Rakvere Ametikool

Logistika ja laokorraldus moodulite rakenduskava

Kinnitatud 16.04.2026 nr 1-2/26/13

Sihtrühm	Põhiharidusega õppija
Õppevorm	statsionaarne - koolipõhine õpe

Mooduli nr	**Mooduli nimetus**	**Mooduli maht (EKAP)**	**Õpetajad**
1	Oskused eluks ja tööks	15	Merle Aasna,
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane arendab pädevusi, mis on vajalikud edasisel õpiteel ja ühiskonnas ennastjuhtivalt, vastutustundlikult ja tulemuslikult toimimiseks		

Auditoorne õpe	**Iseseisev õpe**	**Praktiline töö**
110 tundi	90 tundi	190 tundi

Õpiväljundid	**Hindamiskriteeriumid**	**Hindamine**
1. püstitab enesearengu eesmärgid, arvestades enda võimeid ja võimalusi ning väärtustades tervislikke eluviise	● selgitab tervislike eluviiside ja turvalise keskkonna tähtsust, sh toetavate suhtlusvõrgustike rolli tervise, õpimotivatsiooni ja üldise toimetuleku tagamisel; ● analüüsib juhendamisel enda käitumis- ja tarbimisharjumusi ning nende mõju enda tervisele, heaolule ja üldisele majanduslikule toimetulekule; ● hindab oma vaimse ja füüsilise tervise seisundit, arvestades põhilisi tegureid nagu magamine, toitumine, liikumine, suhted, kasutades selleks usaldusväärseid enesehindamise tehnikaid, sh veebipõhiseid töövahendeid; ● koostab juhendamisel aja- ja tegevuskava enda vaimse ja füüsilise heaolu säilitamiseks, kasutades selleks erinevaid tervise edendamise ja säilitamise võimalusi; ● kasutab kodukoha ja kooli lähedal paiknevad	Mitteeristav hindamine

	liikumisradu, harjutusväljakuid ja võimalusi erinevate liikumisviisidega tegelemiseks; ● oskab kasutada mobiilirakendusi liikumisharjumuse ja kehalise aktiivsuse jälgimiseks; ● analüüsib juhendamisel enda huvisid, väärtushoiakuid, oskusi, teadmisi, kogemusi ja isikuomadusi; ● sõnastab eneseanalüüsi tulemustest lähtuvalt juhendamisel eesmärgid, isiklike ja akadeemiliste sihtide poole liikumiseks;	
2. kasutab teadlikult erinevaid õpistrateegiaid ja -viise enda õpitegevuse kavandamisel ja juhtimisel	● selgitab juhendatult õppimise olemust ning teadmiste ning oskuste omandamise protsessi, kasutades erinevaid teabeallikaid; ● iseloomustab erinevaid õpistrateegiaid ja õppimise viise, seostades neid enda senise õpikäitumisega; ● oskab analüüsida enda õpiharjumusi ning arvestada tahtlikku ja tahtmatu tähelepanu mõju oma õpitegevusele; ● analüüsib juhendamisel oma õpimotivatsiooni, määratledes seda soodustavaid ja takistavaid tegureid; ● koostab juhendamisel isikliku eesmärgipärase õppimis- ja igapäevategevuste ajakava, lähtudes enda huvidest, eneseteostusega seotud eesmärkidest ja võimalustest; ● annab hinnangu enda varasematele õpitulemustele, arvestades eneseanalüüsi tulemusi ja saadud tagasisidet; ● kavandab muudatused enda õppimisharjumustes, lähtuvalt hindamistulemustest ning toob saadud tagasiside põhjal näiteid õpistrateegiate kasutamisest õpitegevustes; ● selgitab juhendamisel stressi ja frustratsiooniga toimetuleku võimalusi;	Mitteeristav hindamine
3. tegutseb seatud eesmärkide saavutamiseks	● suhtleb sotsiaalselt heakskiidetud vormis	Mitteeristav hindamine

vastutustundlikult nii iseseisvalt kui kollektiivi liikmena	erinevas vanuses ja kultuuritaustaga inimestega, valides asjakohase käitumis- ja väljendusviisi ning kohandades suhtlemisviise vastavalt tagasisidele ja suhtluse eesmärkidele; ● jagab asjakohast infot nii kirjalikult, suuliselt kui visuaalselt, kasutades sobivaid suhtlemisvahendeid ja -vorme ning lähtudes suhtluspartnerist (sõber, kaasõpilane, õpetaja, ametiasutus); ● kohandab enda suhtlemisviise vastavalt tagasisidele ja suhtluse eesmärkidele; ● toob näiteid illustreerimaks, kuidas esmamulje, eelarvamused, sh stereotüübid mõjutavad inimeste käitumist; ● iseloomustab erinevaid meeskonnatöö rolle ja nende mõju töö tulemuslikkusele, kasutades teabeallikaid; ● analüüsib juhendamisel rühmas toimuvaid protsesse ja nende võimalikku mõju inimese käitumisele igapäevaelus; ● teeb kaaslastega teadlikult koostööd ühiste eesmärkide saavutamiseks, järgides meeskonnatöö põhimõtteid, suhtlus- ja käitumisnorme ning kasutades digitaalseid ühistöövahendeid;	
4. mõistab ettevõtliku, väärtust loova ja vastutustundliku tegutsemise olulisust nii endale kui ühiskonnale	● selgitab juhendamisel vastutustundliku tarbimise ja tootmise põhimõtteid ning tehtavate valikute mõju keskkonnale, kogukondadele ja enda heaolule; ● toob näiteid probleemsetest tarbimissituatsioonidest ning oskab otsida abi oma õiguste kaitseks; ● hindab kriitiliselt ostudega seotud teadete, pakkumiste ja soovituste usaldusväärsust; ● kirjeldab jätkusuutliku arengu eesmärke, seostades neid ümbritseva keskkonna ja õpitava valdkonnaga; ● kaardistab juhendamisel ühiskonnas esinevaid sotsiaalseid probleeme, kasutades erinevaid	Mitteeristav hindamine

	teabeallikaid ja infotehnoloogiavahendeid; ● analüüsib meeskonnatööna valitud probleemi lahendamise võimalusi, kasutades tõenduspõhiseid fakte ja teabeallikaid; ● kavandab juhendatud meeskonnatööna tegevuskava valitud probleemi lahendamiseks, kasutades loovustehnikaid ning arvestades ressursside säästliku ja vastutustundliku kasutamise põhimõtteid; ● kavandab lahenduse elluviimiseks vajaliku eelarve, kasutades digivahendeid;	
5. mõistab tööturu toimimise põhimõtteid ja enda arenguvajadusi tööturule sisenemiseks	● selgitab teabeallikate põhjal majanduslike, tehnoloogiliste, looduslike ja teiste keskkonnatingimuste muutuste mõju majanduskeskkonnale; ● iseloomustab juhendatud meeskonnatööna Eesti majanduskeskkonna ja tööturu toimimist eri tegevusvaldkondades, kasutades erinevaid teabeallikaid; ● iseloomustab erineva haridustaseme ja oskustega inimeste võimalusi tööturul, arvestades töötasu seost väärtusloomega; ● selgitab teabeallikate põhjal tööandja ja töövõtja õigusi ja kohustusi töösuhetes; ● võrdleb erinevate lepingutingimuste tähtsust töösuhetes, võimalike probleemide ennetamisel; ● võrdleb enda kogemusi ja oskusi valitud tegevusvaldkonnas erinevates ametites ja rollides tegutsemiseks vajalikega, kasutades oskuste kompassi; ● kavandab enesearengut toetavaid tegevusi, lähtudes enda eesmärkidest ja arendamist vajavatest oskustest; ● selgitab ressursside (raha, aeg, inimesed) vajadust ja säästmise võimalusi, arvestades enda seatud eesmärkidega;	Mitteeristav hindamine
6. kasutab varasemaid teadmisi, oskusi ja	● lahendab igapäevaeluga seonduvaid	Mitteeristav hindamine

kogemusi igapäevaeluga seonduvate ülesannete lahendamisel	arvutusülesandeid, kasutades koolimatemaatikast tuttavaid mudeleid ja meetodeid; ● planeerib digivahendite abil igapäevased tulud-kulud, arvestades enda vajaduste ja võimalustega; ● esitab kirjalikku ja suulist informatsiooni selgelt ja struktureeritult nii eesti keeles kui ka põhikoolis õpitud võõrkeeles; ● kasutab tehnoloogilisi vahendeid ja seadmeid ning tõenduspõhiseid andmeid otsuste või järelduste tegemiseks igapäevaeluga seotud küsimustes; ● kasutab igapäevaelus ettetulevate olukordade lahendamisel eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid; ● koostab pädevuse piires eesti- ja võõrkeelseid tekste, lähtudes igapäevaelu vajadustest; ● otsib tööülesande täitmiseks vajalikku teavet, hinnates erinevate teabeallikate usaldusväärsust; ● lahendab reaalelulisi ülesandeid, sidudes tervikuks mitme ainevaldkonna teadmisi ja oskusi; ● toob näiteid matemaatika, füüsika, keemia ja bioloogia omavahelistest seostest igapäevaelus.	
7. korraldab teadlikult oma rahaasju mõistes, et oma hea finantsilise käekäigu eest vastutab vaid tema ise	● koostab isikliku eelarve arvestades enda finantseesmärke, analüüsides juhendamisel oma sissetulekuid, väljaminekuid ja rahalist seisu sh säästmise võimalusi ● arutleb meeskonnatööna sissetuleku, tarbimisvalikute ja investeerimisotsuste mõju üle üksikisiku, ühiskonna ja keskkonna tasandil; ● hindab elumuutvate sündmuste (abiellumine, laste saamine, õnnetus, surm) mõju finantsplaneerimisele, eristades rahalist väärtust emotsionaalsetest jt väärtustest; ● kirjeldab pangateenuseid ja finantsteenuse osutaja rolli üksikisiku rahaasjade korraldamisel, tuues esile pakutavaid võimalusi, kaasnevaid kohustusi ja riske; ● oskab valida laenutooteid, kasutades sobivaid	Mitteeristav hindamine

	võrdlusvahendeid ning arvestades pakutavat intressimäära ja maksetingimusi; ● iseloomustab põhiomaduste alusel peamiste varaklasside nagu kinnisvara, võlakirjad ja aktsiad olemust ja erinevusi ning nende kasutamisvõimalusi ja sellega kaasnevaid riske isiklike finantseesmärkide saavutamiseks; ● kirjeldab isikliku eluaseme soetamise võimalusi, tuues välja üürimise ja ostmise eelised ja puudused; ● selgitab pensioni kui pikaajalise finantsmehhanismi olemust ja selle planeerimise olulisust, kasutades asjakohaseid teabematerjale.	

Mooduli jagunemine		
1. Õppija eneseareng Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 12 Praktiline töö 30	**Alateemad** 1.1 Vaimse ja füüsilise tervise teadvustamine ja hindamine 1.2 Tervist mõjutavad tegurid ja nende mõistmine 1.3 Tervisliku eluviisi kavandamine ja elluviimine 1.4 Liikumisharjumuste kujundamine ja nende mõju heaolule 1.5 Isiklike väärtuste määratlemine ja eesmärkide seadmine 1.6 Oma harjumuste analüüsimine ja arenguga seostamine	**Seos õpiväljundiga** püstitab enesearengu eesmärgid, arvestades enda võimeid ja võimalusi ning väärtustades tervislikke eluviise
Hindamisülesanded	Tervisepäevik SMART eesmärgi seadmine isikliku arengu jaoks	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Õppija on saavutanud õpiväljundi vastavalt hindamiskriteeriumitele	
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: ● selgitab tervislike eluviiside ja turvalise keskkonna tähtsust, sh toetavate suhtlusvõrgustike rolli tervise, õpimotivatsiooni ja üldise toimetuleku tagamisel; ● analüüsib juhendamisel enda käitumis- ja tarbimisharjumusi ning nende mõju enda tervisele, heaolule ja üldisele majanduslikule toimetulekule; ● hindab oma vaimse ja füüsilise tervise seisundit, arvestades põhilisi tegureid nagu magamine, toitumine, liikumine, suhted, kasutades selleks usaldusväärseid enesehindamise tehnikaid, sh veebipõhiseid töövahendeid; ● koostab juhendamisel aja- ja tegevuskava enda vaimse ja füüsilise heaolu säilitamiseks, kasutades selleks erinevaid tervise edendamise ja säilitamise võimalusi; ● kasutab kodukoha ja kooli lähedal paiknevad liikumisradu, harjutusväljakuid ja võimalusi erinevate liikumisviisidega tegelemiseks;	

	● oskab kasutada mobiilirakendusi liikumisharjumuse ja kehalise aktiivsuse jälgimiseks; ● analüüsib juhendamisel enda huvisid, väärtushoiakuid, oskusi, teadmisi, kogemusi ja isikuomadusi; ● sõnastab eneseanalüüsi tulemustest lähtuvalt juhendamisel eesmärgid, isiklike ja akadeemiliste sihtide poole liikumiseks;	
2.Õppimine Auditoorne õpe 18 Iseseisev õpe 12 Praktiline töö 22	**Alateemad** 2.1 Õppimine ning teabeallikate kasutamine 2.2 Tõhusad õppimisviisid ja õpikäitumine 2.3 Õppimisharjumused ja motivatsioon 2.4 Õppimis- ja tegevusplaani koostamine 2.5 Kahjulike harjumuste muutmine 2.6 Toimetulek keerukate olukordadega	**Seos õpiväljundiga** kasutab teadlikult erinevaid õpistrateegiaid ja -viise enda õpitegevuse kavandamisel ja juhtimisel
Hindamisülesanded	Eneseanalüüs õpiharjumustest ja motivatsioonist Tegevusplaan keerukate olukordadega toimetulekuks	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Õppija on saavutanud õpiväljundi vastavalt hindamiskriteeriumitele	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: ● selgitab juhendatult õppimise olemust ning teadmiste ning oskuste omandamise protsessi, kasutades erinevaid teabeallikaid; ● iseloomustab erinevaid õpistrateegiaid ja õppimise viise, seostades neid enda senise õpikäitumisega; ● oskab analüüsida enda õpiharjumusi ning arvestada tahtlikku ja tahtmatu tähelepanu mõju oma õpitegevusele; ● analüüsib juhendamisel oma õpimotivatsiooni, määratledes seda soodustavaid ja takistavaid tegureid; ● koostab juhendamisel isikliku eesmärgipärase õppimis- ja igapäevategevuste ajakava, lähtudes enda huvidest, eneseteostusega seotud eesmärkidest ja võimalustest; ● annab hinnangu enda varasematele õpitulemustele, arvestades eneseanalüüsi tulemusi ja saadud tagasisidet; ● kavandab muudatused enda õppimisharjumustes, lähtuvalt hindamistulemustest ning toob saadud tagasiside põhjal näiteid õpistrateegiate kasutamisest õpitegevustes; ● selgitab juhendamisel stressi ja frustratsiooniga toimetuleku võimalusi;	
3. Suhtlemine ning meeskonnatöö Auditoorne õpe 24 Iseseisev õpe 18 Praktiline töö 36	**Alateemad** 3.1 Erinevused ja avatud suhtumine 3.2 Tavad ja kombed suhtlemises 3.3 Positiivne käitumine ja väljendusviis 3.4 Informatsiooni andmine ja tagasiside andmine ning vastuvõtmine 3.5 Koostöö ja sünergia saavutamine 3.6 Grupiprotsesside mõistmine ja analüüs 3.7 Teadlik koostöö meeskonnas	**Seos õpiväljundiga** tegutseb seatud eesmärkide saavutamiseks vastutustundlikult nii iseseisvalt kui kollektiivi liikmena
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Õppija on saavutanud õpiväljundi vastavalt hindamiskriteeriumitele	

sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: ● suhtleb sotsiaalselt heakskiidetud vormis erinevas vanuses ja kultuuritaustaga inimestega, valides asjakohase käitumis- ja väljendusviisi ning kohandades suhtlemisviise vastavalt tagasisidele ja suhtluse eesmärkidele; ● jagab asjakohast infot nii kirjalikult, suuliselt kui visuaalselt, kasutades sobivaid suhtlemisvahendeid ja -vorme ning lähtudes suhtluspartnerist (sõber, kaasõpilane, õpetaja, ametiasutus); ● kohandab enda suhtlemisviise vastavalt tagasisidele ja suhtluse eesmärkidele; ● toob näiteid illustreerimaks, kuidas esmamulje, eelarvamused, sh stereotüübid mõjutavad inimeste käitumist; ● iseloomustab erinevaid meeskonnatöö rolle ja nende mõju töö tulemuslikkusele, kasutades teabeallikaid; ● analüüsib juhendamisel rühmas toimuvaid protsesse ja nende võimalikku mõju inimese käitumisele igapäevaelus; ● teeb kaaslastega teadlikult koostööd ühiste eesmärkide saavutamiseks, järgides meeskonnatöö põhimõtteid, suhtlus- ja käitumisnorme ning kasutades digitaalseid ühistöövahendeid;	
4. Ühiskonda panustamine ja ühiskonna toimimine Auditoorne õpe 24 Iseseisev õpe 18 Praktiline töö 36	**Alateemad** 4.1 Ühiskonna ja majanduse toimimine, seda mõjutavad tegurid 4.2 Probleemid ühiskonnas 4.3 Teabeallikate kasutamine probleemi olemuse mõistmiseks 4.4 Kestlik areng ja seda mõjutavad tegurid 4.5 Sotsiaalsete probleemide kaardistamine 4.6 Väärtusloome 4.7 Probleemide analüüs meeskonnatöös 4.8 Meeskonnas lahenduste genereerimine kooli puudutavates küsimustes	**Seos õpiväljundiga** mõistab ettevõtliku, väärtust loova ja vastutustundliku tegutsemise olulisust nii endale kui ühiskonnale kasutab varasemaid teadmisi, oskusi ja kogemusi igapäevaeluga seonduvate ülesannete lahendamisel
Hindamisülesanded	Esitlus, meeskonnatöö	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Õppija on saavutanud õpiväljundi vastavalt hindamiskriteeriumitele	
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: ● selgitab juhendamisel vastutustundliku tarbimise ja tootmise põhimõtteid ning tehtavate valikute mõju keskkonnale, kogukondadele ja enda heaolule; ● toob näiteid probleemsetest tarbimissituatsioonidest ning oskab otsida abi oma õiguste kaitseks; ● hindab kriitiliselt ostudega seotud teadete, pakkumiste ja soovituste usaldusväärsust; ● kirjeldab jätkusuutliku arengu eesmärke, seostades neid ümbritseva keskkonna ja õpitava valdkonnaga; ● kaardistab juhendamisel ühiskonnas esinevaid sotsiaalseid probleeme, kasutades erinevaid teabeallikaid ja infotehnoloogiavahendeid; ● analüüsib meeskonnatööna valitud probleemi lahendamise võimalusi, kasutades tõenduspõhiseid fakte ja teabeallikaid; ● kavandab juhendatud meeskonnatööna tegevuskava valitud probleemi lahendamiseks, kasutades loovustehnikaid ning arvestades ressursside säästliku ja vastutustundliku kasutamise põhimõtteid; ● kavandab lahenduse elluviimiseks vajaliku eelarve, kasutades digivahendeid; ● esitab kirjalikku ja suulist informatsiooni selgelt ja struktureeritult nii eesti keeles kui ka põhikoolis õpitud võõrkeeles;	

	● kasutab tehnoloogilisi vahendeid ja seadmeid ning tõenduspõhiseid andmeid otsuste või järelduste tegemiseks igapäevaeluga seotud küsimustes; ● kasutab igapäevaelus ettetulevate olukordade lahendamisel eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid; ● koostab pädevuse piires eesti- ja võõrkeelseid tekste, lähtudes igapäevaelu vajadustest; ● otsib tööülesande täitmiseks vajalikku teavet, hinnates erinevate teabeallikate usaldusväärsust; ● lahendab reaalelulisi ülesandeid, sidudes tervikuks mitme ainevaldkonna teadmisi ja oskusi; ● toob näiteid matemaatika, füüsika, keemia ja bioloogia omavahelistest seostest igapäevaelus.	
5. Majandus ja tööturg Auditoorne õpe 24 Iseseisev õpe 18 Praktiline töö 36	**Alateemad** 5.1 Majandus- ja keskkonnatingimuste mõju analüüs 5.2 Eesti majanduskeskkonna ja tööturu toimimine 5.3 Tööturg lähtuvalt haridusest ja oskustest 5.4 Tööandja ja töövõtja rollid töösuhetes 5.5 Töösuhete lepingulised tingimused ja probleemide ennetamine 5.6 Enda oskuste hindamine ja sobivus erinevates ametites 5.7 Ressursside kasutamine eesmärkide saavutamiseks 5.8 Enesearengu eesmärkide seadmine ja arendamine	**Seos õpiväljundiga** mõistab tööturu toimimise põhimõtteid ja enda arenguvajadusi tööturule sisenemiseks kasutab varasemaid teadmisi, oskusi ja kogemusi igapäevaeluga seonduvate ülesannete lahendamisel
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: ● selgitab teabeallikate põhjal majanduslike, tehnoloogiliste, looduslike ja teiste keskkonnatingimuste muutuste mõju majanduskeskkonnale; ● iseloomustab juhendatud meeskonnatööna Eesti majanduskeskkonna ja tööturu toimimist eri tegevusvaldkondades, kasutades erinevaid teabeallikaid; ● iseloomustab erineva haridustaseme ja oskustega inimeste võimalusi tööturul, arvestades töötasu seost väärtusloomega; ● selgitab teabeallikate põhjal tööandja ja töövõtja õigusi ja kohustusi töösuhetes; ● võrdleb erinevate lepingutingimuste tähtsust töösuhetes, võimalike probleemide ennetamisel; ● võrdleb enda kogemusi ja oskusi valitud tegevusvaldkonnas erinevates ametites ja rollides tegutsemiseks vajalikega, kasutades oskuste kompassi; ● kavandab enesearengut toetavaid tegevusi, lähtudes enda eesmärkidest ja arendamist vajavatest oskustest; ● selgitab ressursside (raha, aeg, inimesed) vajadust ja säästmise võimalusi, arvestades enda seatud eesmärkidega; ● esitab kirjalikku ja suulist informatsiooni selgelt ja struktureeritult nii eesti keeles kui ka põhikoolis õpitud võõrkeeles; ● kasutab tehnoloogilisi vahendeid ja seadmeid ning tõenduspõhiseid andmeid otsuste või järelduste tegemiseks igapäevaeluga seotud küsimustes; ● kasutab igapäevaelus ettetulevate olukordade lahendamisel eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid; ● koostab pädevuse piires eesti- ja võõrkeelseid tekste, lähtudes igapäevaelu vajadustest; ● otsib tööülesande täitmiseks vajalikku teavet, hinnates erinevate teabeallikate usaldusväärsust;	

	● lahendab reaalelulisi ülesandeid, sidudes tervikuks mitme ainevaldkonna teadmisi ja oskusi; ● toob näiteid matemaatika, füüsika, keemia ja bioloogia omavahelistest seostest igapäevaelus.	
7. Isiklik rahatarkus Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 12 Praktiline töö 30	**Alateemad** 7. Isiklik rahatarkus 7.1. Isiklik eelarve 7.2. Tarbimisvalikud 7.3. Elumuutvad sündmused ja rahatarkus 7.4. Laenutooted 7.5. Varaklassid 7.6. Eluase ja selle hankimise võimalused 7.7. Toetussüsteemid sh pension	**Seos õpiväljundiga** kasutab varasemaid teadmisi, oskusi ja kogemusi igapäevaeluga seonduvate ülesannete lahendamisel korraldab teadlikult oma rahaasju mõistes, et oma hea finantsilise käekäigu eest vastutab vaid tema ise
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: ●koostab isikliku eelarve arvestades enda finantseesmärke, analüüsides juhendamisel oma sissetulekuid, väljaminekuid ja rahalist seisu sh säästmise võimalusi ● arutleb meeskonnatööna sissetuleku, tarbimisvalikute ja investeerimisotsuste mõju üle üksikisiku, ühiskonna ja keskkonna tasandil; ● hindab elumuutvate sündmuste (abiellumine, laste saamine, õnnetus, surm) mõju finantsplaneerimisele, eristades rahalist väärtust emotsionaalsetest jt väärtustest; ● kirjeldab pangateenuseid ja finantsteenuse osutaja rolli üksikisiku rahaasjade korraldamisel, tuues esile pakutavaid võimalusi, kaasnevaid kohustusi ja riske; ● oskab valida laenutooteid, kasutades sobivaid võrdlusvahendeid ning arvestades pakutavat intressimäära ja maksetingimusi; ● iseloomustab põhiomaduste alusel peamiste varaklasside nagu kinnisvara, võlakirjad ja aktsiad olemust ja erinevusi ning nende kasutamisvõimalusi ja sellega kaasnevaid riske isiklike finantseesmärkide saavutamiseks; ● kirjeldab isikliku eluaseme soetamise võimalusi, tuues välja üürimise ja ostmise eelised ja puudused; ● selgitab pensioni kui pikaajalise finantsmehhanismi olemust ja selle planeerimise olulisust, kasutades asjakohaseid teabematerjale. ● lahendab igapäevaeluga seonduvaid arvutusülesandeid, kasutades koolimatemaatikast tuttavaid mudeleid ja meetodeid; ● planeerib digivahendite abil igapäevased tulud-kulud, arvestades enda vajaduste ja võimalustega;	

Õppemeetodid	Liikumisharjumust toetav ühisüritus Arutelud Enesehindamise küsimustikud Ideekaart

	iseseisev töö
Hindamismeetodid	Rühmatööd Esitlused Praktilised tööd
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodulihinde eelduseks on kõigi õpiväljundite saavutamine
sh lävend	“A” saamise tingimus: Kõik õpiväljundid on saavutatud vastavalt hindamiskriteeriumitele.
Õppematerjalid	Peaasi.ee Tarbijakaitse.ee EDU ja TEGU programmi õppematerjalid gümnaasiumile ja kutseõppeasutusele Gümnaasiumi valikkursus “Ettevõtlusõpetus” https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/32866-EDU-JA-TEGU-Informatsiooniline-intervjuu-karjaariplaneerija-tooriist. Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
2	Digioskuste arendamine	5	Harle Hiiemäe,
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane arendab enda digipädevusi elektroonilise teabe otsimiseks, loomiseks ja haldamiseks, arvestades digitehnoloogia kasutamisel tervisekaitse ja küberturvalisuse nõuete ning autorikaitse ja eetika põhimõtetega		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe	Praktiline töö
70 tundi	30 tundi	30 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. Kasutab digikeskkonnast vajaliku teabe leidmiseks sobivaid infootsingu ja andmehalduse võtteid, hinnates digisisu asjakohasust	1.1. määratleb oma teabevajaduse ning rakendab sobivaid infootsingu võtteid, et leida digikeskkonnast asjakohane teave; 1.2. otsib ja filtreerib andmeid, infot ja materjale eesmärgipäraselt, kasutades erinevaid otsingumeetodeid ja -tööriistu; 1.3. analüüsib juhendamisel leitud andmeid, infot ja digisisu, hinnates nende allikate päritolu usaldusväärsust ja asjakohasust; 1.4. salvestab ja korrastab digikeskkonnas faile, kasutades kaustu ja kategooriaid, et tagada lihtne ligipääs ja haldus; 1.5. töötleb ja analüüsib andmeid tabelarvutuse abil ning esitleb tulemusi selgelt ja arusaadavalt diagrammide ja skeemide abil.	Mitteeristav hindamine
2. Kasutab info jagamiseks, suhtlemiseks ja koostööks sobivaid digilahendusi, arvestades digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisnorme ning küberturvalisuse nõudeid	2.1. kasutab sobivaid digitehnoloogiaid ja -sisu, et tõhusalt suhelda ja panustada meeskonnatöösse; 2.2. jagab infot ja faile digikeskkonnas, valides selleks kontekstist ja eesmärgist tulenevalt korrektse viisi ja sobiva vahendi; 2.3. kasutab iseseisvalt ja efektiivselt kooli, kohaliku omavalitsuse, riigi ja ettevõtete digiteenuseid, näiteks e-päevik, riigiportaal, digitaalsed õpikeskkonnad, pangateenused; 2.4. kasutab turvaliselt ühismeediat, ajaveebi ja	Mitteeristav hindamine

	video jagamise platvorme oma algatuste tutvustamiseks ja teiste kaasamiseks; 2.5. järgib digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisnorme, arvestades erinevate sihtrühmade kultuurilisest, vanuselisest ja keelelisest eripärast tulenevaid vajadusi; 2.6. haldab enda digitaalset identiteeti, arvestades küberturvalisuse nõuetega; 2.7. analüüsib juhendamisel oma digitaalset jalajälge ja selle mõju enda kuvandile.	
3. Loob ja täiustab digisisu, kasutades sobivaid tööriistu sh tehisintellekti lahendusi vastutustundlikult ning arvestades autoriõiguse põhimõtteid	3.1. loob digisisu teksti, esitluse, pildi ja videona, kasutades sobivaid tööriistu ning arvestades kvaliteedi, konteksti ja eesmärkidega; 3.2. kohandab olemasolevat digisisu uue ja sisukama digimaterjali loomiseks, kombineerides erinevaid teabeallikaid ja digimaterjale; 3.3. järgib digisisu loomisel ja kasutamisel autoriõiguse ning eetika põhimõtteid, arvestades andmekaitse ja konfidentsiaalsuse nõuetega; 3.4. rakendab juhendamisel asjakohaseid litsentsitingimusi (Creative Commons) vastavalt sisule ja kontekstile; 3.5. kasutab tehisintellekti rakendusi digisisu loomisel ja muutmisel vastutustundlikult, arvestades kvaliteeti ja konteksti; 3.6. analüüsib juhendamisel tehisintellekti loodud digisisu täpsust, usaldusväärsust ja konteksti sobivust.	Mitteeristav hindamine
4. Kaitseb oma digiseadet, isikuandmeid, privaatsust ja tervist, rakendades küberturvalisuse ja jätkusuutliku arengu põhimõtteid	4.1.kaitseb oma digiseadmeid ja nende sisu, rakendades ohtude vähendamiseks asjakohaseid turvameetmeid ja uuendades regulaarselt vastavat tarkvara; 4.2. tuvastab digiseadmeid ähvardavad ohud ja rakendab ennetusmeetmeid nende vältimiseks; 4.3. rakendab turvameetmeid isikuandmete ja privaatsuse kaitseks, kasutades tugevaid paroole,	Mitteeristav hindamine

	kaheastmelist autentimist ning andmete krüpteerimist, et piirata juurdepääsu enda andmetele; 4.4. analüüsib digiteenuse privaatsusreegleid ja kohandab privaatsusseadeid oma isikuandmete kaitseks; 4.5. analüüsib enda käitumist digitehnoloogia kasutamisel, lähtudes sellega seotud vaimse ja füüsilise tervise riskidest; 4.6. säilitab tervisliku tasakaalu digitehnoloogia kasutamisel, rakendades ajapiiranguid, puhkeperioode ja ergonoomilisi töövõtteid; 4.7. reageerib adekvaatselt küberkiusamisele ning kasutab sobivaid vastumeetmeid, vältimaks edasist kahju; 4.8. analüüsib digitehnoloogia keskkonnamõju ja rakendab ressursisäästlikke digikäitumise meetodeid, optimeerides seadmete energiatarvet ja eluea kestust ning hallates digiprügi ökoloogilise jalajälje vähendamiseks.	
5. Lahendab digitehnoloogia kasutamisega seotud probleeme, tuvastades tehnilised tõrked ning valides sobivad lahendused nende likvideerimiseks	5.1. tuvastab digiseadme lihtsama tehnilise tõrke põhjuse ja lahendab selle juhendi abil; 5.2. valib konkreetse ülesande jaoks sobiva riist- ja tarkvara, arvestades ülesande spetsiifikat ja võimalikke alternatiive; 5.3. kohandab ja seadistab juhendite alusel digiteenust või platvormi vastavalt enda vajadustele; 5.4. analüüsib oma digipädevust, koostab plaani enese arendamiseks ja oskuste täiendamiseks; 5.5. toetab digitehnoloogia vähemkogenud kasutajaid, pakkudes juhiseid ja variante probleemide lahendamiseks.	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine

1. Infopädevus ja digioskused Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** 1.1. Teabevajaduse määratlemine ja infootsing 1.2. Eesmärgipärane andmete ja info otsimine ning filtreerimine 1.3. Allikate usaldusväärsuse ja asjakohasuse hindamine 1.4. Failihaldus ja digikorraldus 1.5. Andmete töötlemine ja visualiseerimine	**Seos õpiväljundiga** Kasutab digikeskkonnast vajaliku teabe leidmiseks sobivaid infootsingu ja andmehalduse võtteid, hinnates digisisu asjakohasust
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: ● määratleb oma teabevajaduse ning rakendab sobivaid infootsingu võtteid, et leida digikeskkonnast asjakohane teave; ● otsib ja filtreerib andmeid, infot ja materjale eesmärgipäraselt, kasutades erinevaid otsingumeetodeid ja -tööriistu; ● analüüsib juhendamisel leitud andmeid, infot ja digisisu, hinnates nende allikate päritolu usaldusväärsust ja asjakohasust; ● salvestab ja korrastab digikeskkonnas faile, kasutades kaustu ja kategooriaid, et tagada lihtne ligipääs ja haldus; ● töötleb ja analüüsib andmeid tabelarvutuse abil ning esitleb tulemusi selgelt ja arusaadavalt diagrammide ja skeemide abil;	
2. Digioskus ja vastutustundlik digikäitumine Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** 2.1. Digitehnoloogiate kasutamine koostööks ja suhtlemiseks 2.2. Failide ja info jagamine digikeskkonnas 2.3. Digiteenuste teadlik kasutamine 2.4. Vastutustundlik suhtlus digikeskkonnas 2.5. Digitaalne identiteet ja küberturvalisus	**Seos õpiväljundiga** Kasutab info jagamiseks, suhtlemiseks ja koostööks sobivaid digilahendusi, arvestades digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisnorme ning küberturvalisuse nõudeid Kaitseb oma digiseadet, isikuandmeid, privaatsust ja tervist, rakendades küberturvalisuse ja jätkusuutliku arengu põhimõtteid Lahendab digitehnoloogia kasutamisega seotud probleeme, tuvastades tehnilised tõrked ning valides sobivad lahendused nende likvideerimiseks
Hindamine	Mitteeristav hindamine	

sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: ● kasutab sobivaid digitehnoloogiaid ja -sisu, et tõhusalt suhelda ja panustada meeskonnatöösse; ● jagab infot ja faile digikeskkonnas, valides selleks kontekstist ja eesmärgist tulenevalt korrektse viisi ja sobiva vahendi; ● kasutab iseseisvalt ja efektiivselt kooli, kohaliku omavalitsuse, riigi ja ettevõtete digiteenuseid, näiteks e-päevik, riigiportaal, digitaalsed õpikeskkonnad, pangateenused; ● kasutab turvaliselt ühismeediat, ajaveebi ja video jagamise platvorme oma algatuste tutvustamiseks ja teiste kaasamiseks; ● järgib digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisnorme, arvestades erinevate sihtrühmade kultuurilisest, vanuselisest ja keelelisest eripärast tulenevaid vajadusi; ● haldab enda digitaalset identiteeti, arvestades küberturvalisuse nõuetega; ● analüüsib juhendamisel oma digitaalset jalajälge ja selle mõju enda kuvandile;, ● kaitseb oma digiseadmeid ja nende sisu, rakendades ohtude vähendamiseks asjakohaseid turvameetmeid ja uuendades regulaarselt vastavat tarkvara; ● tuvastab digiseadmeid ähvardavad ohud ja rakendab ennetusmeetmeid nende vältimiseks; ● rakendab turvameetmeid isikuandmete ja privaatsuse kaitseks, kasutades tugevaid paroole, kaheastmelist autentimist ning andmete krüpteerimist, et piirata juurdepääsu enda andmetele; ● analüüsib digiteenuse privaatsusreegleid ja kohandab privaatsusseadeid oma isikuandmete kaitseks; ● analüüsib enda käitumist digitehnoloogia kasutamisel, lähtudes sellega seotud vaimse ja füüsilise tervise riskidest; ● säilitab tervisliku tasakaalu digitehnoloogia kasutamisel, rakendades ajapiiranguid, puhkeperioode ja ergonoomilisi töövõtteid; ● reageerib adekvaatselt küberkiusamisele ning kasutab sobivaid vastumeetmeid, vältimaks edasist kahju; ● analüüsib digitehnoloogia keskkonnamõju ja rakendab ressursisäästlikke digikäitumise meetodeid, optimeerides seadmete energiatarvet ja eluea kestust ning hallates digiprügi ökoloogilise jalajälje vähendamiseks;, ● tuvastab digiseadme lihtsama tehnilise tõrke põhjuse ja lahendab selle juhendi abil; ● valib konkreetse ülesande jaoks sobiva riist- ja tarkvara, arvestades ülesande spetsiifikat ja võimalikke alternatiive; ● kohandab ja seadistab juhendite alusel digiteenust või platvormi vastavalt enda vajadustele; ● analüüsib oma digipädevust, koostab plaani enese arendamiseks ja oskuste täiendamiseks; ● toetab digitehnoloogia vähemkogenud kasutajaid, pakkudes juhiseid ja variante

	probleemide lahendamiseks.	
3. Digisisu loomine ja tehisintellekti kasutamine Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 18 Praktiline töö 30	**Alateemad** 3.1 Mitmekesise digisisu loomine erinevates formaatides; 3.2. Olemasoleva digisisu kohandamine ja kombineerimine; 3.3. Autoriõigused ja litsentsid digisisu loomisel; 3.4. Tekstitöötlusprogrammid; 3.5. Esitlusprogrammid.	**Seos õpiväljundiga** Loob ja täiustab digisisu, kasutades sobivaid tööriistu sh tehisintellekti lahendusi vastutustundlikult ning arvestades autoriõiguse põhimõtteid
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: ● loob digisisu teksti, esitluse, pildi ja videona, kasutades sobivaid tööriistu ning arvestades kvaliteedi, konteksti ja eesmärkidega; ● kohandab olemasolevat digisisu uue ja sisukama digimaterjali loomiseks, kombineerides erinevaid teabeallikaid ja digimaterjale; ● järgib digisisu loomisel ja kasutamisel autoriõiguse ning eetika põhimõtteid, arvestades andmekaitse ja konfidentsiaalsuse nõuetega; ● rakendab juhendamisel asjakohaseid litsentsitingimusi (Creative Commons) vastavalt sisule ja kontekstile; ● kasutab tehisintellekti rakendusi digisisu loomisel ja muutmisel vastutustundlikult, arvestades kvaliteeti ja konteksti; ● analüüsib juhendamisel tehisintellekti loodud digisisu täpsust, usaldusväärsust ja konteksti sobivust;	

Õppemeetodid	Loeng, praktiline töö, rühmatöö
Hindamismeetodid	Praktiline ülesanne
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinne kujuneb teemahinnete alusel
sh lävend	"A" saamise tingimus: Õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel vastavalt hindamiskriteeriumitele

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
3	Sissejuhatus kutseõpingutesse	10	Raido Ainlo,
Nõuded mooduli alustamiseks	Nõuded puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab baasteadmised õpitavast valdkonnast ja õppekorraldusest mõistmiseks enda arengu- ja õpieesmärke ning -teekonda.		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe	Praktiline töö
140 tundi	60 tundi	60 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. selgitab enda õppe-eesmärke ja -teekonda lähtuvalt valitud erialast, arvestades õppekava ja tööturu võimalusi	• selgitab valitud valdkonna ja enda õppe-eesmärke ning õppekavaga seotud kompetentse seostades neid arendatavate üldoskustega; • teeb kokkuvõtte tööturu võimalustest valitud valdkonnas enda valitud meetodil; • toob näiteid erinevatest ettevõtetest seostades nende tegevust logistikaga;	Eristav hindamine
2. selgitab logistika seoseid erinevate valdkondadega arvestades tuleviku arengutrende	• visualiseerib meeskonnatööna logistika arenguetappe arvestades ajaloolist konteksti; • teeb kokkuvõtte logistika arengutrendidest kasutades tehisintellekti rakendusi; • visualiseerib enda igapäevaelu toiminguid seostades neid logistikaga, kasutades digivahendeid;	Eristav hindamine
3. tunneb töökeskkonna erisusi ja ohutegureid logistika valdkonna ettevõtetes	• toob näiteid logistikavaldkonna ettevõtete töökeskkondadest ja nende erisustest õppekäikude põhjal; • selgitab töökeskkonna ohutegurite esinemist ja ennetusmeetmeid logistika valdkonnas; • järgib tööohutusnõudeid töökeskkonnas, õppekäikudel ning õppelaboris enda ja teiste ohutuse tagamiseks; • järgib toiduhügieeni põhimõtteid enda vastutusalas lao- ja transpordiprotsessides arvestades õigusakte;	Eristav hindamine
4. määratleb logistilised funktsioonid, seostades erinevaid logistikaprotsesse tarneahelas	• eristab logistilisi funktsioone, kirjeldades neis olevaid tegevusi;	Eristav hindamine

	• defineerib logistika termineid, rakendades neid väärtust lisava tarneahela visualiseerimisel	
5. iseloomustab transpordiliigi, veoviisi, -vahendi ja - ühiku valimise põhimõtteid, arvestades kestlikkuse printsiipe ja tööülesandeid.	• võrdleb meeskonnatööna erinevaid transpordiliike, veoviise, -vahendeid ja -ühikuid ning nende kasutusvõimalusi arvestades kestlikkuse printsiipe; • arvestab transpordiliigi, veovahendi ja -ühiku valikul etteantud tööülesandega;	Eristav hindamine
6. kirjeldab keskkonnamõju ja selle vähendamise võimalusi logistilises ahelas arvestades erinevaid transpordiliike	• kirjeldab transpordi mõju keskkonnale meeskonnatööna; • toob näiteid keskkonnamõju vähendamise võimalustest logistilises ahelas juhtumipõhiselt arvestades erinevaid transpordiliike;	Eristav hindamine
7. selgitab geograafia ja logistika seoseid, sh kauba päritolu ja sihtkohtade geograafilist mõju ladustamisele ja logistikale	leiab teabeallikate põhjal maailma ja EL suuremad transpordisõlmed, kirjeldades nende rolli ning mõju kaubavahetuses ja logistikaahelates; • võrdleb juhendamisel riikide transpordigeograafilist asendit, kasutades teabeallikaid; ‘ • iseloomustab juhendamisel rahvusvahelist kaubavahetust, selgitades kauba päritolu ja sihtkohtade (transpordi)geograafilist mõju tarneahelatele ja logistikale erinevate allikate põhjal; • leiab infot erinevate riikide piirangute sh pühade ja sanktsioonide kohta kasutades teabeallikaid.	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine		
1.1 Logistika ja laonduse valdkonna ülevaade 1Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Logistika ja laokorralduse õppekava tutvustus Mooduli mahud, praktika korraldus, osakutse eksamid jms. Eriala tähtsus majanduses ja ettevõtluses Põhivaldkonnad tutvumiseks ● tarneahel ● laoprotsessid ● transpordikorraldus ● varude juhtimine	**Seos õpiväljundiga** selgitab enda õppe-eesmärke ja -teekonda lähtuvalt valitud erialast, arvestades õppekava ja tööturu võimalusi

	Vajalikud oskused ja teadmised valdkonnas(logistikuna, laotöötajana) töötamiseks Logistika tulevik ● Tehisintellekt ja andmeanalüüs ● Autonoomsed sõidukid ja droonid – isejuhtivad veokid ● Automatiseerimine, digitaliseerimine logistikas ja ladudes ● E-kaubanduse mõju ● Logistikasektori tööjõu muutus Erialaste teadmiste sidumine üldoskustega (nt meeskonnatöö, suhtlemine, probleemilahendus, ajaplaneerimine)	
Iseseisev töö	Esitluse ettevalmistus juhendi alusel valitud teemal: ● Minu teekond logistika valdkonnas ● Mina viie aasta pärast logistika valdkonnas ● Minu eelised logistika valdkonnas töötamisel ● Mina ja logistika	
Praktiline töö	Simulatsioonülesanded juhendi alusel	
Hindamisülesanded	Esitlus	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: Kõik hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on sooritatud lävendi tasemel • selgitab valitud valdkonna ja enda õppe-eesmärke ning õppekavaga seotud kompetentse seostades neid arendatavate üldoskustega • teeb kokkuvõtte tööturu võimalustest valitud valdkonnas enda valitud meetodil Õpilane kirjeldab logistika valdkonda ja oma õpiteekonda, sidumine tööturu ja enda üldoskustega on napisõnaline. Esitlus on loetav, kuid visuaalne pool on vähe arendatud (puuduvad pildid, graafikud vms). Õpilane loeb teksti slaididelt maha. Kontakt kuulajatega puudub. "4" saamise tingimus: Teema on selgelt käsitletud. Õpilane seostab logistikaõpinguid tööturu ning oma tulevikuga, tuues näiteid. Lisaks nimetab enda isiksuseomadusi, mis toetavad erialal õppimist ja töötamist. Logistika põhivaldkonnad on korrektselt ja arusaadavalt lahti seletatud. Tulevikutrendi on täpsemalt kirjeldatud, tuues näiteid selle mõjust logistikas. Visuaalne pool on korrektne, esitluses on kasutatud pilte, graafikuid, ikoone või videot. Esinemine on enesekindel, õpilane ei loe ainult slaididelt, vaid selgitab oma sõnadega. Kontakt kuulajatega olemas. "5" saamise tingimus: Esitlus on hästi sisukas, informatiivne ja huvitav. Õpilane seostab selgelt oma õpiteekonna, oskused ja tööturu võimalused. Nimetab enda tugevused ja isiksuseomadused, mis toetavad erialal õppimist ja edaspidi töötamist. Logistika põhivaldkonnad on selgelt ja põhjalikult lahti seletatud, toob esitluses näiteid. Tulevikutrendid on nimetatud ning lisatud on oma arvamus või nägemus selle mõjust.	

	Visuaalne pool on hästi kujundatud (nt kvaliteetsed pildid, hästi valitud tausta kujundus, värvid ja paigutus). Esinemine on enesekindel ja ladus, õpilane oskab küsimustele vastata ja oma mõtteid arendada.	
1.2 Isiklik õpiteekond ja eesmärkide seadmine 1Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 3	**Alateemad** Eriala valik Õppija tugevused ja arendamist vajavad oskused Isikliku arengu planeerimine õpingute jooksul Takistused õpiteekonnal Motivatsioonitegurid õpiteekonnal Võimalused tööturul Töökindel sektor Kiire sisenemise võimalus tööturule Kõrgharidusnõudeta ametikohad, mis võimaldavad tööleasumist koheselt peale kutsehariduse omandamist Karjääriredel ja arenguvõimalused Rahvusvahelised võimalused sh praktika Logistika valdkonna peamised töökohad: ● Laotöötaja ● Logistik ● Tõstukijuht ● Kuller, veoautojuht ● Logistika klienditeenindaja ● Tollitöötajad Konkurentsieelised tööturul: ● Enesejuhtimisoskused (täpsus, korrektsus, planeerimine jpt) ● Tehnoloogia tundmine ● Digioskused ● Meeskonnatöö ● Suhtlemisoskus sh keeleoskus ● Valmisolek õppida ja areneda Edasiõppimise võimalused: ● Kutsehariduses ● Kõrgkoolides	**Seos õpiväljundiga** selgitab enda õppe-eesmärke ja -teekonda lähtuvalt valitud erialast, arvestades õppekava ja tööturu võimalusi
Iseseisev töö	Õpilane koostab esitluse või plakati teemal “Logistika meie igapäevaelus”	
Hindamisülesanded	SWOT analüüs - Mina logistika valdkonna õppijana	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne on arvesatud kui hindamisülesanded on sooritatud vastavalt hindamiskriteeriumitele.	
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: Kõik hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on sooritatud lävendi tasemel	

	Plakat on koostatud. Plakat on esitletud Õpilane leiab seosed logistikas ja igapäevaelus. Töö on korrektselt vormistatud.	
2. Logistika roll majanduses ja seosed erinevate valdkondadega 1Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Logistika mõiste Logistika roll majanduses Logistika põhiülesanded ja protsessid Logistika mõju ettevõtlusele, riigi majandusele Ettevõtte konkurentsivõime ja lisaväärtuse loomine Logistika seosed teiste valdkondadega (nt tootmine, ehitus, põllumajandus, tervishoid, kaubandus jne) Logistika tulevikutrendid ja arengusuunad (digitaliseerimine, automatiseerimine, rohelogistika ja kestlik logistika, erinevad kütused, andmeanalüüs, tehisintellekti kasutamine logistikas jms) Transpordisüsteemid ja transpordiinfrastruktuur Siseriiklike ja rahvusvaheliste kaubavedude tähtsus Logistika igapäevaelus: ● kaardirakendused ● teenused	**Seos õpiväljundiga** selgitab logistika seoseid erinevate valdkondadega arvestades tuleviku arengutrende
Iseseisev töö	Praktiline töö hõlmab tarneahela, transpordi, laonduse kaardistamist, võimaldades kasutada visuaalseid või analüütilisi meetodeid.	
Praktiline töö	Õpilased analüüsivad logistika arengutrende ja nende mõju ettevõtete tegevusele, kasutades erinevaid infoallikaid ja digivahendeid sh tehisintellekti. Praktiline töö võimaldab õppijatel uurida ning esitleda innovatsiooni logistikas ja arengusuundi. Õpilane kirjeldab juhendi alusel, kuidas igapäevased tegevused on seotud logistikaga (nt toidupoe tarneahel, kullerteenused, trenn, ühistransport). Õpilane visualiseerib oma töö, kasutades digivahendeid.	
Hindamisülesanded	Selgitab logistika seoseid erinevate valdkondadega arvestades tuleviku arengutrende	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: Kõik hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on sooritatud lävendi tasemel • toob näiteid erinevatest ettevõtetest seostades nende tegevust logistikaga • teeb kokkuvõtte logistika arengutrendidest kasutades tehisintellekti rakendusi • visualiseerib enda igapäevaelu toiminguid seostades neid logistikaga, kasutades digivahendeid 1. Praktiline töö - Igapäevaste tegevuste seos logistikaga	

	Õpilane kirjeldab oma igapäevaseid tegevusi, mis on seotud logistika valdkonnaga, kuid selgitus on kasin. Analüüs on lihtne ja keskendub vaid paarile aspektile, näiteks toidupoe külastusele ja selle tarneahela mõistmisele. Õpilane on kasutanud visuaali või rakendust, kuid see on lihtsalt ülesande täitmiseks ja ei toeta tugevalt arutelu või analüüsi. 2. Kokkuvõte logistika arengutrendidest, tehisintellekti abil Töö sisaldab lühikese kirjeldusena logistika arengutrende. Kokkuvõte on loetav ja arusaadav kuid kirjeldatud pinnapealselt. Kasutatud on tehisintellekti abi, kuid materjal ei ole piisavalt kohandatud. Esitlus või poster on loetav, kuid on näiteks ülekoormatud tekstiga või visuaalselt ebaühtlane. Esitlus on arusaadav, kuid esineja ei pruugi olla enesekindel, loeb palju tekstist maha ja kasutab vähe oma sõnu. Õpilase tekstis on kasutatud väljendeid ja sõnavara, mille sisu on talle endale võõras. Esitluses on keelelisi ja vormistuslikke vigu, kuid ei takista arusaamist kokkuvõtvast tööst. Viitamine töös ebakorrektne või puudub üldse. “4” saamise tingimus: Kõik hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on sooritatud lävendi tasemel • toob näiteid erinevatest ettevõtetest seostades nende tegevust logistikaga • teeb kokkuvõtte logistika arengutrendidest kasutades tehisintellekti rakendusi • visualiseerib enda igapäevaelu toiminguid seostades neid logistikaga, kasutades digivahendeid 1. Praktiline töö - Igapäevaste tegevuste seos logistikaga Õpilane kirjeldab mitmeid igapäevaseid tegevusi, näiteks toidupoe külastamine, kullerteenused, trenn ja ühistransport, ning seostab need logistika mõiste ja protsessidega. Kirjeldus sisaldab põhjalikku selgitust, kuidas logistika mõjutab tema igapäevaelu. Näiteks toidupoe tarneahel, kuidas toodete transportimine toimub või kuidas kullerteenused tagavad kauba kiire kohaletoimetamise. Õpilane kasutab visuaali või rakendust, mis aitab illustreerida loogilisi seoseid ja protsesse (nt toidupoe tarneahel või ühistranspordi planeerimine). 2. Kokkuvõte logistika arengutrendidest, tehisintellekti abil Töö sisaldab kirjeldusena kokkuvõtet logistika arengutrendidest Kirjeldus on selge ja sisaldab konkreetseid näiteid. Tehisintellekti abil saadud info on kohandatud ja seostatud õpitud teadmistega. Kokkuvõte on loogiliselt üles ehitatud ja kasutatud korrektset terminoloogiat Esitlus sisaldab (nt diagramme, pilte, graafikuid), mis on kasutatud tehisintellekti abil. Esitlus on hästi koostatud ning kooskõlas sisuga. Õpilase tekstis kasutatud väljendid ja sõnavara on talle arusaadavad. Allikad on korrektselt viidatud, viiteid on usaldusväärsed. “5” saamise tingimus: Kõik hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on sooritatud lävendi tasemel • toob näiteid erinevatest ettevõtetest seostades nende tegevust logistikaga

	• teeb kokkuvõtte logistika arengutrendidest kasutades tehisintellekti rakendusi • visualiseerib enda igapäevaelu toiminguid seostades neid logistikaga, kasutades digivahendeid 1. Praktiline töö - Igapäevaste tegevuste seos logistikaga Õpilase esitlus on põhjalik ja terviklik, kirjeldades, kuidas tema igapäevaelu erinevad tegevused on seotud logistika valdkonnaga. Näiteks seostab tarneahela toimimist toidupoodides, kullerteenuste valikut ja pakkumist teenuste tarbimisel, näiteks trennivarustuse kohaletoimetamist ja ühistranspordi optimeerimist, kaardirakenduste abil. Õpilane toob välja keerukamad aspektid, näiteks logistika mõju keskkonnale, kiirus ja täpsus teenuste pakkumisel või näiteks, kuidas ühistranspordi ajagraafikud on seotud inimeste vajadustega. Esitluses on kasutatud täiustatud visuaale või rakendusi (nt kaardid, graafikud, voodiagrammid), mis illustreerivad ja selgitavad hästi, kuidas logistika protsessid nende tegevustes toimivad. 2. Kokkuvõte logistika arengutrendidest, tehisintellekti abil Töö sisaldab logistika arengutrende ja õpilane annab töös põhjalikuma selgituse võrreldes hinde “ 3” ja “4” kriteeriumitega. Tehisintellekti kasutamine on teadlik ja saadud info on hästi struktureeritud, oma sõnadega ümber sõnastatud. Tehisintellekti abil saadud info on kohandatud ja seostatud õpitud teadmistega. Kokkuvõte on loogiliselt üles ehitatud ja kasutatud korrektset terminoloogiat. Töö sisaldab asjakohaseid näiteid. Esitlus või poster on visuaalselt atraktiivne, hästi struktureeritud ning toetab sisu (värvikasutus, loetavus, graafikud, pildid on hästi valitud). Õpilane esitab kindlalt, kasutab omasõnalist selgitust, loob kuulajatega kontakti ning vastab küsimustele, põhjendab oma seisukohti. Kasutab korrektselt terminoloogiat. Tekst on ladus, sisukas ja ilma oluliste keelevigadeta.Viidatud on usaldusväärsetele allikatele.	
3.1 Logistikavaldkonna ettevõtete töökeskkond 1Õ/A Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** Laod - liigitamine ja tüübid Ladude funktsioonid Traditsioonilised laotehnoloogiad Üldised nõuded kaupade ladustamiseks (temperatuurirežiimid, kõrguse ja raskuse piirangud, laadimisalad jms). Ladudes kasutatavad tehnoloogiad Laomasinad ja -seadmed Laoteenused ülevaade Transpordiettevõtted Töökultuur ettevõtetes Tööaeg erinevates ettevõtetes- tööaja paindlikkus Tööeetika	**Seos õpiväljundiga** tunneb töökeskkonna erisusi ja ohutegureid logistika valdkonna ettevõtetes

	Töötajate areng ja motiveerimine, koolitused Erinevad ametikohad ja nende töötingimused logistikas Töökeskkonna erisused erinevates logistika valdkonna ettevõtetes	
Iseseisev töö	Kirjalik töö - mõistekaardi koostamine: toob välja erinevat tüüpi ladude töökeskkonna tingimused ja erisused	
Hindamisülesanded	Iseseisev töö: Kirjalik töö, test – Erinevat tüüpi ladude töökeskkonna tingimused ja erisused	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • toob näiteid logistikavaldkonna ettevõtete töökeskkondadest ja nende erisustest õppekäikude põhjal • selgitab töökeskkonna ohutegurite esinemist ja ennetusmeetmeid logistika valdkonnas • järgib tööohutusnõudeid töökeskkonnas, õppekäikudel ning õppelaboris enda ja teiste ohutuse tagamiseks • järgib toiduhügieeni põhimõtteid enda vastutusalas lao- ja transpordiprotsessides arvestades õigusakte Logistika ja laonduse töövihikust ja/või logistika e-kursusel valikvastustega test on sooritatud ning avatud küsimused vastatud vastavalt kirjaliku töö hindamisjuhisele. "4" saamise tingimus: Lisaks hinde „3" lävendile on vastatud põhjendamist nõudvatele küsimustele. "5" saamise tingimus: Lisaks hinde „4" lävendile on veel vastatud seostamist vajavatele küsimustele.	
3.2 Tööohutus 1Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Tööohutus logistika sektoris Töötaja kohustused, õigused ja vastutus Tööandja kohustused õigused ja vastutus Juhendamine ja väljaõpe Ohutusjuhendid ja nende järgimine Ohutegurid Ennetusmeetmed Peamised ohutegurid ja nende ennetamine transpordis ja ladudes Ohutusnõuded ja regulatsioonid Isikukaitsevahendite vajadus	**Seos õpiväljundiga** tunneb töökeskkonna erisusi ja ohutegureid logistika valdkonna ettevõtetes
Iseseisev töö	Kirjalik töö - töökeskkonnaohutegurite kaardistamine logistikas õppekäigu tulemusena	
Praktiline töö	Töökeskkonnaohutegurite märkamine õppekäigul	
Hindamisülesanded	Kirjalik töö - Töökeskonna ohutegurite kaardistamine ja ennetusmeetmete kirjeldamine	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • toob näiteid logistikavaldkonna ettevõtete töökeskkondadest ja nende erisustest õppekäikude põhjal • selgitab töökeskkonna ohutegurite esinemist ja ennetusmeetmeid logistika valdkonnas	

	• järgib tööohutusnõudeid töökeskkonnas, õppekäikudel ning õppelaboris enda ja teiste ohutuse tagamiseks • järgib toiduhügieeni põhimõtteid enda vastutusalas lao- ja transpordiprotsessides arvestades õigusakte Õppija on kirjeldanud peamised töökeskkonna ohutegurid logistika valdkonnas ja nende ennetusmeetmed. Meetmete kirjeldused on pealiskaudsed ja pole arvestatud erinevate ladude tüüpide ja valdkonna ametikohtadega. "4" saamise tingimus: • toob näiteid logistikavaldkonna ettevõtete töökeskkondadest ja nende erisustest õppekäikude põhjal • selgitab töökeskkonna ohutegurite esinemist ja ennetusmeetmeid logistika valdkonnas • järgib tööohutusnõudeid töökeskkonnas, õppekäikudel ning õppelaboris enda ja teiste ohutuse tagamiseks • järgib toiduhügieeni põhimõtteid enda vastutusalas lao- ja transpordiprotsessides arvestades õigusakte Õppija on kirjeldanud peamised töökeskkonna ohutegurid logistika valdkonnas ja nende ennetusmeetmed. Meetmed on kirjeldatud ja on arvestatud erinevate ladude tüüpide ja valdkonna ametikohtadega. "5" saamise tingimus: • toob näiteid logistikavaldkonna ettevõtete töökeskkondadest ja nende erisustest õppekäikude põhjal • selgitab töökeskkonna ohutegurite esinemist ja ennetusmeetmeid logistika valdkonnas • järgib tööohutusnõudeid töökeskkonnas, õppekäikudel ning õppelaboris enda ja teiste ohutuse tagamiseks • järgib toiduhügieeni põhimõtteid enda vastutusalas lao- ja transpordiprotsessides arvestades õigusakte Õppija on kirjeldanud peamised töökeskkonna ohutegurid logistika valdkonnas ja nende ennetusmeetmed. Meetmed on kirjeldatud põhjalikult ja on arvestatud erinevate ladude tüüpide ja valdkonna ametikohtadega, samuti toob õppija valdkonnaspetsiifilisi näiteid.	
3.3 Toiduhügieen 1Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 3	**Alateemad** Toiduhügieeni käsitlevad õigusaktid Toiduhügieeni põhimõtted Mikroorganismid ning nende kasvu ja paljunemist mõjutavad tegurid Toidu füüsikaline, keemiline ja bioloogiline saastumine Toidu kaudu levivad haigused, toidumürgitused ja – infektsioonid ning nende vältimine Toidu säilitamise viisid ja tingimused ning temperatuuri kontroll käitlemisel Enesekontrollisüsteem toidukäitlemisettevõttes Ristsaastumine Isiklik hügieen Puhastus ja desinfitseerimine Kahjuritõrje Seadused ja regulatsioonid	**Seos õpiväljundiga** tunneb töökeskkonna erisusi ja ohutegureid logistika valdkonna ettevõtetes
Iseseisev töö	Loengu materjalidega tutvumine ja läbi töötamine ning testiks ettevalmistumine	
Hindamisülesanded	Kirjalik töö: Toiduhügieeni mõisted - Töö on arvestatud kui etteantud toiduhügieeni mõisted on kirjeldatud Test - toiduhügieeni teemade kokkuvõttev test	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	

sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: • toob näiteid logistikavaldkonna ettevõtete töökeskkondadest ja nende erisustest õppekäikude põhjal • selgitab töökeskkonna ohutegurite esinemist ja ennetusmeetmeid logistika valdkonnas • järgib tööohutusnõudeid töökeskkonnas, õppekäikudel ning õppelaboris enda ja teiste ohutuse tagamiseks • järgib toiduhügieeni põhimõtteid enda vastutusalas lao- ja transpordiprotsessides arvestades õigusakte Hindamisülesanded on sooritatud vastavalt järgmistele hindamiskriteeriumitele: Test - kokkuvõttev test. Positiivseks soorituseks on vaja vähemalt 75% õigeid vastuseid Kirjalik töö: Toiduhügieeni mõisted - Töö on arvestatud kui etteantud toiduhügieeni mõisted on kirjeldatud	
4. Logistika põhifunktsioonid ja roll tarneahelas 1Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Logistika ajalugu ja arenguetapid Logistika töö eesmärk Logistika põhifunktsioonid ja nende roll tarneahelas ● transpordi roll ● laonduse tähtsus ● tellimuste täitmine ● varude haldamine ● kauba ettevalmistamine ● pakkimine ja pakendamine ● klienditeenindus Ülevaatlikult järgmised teemad: Logistilises ahelas liikuvad vood Hanke, - materjali ja jaotuslogistika Tarneahela lisaväärtus ja kaasaegsed arengusuunad Nutikad laosüsteemid Roheline logistika ja jätkusuutlikkus Pakendite klassifikatsioon ja kavandamise logistilised põhimõtted Kaubaalused ja konteinerid Pakendiringluse põhimõte Tagastuslogistika	**Seos õpiväljundiga** määratleb logistilised funktsioonid, seostades erinevaid logistikaprotsesse tarneahelas
Iseseisev töö	Kirjalik töö - logistika eesmärk ja funktsioonid, õppematerjalidega tutvumine ja nende läbitöötamine	
Praktiline töö	Logistika ajatelje digitaalne visualiseerimine, erinevate ajastute logistika arenguetapid (nt joonis või plakat)	
Hindamisülesanded	1. Logistika ajatelje digitaalne visualiseerimine, logistika arenguetapid 2. Rühmatöö: Tarneahela visualiseerimine ja terminite kasutamine juhendi alusel. 3. Kirjalik töö - logistika eesmärk, funktsioonid, tarneahel, logistika terminoloogia ja erinevad pakendid, jäätmekorraldus	
Hindamine	Eristav hindamine	

sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • visualiseerib meeskonnatööna logistika arenguetappe arvestades ajaloolist konteksti • eristab logistilisi funktsioone, kirjeldades neis olevaid tegevusi • defineerib logistika termineid, rakendades neid väärtust lisava tarneahela visualiseerimisel 1. Logistika ajatelje digitaalne visualiseerimine, logistika arenguetapid Logistika ajatelje visualiseerimisel on kasutatud asjakohaseid digivahendeid. Ajajoonel on esitatud olulisemad logistika arenguetapid ja neid on seostatud ajaloo etappide või olulisemate sündmustega. Mõni oluline sündmus on kajastamata. Viitamine allikatele on puudulik. 2. Rühmatöö: Tarneahela visualiseerimine ja terminite kasutamine juhendi alusel Tarneahel on visualiseeritud, kuid puudub detailne selgitus või see on väga lihtsustatud. Õpilane kasutab logistikatermineid, kuid ei oska selgitada nende tähendust. Rühmaliikmete panus on ebavõrdne või koostöö on minimaalne. 3. Kirjalik töö, test - logistika eesmärk, funktsioonid, tarneahel, logistika terminoloogia ja erinevad pakendite eristus, jäätmekorraldus Logistika ja laonduse töövihikust ja/või logistika e-kursusel valikvastustega test on sooritatud ning avatud küsimused vastatud vastavalt kirjaliku töö hindamisjuhisele. "4" saamise tingimus: • visualiseerib meeskonnatööna logistika arenguetappe arvestades ajaloolist konteksti • eristab logistilisi funktsioone, kirjeldades neis olevaid tegevusi • defineerib logistika termineid 1. Logistika ajatelje digitaalne visualiseerimine, logistika arenguetapid Logistika ajatelje visualiseerimisel on kasutatud asjakohaseid digivahendeid. Ajajoonel on esitatud olulisemad logistika arenguetapid ja neid on seostatud ajaloo etappide või olulisemate sündmustega. Kasutatud on lisamaterjale piltide ja infograafikana. Õpilane on korrektselt viidanud allikatele. 2. Rühmatöö: Tarneahela visualiseerimine ja terminite kasutamine juhendi alusel Tarneahela visualiseerimine on loogiline ja arusaadav, sisaldab põhielemente (nt hankija, tootja, ladu, jaotuskeskus, klient). Kasutab vähemalt logistika termineid ja selgitab nende tähendust kontekstis. Selgitab tarneahela väärtust (nt kuidas ettevõte optimeerib aega, kulusid või keskkonnamõju). Rühmatöö on hästi struktureeritud, kõik liikmed panustavad võrdselt. 3. Kirjalik töö, test - logistika eesmärk, funktsioonid, tarneahel, logistika terminoloogia ja erinevad pakendite eristus, jäätmekorraldus

	Lisaks hinde „3“ lävendile on vastatud põhjendamist nõudvatele küsimustele “5” saamise tingimus: • visualiseerib meeskonnatööna logistika arenguetappe arvestades ajaloolist konteksti • eristab logistilisi funktsioone, kirjeldades neis olevaid tegevusi • defineerib logistika termineid, rakendades neid väärtust lisava tarneahela visualiseerimisel 1. Logistika ajatelje digitaalne visualiseerimine, logistika arenguetapid Logistika ajatelje visualiseerimisel on kasutatud asjakohaseid digivahendeid. Ajajoonel on esitatud logistika arenguetapid ja neid on seostatud ajaloo etappide või olulisemate sündmustega. Töö on põhjalik ja vigadeta. Kasutatud on lisamaterjale piltide ja infograafikana. Õpilane on korrektselt viidanud allikatele. 2. Rühmatöö: Tarneahela visualiseerimine ja terminite kasutamine juhendi alusel Tarneahela visualiseerimine on detailne (nt kasutatud diagramme, skeeme või multimeediaelemente).Kasutab logistikatermineid ja selgitab nende tähendust kontekstis. Lisaks rühm arutleb, kuidas tarneahela optimeerimine lisab väärtust ja mõjutab tarneahela tõhusust. Rühmaliikmed teevad aktiivselt koostööd, jagavad ülesanded ja esitlus on hästi korraldatud. 3. Kirjalik töö, test - logistika eesmärk, funktsioonid, tarneahel, logistika terminoloogia ja erinevad pakendite eristus, jäätmekorraldus Lisaks hinde „4“ lävendile on veel vastatud seostamist vajavatele küsimustele.	
5. Transpordiliigid ja nende kasutusvõimalused 1Õ/A Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** Maanteetransport Raudteetransport Veetransport mere- ja siseveetransport Õhutransport (lennukid, kaubalennukid) Integreeritud veod Veoviisid ja nende võrdlus Veovahendid ja ühikud Ülevaatlikult ja lõiminguna järgmised teemad: ● Täis- ja osakoormate vedu ● Kullerteenus, ekspressvedu ● Termo- ja ohtlike kaupade transport ● Eriveod, ülegabariidilised veod Kestlikkus transpordis Keskkonnamõjude vähendamise võimalused (kütusekulu, heitkogused) Transpordiliigi valik vastavalt tööülesandele	**Seos õpiväljundiga** iseloomustab transpordiliigi, veoviisi, -vahendi ja - ühiku valimise põhimõtteid, arvestades kestlikkuse printsiipe ja tööülesandeid.
Iseseisev töö	Kirjalik töö - Transpordiliikide ülevaade ja kestlikkuse eesmärgid Rohetiigri transpordi teekaardi põhjal	
Hindamisülesanded	1. Rühmatöö – erinevate veoliikide võrdlus	

	2. Kirjalik töö – veovahendite ja veoühikute kohta (valikvastustega testülesanne koos järgneva aruteluga)	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • võrdleb meeskonnatööna erinevaid transpordiliike, veoviise, -vahendeid ja -ühikuid ning nende kasutusvõimalusi arvestades kestlikkuse printsiipe • arvestab transpordiliigi, veovahendi ja -ühiku valikul etteantud tööülesandega 1. Rühmatöö – erinevate veoliikide võrdlus Juhendamisel on koostatud erinevate veoviiside võrdlustabel, kus on välja toodud veoviiside põhilised eelised ja puudused 2. Kirjalik töö – veovahendite ja veoühikute kohta (valikvastustega testülesanne koos järgneva aruteluga) Valikvastustega test on sooritatud ning avatud küsimused vastatud vastavalt kirjaliku töö hindamisjuhisele "4" saamise tingimus: • võrdleb meeskonnatööna erinevaid transpordiliike, veoviise, -vahendeid ja -ühikuid ning nende kasutusvõimalusi arvestades kestlikkuse printsiipe • arvestab transpordiliigi, veovahendi ja -ühiku valikul etteantud tööülesandega 1. Rühmatöö – erinevate veoliikide võrdlus Rühmaliikmete koostöös on koostatud erinevate veoviiside võrdlustabel, kus on välja toodud veoviiside eelised ja puudused 2. Kirjalik töö – veovahendite ja veoühikute kohta (valikvastustega testülesanne koos järgneva aruteluga) Lisaks hinde „3" lävendile on vastatud põhjendamist nõudvatele küsimustele "5" saamise tingimus: • võrdleb meeskonnatööna erinevaid transpordiliike, veoviise, -vahendeid ja -ühikuid ning nende kasutusvõimalusi arvestades kestlikkuse printsiipe • arvestab transpordiliigi, veovahendi ja -ühiku valikul etteantud tööülesandega 1. Rühmatöö – erinevate veoliikide võrdlus Rühmaliikmete aktiivses koostöös on koostatud erinevate veoviiside võrdlustabel, kus on välja toodud veoviiside eelised ja puudused. Iga rühmaliige on võimeline tegema esitluse grupikaaslastele. 2. Kirjalik töö – veovahendite ja veoühikute kohta (valikvastustega testülesanne koos järgneva aruteluga) Lisaks hinde „4" lävendile on veel vastatud seostamist vajavatele küsimustele	
6. Transpordi keskkonnamõju 1Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Õhu- ja veereostus transpordis Mürasaaste ja selle mõju elukeskkonnale Maakasutus ja elurikkuse vähenemine transpordi infrastruktuuri tõttu Maanteetransport – kütusekulu, heitgaasid, ummikud	**Seos õpiväljundiga** kirjeldab keskkonnamõju ja selle vähendamise võimalusi logistilises ahelas arvestades erinevaid

	Raudteetransport – elektri vs diiselvedurid, infrastruktuuri mõju Meretransport – laevakütused, ballastvee probleem, õnnetus- ja reostusrisk Õhutransport – CO2 jalajälg, mõju kliimamuutusele Kombineeritud transport Kestlikud lahendused ja tehnoloogiad keskkonnamõju vähendamiseks Alternatiivsed kütused Heitkoguste vähendamise võimalused Digitaalsed lahendused marsruutide optimeerimiseks ja tühisõitude vähendamiseks	transpordiliike
Iseseisev töö	Kirjalik rühmatöö - Lühikokkuvõte "Transpordi mõju keskkonnale" ja juhendi alusel transpordialase statistika otsing ja leitud andmete põhjal järelduste tegemine	
Praktiline töö	Rühmatöö - erinevate transpordivahendite süsinikujalajälje arvutamine, kasutades veebikalkulaatoreid või teaduslikke andmeid. Tulemuste võrdlemine ja ettepanekute esitamine keskkonnamõju vähendamiseks.	
Hindamisülesanded	Kirjalik rühmatöö - Lühikokkuvõte ja esitlus "Transpordi mõju keskkonnale"	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • kirjeldab transpordi mõju keskkonnale meeskonnatööna • toob näiteid keskkonnamõju vähendamise võimalustest logistilises ahelas juhtumipõhiselt arvestades erinevaid transpordiliike 1. Kirjalik rühmatöö - Lühikokkuvõte ja esitlus "Transpordi mõju keskkonnale" Õpilane on meeskonnatööna koostanud lühikokkuvõte ja esitluse "Transpordi mõju keskkonnale" ning toonud välja olulisemad transpordi keskkonnamõjud transpordiliigiti. Selgitused on pinnapealsed ja ei kata kõiki olulisi aspekte. Võib esineda mõningaid vigu või ebatäpsusi. Õpilane pakub keskkonnamõju vähendamiseks mõningaid lahendusi, kuid need ei ole alati teostatavad või ei ole põhjendatud. Lahendused on üldised ja ei pruugi täielikult vastata igale transpordiliigile. Esitlus on korrektne, kuid puuduvad põhjendused. "4" saamise tingimus: • kirjeldab transpordi mõju keskkonnale meeskonnatööna • toob näiteid keskkonnamõju vähendamise võimalustest logistilises ahelas juhtumipõhiselt arvestades erinevaid transpordiliike Kirjalik rühmatöö - Lühikokkuvõte ja esitlus "Transpordi mõju keskkonnale" Õpilane on meeskonnatööna koostanud lühikokkuvõte ja esitluse "Transpordi mõju keskkonnale" ning toonud välja olulisemad transpordi keskkonnamõjud transpordiliigiti. Õpilane toob välja olulised teemad ja selgitab, kuidas erinevad transpordiliigid mõjutavad keskkonda. Selgitus on põhjalik, kuid võib esineda väiksemaid puudusi. Õpilane pakub konkreetseid ja realistlikke lahendusi keskkonnamõjude vähendamiseks, mis on seotud erinevate transpordiliikide eripäradega. Lahendused on põhjendatud. Esitlus on hästi koostatud, arusaadav ja loogiline. "5" saamise tingimus: • kirjeldab transpordi mõju keskkonnale meeskonnatööna	

	• toob näiteid keskkonnamõju vähendamise võimalustest logistilises ahelas juhtumipõhiselt arvestades erinevaid transpordiliike Kirjalik rühmatöö - Lühikokkuvõte ja esitlus “Transpordi mõju keskkonnale” Õpilane on põhjalikult analüüsinud transpordi mõju keskkonnale ja toonud välja kõigi transpordiliikide eripärad. Töö on hästi põhjendatud, sisaldab erinevaid aspekte. Õpilane pakub konkreetseid ja realistlikke lahendusi keskkonnamõjude vähendamiseks, mis on seotud erinevate transpordiliikide eripäradega. Lahendused on põhjendatud. Esitlus on hästi koostatud, arusaadav ja loogiline.	
7. Transpordigeograafia 1Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Geograafia mõju logistikale Eesti transpordigeograafiline asend Euroopa Liidu liikmesriigid Riigi geograafiline asend ja selle mõju logistikale Maailma ja Euroopa suurimad transpordisõlmed, kaubateed Transpordisõlmede mõju globaalsetele tarneahelatele ja kaubavahetusele. Transpordisüsteem ja infrastruktuur Sadamad, lennujaamad ja raudteevõrgustikud nende seotus kaupade liikumise ja ladustamisega? Kauba päritolu ja sihtkoha mõju tarneahela struktuurile (nt lühike tarneahel vs globaalne tarneahel). Riikidevahelised piirangud, kaubandussanktsioonid ja nende mõju logistikale. Riikide pühad ja nende mõju kaubaveole (nt Hiina Uusaasta ja Euroopa puhkepäevad). Rahvusvaheline kaubavahetus ja kuidas teabeallikate kasutamine aitab vältida probleemide tekkimist rahvusvahelistes tarneahelates.	**Seos õpiväljundiga** selgitab geograafia ja logistika seoseid, sh kauba päritolu ja sihtkohtade geograafilist mõju ladustamisele ja logistikale
Iseseisev töö	Kompleksülesandeks valmistumine Transpordisõlmed, geograafia ja piirangud” õpilane valib endale sobiva riigi (või loosi alusel), kirjeldab töös transpordigeograafilist asendit (nt merepiir, mäed, suured jõed, infrastruktuur). Nimetab, millised transpordiliigid sobivad kõige paremini tooraine ja valmistoodete ekspordiks ja impordiks. Põhjendab transpordiliikide eeliseid ja puudusi ning toob näiteid. Selgitab töös etteantud riigile kehtivaid kaubandussanktsioone, impordikeeldusid, mis mõjutavad logistikat. Toob välja riigi pühad ja tähtpäevad, mis mõjutavad tööd logistikasektoris. Oma töös tugineb usaldusväärsetele allikatele ning viitab neile.	
Praktiline töö	Teabeallikate ja infootsingu kasutamine kirjalikuks tööks	
Hindamisülesanded	Kompleksülesanne Rahvusvahelise kauba teekond – transpordisõlmed, geograafia ja piirangud”	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel.	
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: • leiab teabeallikate põhjal maailma ja EL suuremad transpordisõlmed, kirjeldades nende rolli ning mõju kaubavahetuses ja logistikaahelates • võrdleb juhendamisel riikide transpordigeograafilist asendit, kasutades teabeallikaid	

	• iseloomustab juhendamisel rahvusvahelist kaubavahetust, selgitades kauba päritolu ja sihtkohtade (transpordi)geograafilist mõju tarneahelatele ja logistikale erinevate allikate põhjal • leiab infot erinevate riikide piirangute sh pühade ja sanktsioonide kohta kasutades teabeallikaid

Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, arutelu, juhtumianalüüs, õppevideod, meeskonnatöö., paaristöö, kirjalik töö, interaktiivsed mängud, praktiline töö, õppekäik, interaktiivsed mängud, simulatsioon, test, rühmatöö, esitlus, infootsing, vaatlus
Hindamismeetodid	Oskuste demonstratsioon, struktureeritud kirjalik töö, suuline esitlus
Mooduli hindamine	Eristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Oskuste ja teadmiste demonstreerimine vastavalt õpiväljundite hindamiskriteeriumitele. Mooduli hinne kujuneb õpiväljundite hinnete keskmisena.
sh lävend	"3" saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ja demonstreerinud oskusi ja teadmisi vastavalt hindamiskriteeriumitele "4" saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ja sooritanud praktilised tööd vastavalt hindamiskriteeriumitele, demonstreerides oskuste ja teadmiste eesmärgipärast kasutamist "5" saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad töö ja sooritanud praktilised tööd iseseisvalt, demonstreerides õpiväljundi hindamiskriteeriumides kirjeldatud oskuste ja teadmiste eesmärgipärast ja loovat kasutamist
Õppematerjalid	www.vet.agri.ee Õpiobjekt http://endla.joosu.ee/start.php "Toiduainete riknemine Töötervishoiu ja tööohutuse seadus - TTOS Tööelu.ee - töökeskkonna portaal Piret Kaljula, Rein Reisberg, Ene Olle - Töökeskkonna käsiraamat, 2022 A.Tulvi. Transpordi ja logistika ajalugu lühiülevaade. Seilecs OÜ,2021 Abimaterjal logistikutele ja logistikahuvilistele https://seilecs.ee/ Veebipõhine logistikasõnastik.2013. http://wiki.eek.ee/index.php/ Logistika alused veokorraldaja-logistik, õpetaja e-kursus https://moodle.hitsa.ee Logistika uudised https://www.logistikauudised.ee/ Kaubaalused - https://www.epal-pallets.org/eu-en/ Veterinaar ja toiduamet- https://vet.agri.ee/ Kaubaalused – Metrossystem - https://metrosystem.ee/ A.Tulvi. Logistika sõnastik. Seilecs OÜ,2021 A.Tulvi. Lao haldamine. Seilecs OÜ,2021 Logistika uudised https://www.logistikauudised.ee/ Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
4	Klienditeenindus	5	Raido Ainlo,
Nõuded mooduli alustamiseks	Nõuded puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab suhtlemise head tava ja meeskonnatöö olulisust teeninduses ning tuleb toime pingeliste olukordade lahendamisega teeninduses, kasutades erinevaid suhtlemistehnikaid- kanaleid ja -viise.		

Auditoorne õpe	E-Õpe	Iseseisev õpe	Praktiline töö
60 tundi	12 tundi	18 tundi	40 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. kirjeldab enda rolli ja vastutust meeskonnaliikmena sealhulgas mitmekultuurilises meeskonnas, arvestades organisatsiooni põhiväärtusi, eetikanorme ja suhtlemise head tava	• kirjeldab organisatsiooni põhiväärtusi ja eetikanorme valdkonna ettevõtte põhjal, tuues näiteid ettevõtte igapäevatööst • selgitab enda rolli ja vastutust meeskonnatöös arvestades mitmekultuurilise organisatsiooni põhiväärtusi, eetikanorme ja suhtlemise head tava • analüüsib juhendamisel oma tegevust ja selle mõju meeskonnale kasutades etteantud hindamiskriteeriumeid	Mitteeristav hindamine
2. suhtleb eesmärgipäraselt klientide, koostööpartnerite ja kolleegidega, käitudes erinevates olukordades tasakaalukalt, kaasa arvatud pingelistes ja keerulistes situatsioonides	• suhtleb sise- ja välisklientidega valides olukorrale sobiva suhtluskanali ja käitumis- ning väljendusviisi arvestades suhtlemise head tava • tagab selge ja korrektse kommunikatsiooni ka pingelistes olukordades, arvestades organisatsiooni põhiväärtusi, eetikanorme ja suhtlemise head tava; • selgitab kliendi vajadused, kasutades aktiivse kuulamise ja küsitlemise tehnikaid, • suheldes professionaalselt ja pakkudes kliendile sobivaid lahendusi sealhulgas pingelistes ja keerulistes olukordades	Mitteeristav hindamine
3. rakendab valdkonna ettevõtte klienditeeninduse protsessi põhimõtteid, arvestades teeninduse	• võrdleb enda teenindusalaseid teadmisi ja oskusi ettevõtte klienditeenindusestandardiga, väljendades	Mitteeristav hindamine

kvaliteedinäitajatega	end selgelt ja asjakohaselt • lahendab klienditeeninduse tüüpsituatsioone iseseisvalt, arvestades ettevõtte klienditeenindusestandardit ja ettevõtte tähtaegu, reageerides kiirelt ja kohandades oma tegevust vastavalt olukorrale	

Mooduli jagunemine		
1. Meeskonnatöö ja töötamine mitmekultuurilises keskkonnas 1Õ/A Auditoorne õpe 40 E-Õpe 12	**Alateemad** Grupi ja meeskonnatöö Grupiprotsessid Meeskonna kujundamine Rollid meeskonnas Eduka koostöö printsiibid Organisatsiooni põhiväärtused Eetikanormid Suhtlemise hea tava töökeskkonnas Erinevad generatsioonid töökeskkonnas Mitmekultuurilises töökeskkonnas töötamine Kohanemine mitmekultuurilises töökeskkonnas Erinevad kultuurid Väärtused mitmekultuurilised töökeskkonnas Väljakutsed mitmekultuurilises keskkonnas töötamisel	**Seos õpiväljundiga** kirjeldab enda rolli ja vastutust meeskonnaliikmena sealhulgas mitmekultuurilises meeskonnas, arvestades organisatsiooni põhiväärtusi, eetikanorme ja suhtlemise head tava
Iseseisev töö	Enesereflekssioon - “Mina meeskonnaliikmena”	
Hindamisülesanded	1. Digipostri koostamine läbitud teemade kohta meeskonnatööna juhendi alusel 2. Enesereflekssioon 3. Kirjalik töö - ettevõtte väärtused ja eetikanormid 4. Juhtumianalüüside lahendamine - toimetulek mitmekultuurilises töökeskkonnas	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinde saamise eelduseks on õpilase osalemine õppetöös ja iseseisvate tööde tähtaegne esitamine. Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel.	
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: Hindamisülesanded on sooritatud vastavalt järgmistele hindamiskriteeriumitele: • kirjeldab organisatsiooni põhiväärtusi ja eetikanorme valdkonna ettevõtte põhjal, tuues näiteid ettevõtte igapäevatööst • selgitab enda rolli ja vastutust meeskonnatöös arvestades mitmekultuurilise organisatsiooni põhiväärtusi, eetikanorme ja suhtlemise head tava • analüüsib juhendamisel oma tegevust ja selle mõju meeskonnale kasutades etteantud hindamiskriteeriumeid	

2. Efektiivne kliendisuhtlus 1Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 9 Praktiline töö 20	**Alateemad** Klient, siseklient, välisklient erinevad isiksusetüübid - suhtlemisviisi valik arvestades erinevate isiksusetüüpidega Kommunikatsioon mõiste Suhtluskanalid ja nende valik Teenindusprotsess Aktiivne kuulamine Küsitlemistehnikad Konfliktid ja nende ennetamine ja lahendamine Kliendi hoidmine ja pikaajalised kliendisuhted	**Seos õpiväljundiga** suhtleb eesmärgipäraselt klientide, koostööpartnerite ja kolleegidega, käitudes erinevates olukordades tasakaalukalt, kaasa arvatud pingelistes ja keerulistes situatsioonides
Iseseisev töö	Kirjalik töö - Rollimängu peegeldus ja enesereflesioon	
Praktiline töö	Rollimäng “Pingeline kliendisuhtlus”	
Hindamisülesanded	Peegeldus, rollimängud sh “Pingeline kliendisuhtlus”	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinde saamise eelduseks on õpilase osalemine õppetöös ja iseseisvate tööde tähtaegne esitamine. Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel.	
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: Hindamisülesanne on sooritatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: • suhtleb sise- ja välisklientidega valides olukorrale sobiva suhtluskanali ja käitumis- ning väljendusviisi arvestades suhtlemise head tava, • tagab selge ja korrektse kommunikatsiooni ka pingelistes olukordades, arvestades organisatsiooni põhiväärtusi, eetikanorme ja suhtlemise head tava; • selgitab kliendi vajadused, kasutades aktiivse kuulamise ja küsitlemise tehnikaid, suheldes professionaalselt ja pakkudes kliendile sobivaid lahendusi sealhulgas pingelistes ja keerulistes olukordades	
3. Klienditeenindus ja kvaliteet logistikas 1Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 9 Praktiline töö 20	**Alateemad** Alateemad Ettevõtte klienditeeninduse protsess ja standardid Ettevõtte teenindusprotsessi etapid Klienditeeninduse tegevusnäitajad Teeninduse kvaliteedi mõõtmine ja hindamine Optimaalne teenindustase Teenindusprotsessi parendamine Tüüpsituatsioonid klienditeeninduses Erinevad probleemid teenindusprotsessis Kaebuste ja pretensioonide käsitlemine Ajajuhtimine ja kiire reageerimine Tõhus ajakasutus klienditeeninduses Kiire otsustamine ja paindlikkus olukordade lahenduste pakkumisel	**Seos õpiväljundiga** rakendab valdkonna ettevõtte klienditeeninduse protsessi põhimõtteid, arvestades teeninduse kvaliteedinäitajatega

	Tähtaegade ja lubaduste täitmine Digilahendused ja tehnoloogia klienditeeninduses Kasutatavad infosüsteemid ja nende roll klienditeeninduses Klienditugi E-klienditeenindus ja automaatsed lahendused Andmekaitse ja konfidentsiaalsus kliendisuhtluses	
Iseseisev töö	Kirjalikud ülesanded - kvaliteedinäitajate arvutamine	
Praktiline töö	Praktiline rollimäng või simulatsioon; Õppija lahendab kolm erinevat klienditeeninduse situatsiooni, lähtudes etteantud teenindusstandardist. Kolme erineva klienditeeninduse tüüpssituatsiooni lahendamine, arvestades etteantud teenindusstandardit. Eneseanalüüs ja vastastikhindamine rollimängudes	
Hindamisülesanded	1. Kirjalik töö - õpilane uurib lühidalt ühe ettevõtte klienditeeninduse standardit. Seejärel analüüsib, milliseid teenindusalaseid teadmisi ja oskusi õpilane kasutab. Võrdleb oma oskusi ja teadmisi standardis kirjeldatuga. Esitab lühi kokkuvõte enda klienditeeninduse oskuste arendamise kohta. 2. Kirjalikud ülesanded - kvaliteedinäitajate arvutamine 3. Kolme erineva klienditeeninduse tüüpsituatsiooni lahendamine, arvestades etteantud teenindus standardit	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinde saamise eelduseks on õpilase osalemine õppetöös ja iseseisvate tööde tähtaegne esitamine. Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel.	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: • võrdleb enda teenindusalaseid teadmisi ja oskusi ettevõtte klienditeeninduse standardiga, väljendades end selgelt ja asjakohaselt • lahendab klienditeeninduse tüüpsituatsioone iseseisvalt, arvestades ettevõtte klienditeeninduse standardit ja ettevõtte tähtaegu, reageerides kiirelt ja kohandades oma tegevust vastavalt olukorrale	

Õppemeetodid	Rollimäng, meeskonnamängud, esitlus, aktiivne loeng, kirjalik töö - eneseanalüüs, diskussioon, videoanalüüs, ettevõtte küsitlus, pööratud klassiruum, interaktiivsed mängud, juhtumianalüüs - toimetulek mitmekultuurilises töökeskkonnas, juhtumipõhine situatsioonülesanne, arutelu.
Hindamismeetodid	Oskuste demonstratsioon, struktureeritud kirjalik töö, suuline esitlus
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul on arvestatud, kui kõik õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel
sh lävend	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on soortatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: ● kirjeldab organisatsiooni põhiväärtusi ja eetikanorme valdkonna ettevõtte põhjal, tuues näiteid ettevõtte igapäevatööst ● selgitab enda rolli ja vastutust meeskonnatöös arvestades mitmekultuurilise organisatsiooni põhiväärtusi, eetikanorme ja suhtlemise head tava ● analüüsib juhendamisel oma tegevust ja selle mõju meeskonnale kasutades etteantud hindamiskriteeriumeid

	● suhtleb sise- ja välisklientidega valides olukorrale sobiva suhtluskanali ja käitumis- ning väljendusviisi arvestades suhtlemise head tava, tagades selge ja korrektse kommunikatsiooni ka pingelistes olukordade ● tagab selge ja korrektse kommunikatsiooni ka pingelistes olukordades, arvestades organisatsiooni põhiväärtusi, eetikanorme ja suhtlemise head tava;selgitab teenindusprotsessi ja kvaliteedinäitajate rakendamise põhimõtteid lähtudes logistika ettevõtetes kehtestatud standarditest ● selgitab kliendi vajadused, kasutades aktiivse kuulamise ja küsitlemise tehnikaid, suheldes professionaalselt ja pakkudes kliendile sobivaid lahendusi sealhulgas pingelistes ja keerulistes olukordades ● võrdleb enda teenindusalaseid teadmisi ja oskusi ettevõtte klienditeeninduse standardiga, väljendades end selgelt ja asjakohaselt ● lahendab klienditeeninduse tüüpsituatsioone iseseisvalt arvestades ettevõtte klienditeeninduse standardit ja ettevõtte tähtaegu, reageerides kiirelt ja kohandades oma tegevust vastavalt olukorra
Õppematerjalid	Israel, S Küsi, kuula, peegelda. Väärtuspõhise müügi käsiraamat, Äripäev 2011 Niiberg, T Suhtlemise kuldreeglid: Tunnusta, naerata ja kehtesta Pegasus 2011 Soone, I Kliendilojaalsuse kuldraamat: kuidas võita ja hoida kliente , Äripäev 2011 J. Coleman. Ei ühtki kaotatud klienti enam. Inspiratsiooniraamatukogu OÜ, 2022 C, Wilson. Tulusad kliendid. Eesti Ekspress Hea klienditeeninduse ABC: http://www.teenindaja.ee/category/hea-klienditeeninduse-abc/ Teenindus- ja personalijuhile: http://www.teenindaja.ee/category/teenindus-ja-personalijuhile/ Suhtlemine ja meeskonnatöö: http://e-ope.khk.ee/ek/kommunikatsioonII/sisukaart.html https://cmsimple.e-ope.ee/suhtlusopetus/index.php@Millest_suhtlemine_koosneb%253F.html https://www.ttk.ee/public/Microsoft_Word_-_Moodul_2_Suhtlemine_ja_vahendamine.pdf https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/32384#299306-Suhtlemine-internetis https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/34347-Meeskonnarollid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
5	Kaupade käitlemine	10	Raido Ainlo,
Nõuded mooduli alustamiseks	Nõuded puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane teeb lao- ja terminalitoiminguid, mis on seotud jaotus- ja korjevedudega hõlmates kaupade käitlemist saadetise tasemel, arvestades ettevõtte töökorraldust, kliendilepingu tingimusi ja tööohutus- ja keskkonnanõudeid		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe	Praktiline töö
136 tundi	66 tundi	84 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. Kasutab laotöötoimingutes vahendeid ja seadmeid eesmärgipäraselt järgides tööohutuse- ja keskkonnanõudeid	• kirjeldab ladude liike ja tüüpe ning nende kasutusotstarvet meeskonnatööna • kasutab laotöötoimingutes laoseadmeid ja töövahendeid otstarbekohaselt ja säästvalt arvestades tööohutusnõudeid	Eristav hindamine
2. Viib läbi kauba mahalaadimise ja vastuvõtmise, järgides tööohutuse- ja keskkonnanõudeid.	• teeb kauba mahalaadimise ja vastuvõtmise toiminguid kooskõlas kliendilepingu tingimustega, järgides tööja keskkonnanõudeid • registreerib pakkeüksuste vigastused ning nende võimaliku mittevastavuse veodokumendil märgituga arvestades õigusakte ja regulatsioone • ristlaadib (cross-docking) saadetised lähteülesande alusel iseseisvalt • registreerib tooted ja võrdleb nende koguste vastavust pakkedokumentidele ja ostutellimustele, kasutades IKT vahendeid • kontrollib lao infosüsteemis vastuvõetud tooteartiklid ja nende kogused, toodete realiseerimisajad, partiinumbrid vastavalt kehtestatud nõuetele • käsitleb enda töölõigus klientide pretensioone ja reklamatsioone arvestades klienditeeninduse eesmärke ja	Eristav hindamine

	õigusakte	
3. Selgitab pakendite liigituse ja pakendiringluse põhimõtteid lähtudes õigusaktidega kehtestatud nõuetest	eristab pakendeid nende klassifikatsioonist ja valmistamise materjalidest lähtuvalt • kirjeldab pakendite ja pakkematerjalide nõuetekohast käitlemist ning säästlikku kasutamist järgides õigusakte • selgitab pakendi- ja jäätmekorralduse olulisi aspekte ning pakendiringluse/taaskasutuse korraldamist tulenevalt seadusandlikest aktidest	Eristav hindamine
4. Teeb kauba väljastamise toiminguid, järgides tööohutuse- ja keskkonnanõudeid	käsitleb väljastustellimusi vastavalt kokkulepitud korrale, järgides töötervishoiu- ja tööohutuse nõudeid ladudes vastavalt kehtestatud korrale • valib sobiva pakendi tüübi arvestades kauba omadusi • koostab pakkeüksuse arvestades veoahelas kasutatava transpordiliigi või veoviisi eripära • lisab saadetisele pakkelehe, transpordietiketi, transpordi markeeringu ning paigutab väljastatavad pakkeüksused väljastusalale • selgitab pakkeüksuste laadimise ja kinnitamise nõudeid lähtuvalt veovahendist • laadib saadetised veoühikusse lähtuvalt väljastustellimusest, andes üle pakkeüksused ja kaubadokumendid, tuvastades eelnevalt kaubasaaja või vedaja isiku samasuse • kirjeldab lisaväärtustoiminguid ladudes lähtudes erinevatest teabeallikatest • võrdleb lao- ja terminalitoimingute järjestust ning põhimõtteid ettevõtete näitel	Eristav hindamine

Mooduli jagunemine		
1.1 Ladude liigid 2Õ/A Auditoorne õpe 20	**Alateemad** Ladude areng ja vajalikkus	**Seos õpiväljundiga** Kasutab laotöötoimingutes

Iseseisev õpe 6	Ladude liigid ja tüübid Ladude jaotus erinevate tunnuste alusel Ladude kasutusotstarve	vahendeid ja seadmeid eesmärgipäraselt järgides tööohutuse- ja keskkonnanõudeid
Iseseisev töö	Uurimistöö meeskonnatööna erinevatest ladude tüüpidest ja nende kasutusotstarbest	
Praktiline töö	Meeskonnatööna mõistekaardi koostamine - ladude jaotus	
Hindamisülesanded	Õpilane kirjeldab meeskonnatöös erinevaid ladude liike ja tüüpe ning põhjendab nende kasutusvõimalusi vastavalt konkreetsele ülesandele	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamiskriteeriumitest lähtuva hindamisülesande hinne	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • kirjeldab ladude liike ja tüüpe ning nende kasutusotstarvet meeskonnatööna • kasutab laotöötoimingutes laoseadmeid ja töövahendeid otstarbekohaselt ja säästvalt arvestades tööohutusnõudeid Meeskonnatööna mõistekaardi koostamine Õpilane nimetab meeskonnatöös põhilised ladude liigid ja tüübid. Annab lihtsa ja üldise selgituse nende kasutusvõimaluste kohta, kuid võib esineda ebatäpsusi. Vajab mõningast juhendamist ja täiendavaid suunavaid küsimusi, et ülesanne täielikult täita. "4" saamise tingimus: • kirjeldab ladude liike ja tüüpe ning nende kasutusotstarvet meeskonnatööna • kasutab laotöötoimingutes laoseadmeid ja töövahendeid otstarbekohaselt ja säästvalt arvestades tööohutusnõudeid Meeskonnatööna mõistekaardi koostamine Õpilane eristab ja kirjeldab erinevaid ladude liike ja tüüpe ning toob välja nende peamised kasutusvõimalused. Seletused on loogilised ja enamasti täpsed, näidates arusaamist teemast. Osaleb meeskonnatöös aktiivselt, jagab oma ideid ja arvestab teiste arvamustega. Suudab seostada ladude tüüpe konkreetse ülesandega, tuues esile nende eelised ja puudused. "5" saamise tingimus: • kirjeldab ladude liike ja tüüpe ning nende kasutusotstarvet meeskonnatööna • kasutab laotöötoimingutes laoseadmeid ja töövahendeid otstarbekohaselt ja säästvalt arvestades tööohutusnõudeid Meeskonnatööna mõistekaardi koostamine Õpilane eristab ja kirjeldab erinevaid ladude liike ja tüüpe, tuues esile nende kasutusvõimalused ja rakendamise eelised. Selgitused on täpsed, argumenteeritud ja seotud praktiliste näidetega. Osaleb meeskonnatöös aktiivselt, jagab oma ideid ja arvestab teiste arvamustega. Suudab kriitiliselt hinnata erinevate ladude efektiivsust ja sobivust antud ülesande kontekstis.	
1.2 Seadmed laotöös 2Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Töötervishoiu - tööohutuse nõuded laotöös Töövahendid - noad, käärid, teipimisseadealdis Masinad ja seadmed - tõstukid, skannerid ja käsiterminalid, pakendamis- ja märgistusseadmed Erinevate seadmete ohutu käsitsemine	**Seos õpiväljundiga** Kasutab laotöötoimingutes vahendeid ja seadmeid eesmärgipäraselt järgides tööohutuse- ja

		keskkonnanõudeid
Iseseisev töö	Töötervishoiu - tööohutuse nõuded laotöös Töövahendid - noad, käärid, teipimisseadealdis Masinad ja seadmed - tõstukid, skannerid ja käsiterminalid, pakendamis- ja märgistusseadmed Erinevate seadmete ohutu käsitsemine	
Praktiline töö	Praktiline töö õppelaos - erinevate laos kasutatavate vahendite ja seadmete kasutamine tööohutus nõudeid järgides	
Hindamisülesanded	Praktiline töö õppelaos - erinevate laos kasutatavate vahendite ja seadmete kasutamine tööohutus nõudeid järgides	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamiskriteeriumitest lähtuva hindamisülesande hinne	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • kirjeldab ladude liike ja tüüpe ning nende kasutusotstarvet meeskonnatööna • kasutab laotöötoimingutes laoseadmeid ja töövahendeid otstarbekohaselt ja säästvalt arvestades tööohutusnõudeid - Praktiline töö õppelaos Õpilane valib põhivahendid ja seadmed, mis on vajalikud ülesande lahendamiseks. Järgib tööohutusnõudeid. Kasutab vahendeid ja seadmeid ebakindlalt ja võib esineda vigu kasutamisel. "4" saamise tingimus: • kirjeldab ladude liike ja tüüpe ning nende kasutusotstarvet meeskonnatööna • kasutab laotöötoimingutes laoseadmeid ja töövahendeid otstarbekohaselt ja säästvalt arvestades tööohutusnõudeid - Praktiline töö õppelaos Õpilane valib sobivad vahendid ja seadmed ning selgitab oma valikut. Järgib tööohutusnõudeid teadlikult ja rakendab neid korrektselt. Kasutab vahendeid ja seadmeid efektiivselt ja sihipäraselt ilma oluliste vigadeta. "5" saamise tingimus: • kirjeldab ladude liike ja tüüpe ning nende kasutusotstarvet meeskonnatööna • kasutab laotöötoimingutes laoseadmeid ja töövahendeid otstarbekohaselt ja säästvalt arvestades tööohutusnõudeid - Praktiline töö õppelaos Õpilane valib ja põhjendab oma vahendite ja seadmete valikut, arvestades töö efektiivsust ja ohutust. Rakendab tööohutusnõudeid. Kasutab vahendeid ja seadmeid kindlalt, oskuslikult ja sihipäraselt.	
2. Kauba vastuvõtmine 1Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Kauba mahalaadimine Veo- ja saatedokumendid Veorežiim Kauba omadused Kauba mahalaadimine Hoiuühikute koostamine Kauba vastuvõtukontroll	**Seos õpiväljundiga** Viib läbi kauba mahalaadimise ja vastuvõtmise, järgides tööohutuse- ja keskkonnanõudeid.

	Ristlaadimine Konsolideerimine Lisaväärtustoimingud Pretensioon, reklamatsioon	
Iseseisev töö	Õpilane koostab kirjaliku või visuaalse juhendi, mis selgitab samm-sammult, kuidas kauba mahalaadimine, vastuvõtt ja registreerimine infosüsteemi toimub vastavalt kliendilepingu tingimustele ja tööohutusnõuetele.	
Praktiline töö	Juhendi alusel veo- ja saatedokumentidega tutvumine. Võtab vastu kaubasaadetise vastavalt kliendilepingu tingimustele järgides töö- ja keskkonnanõudeid. Erinevate situatsioonülesannete lahendamine- kauba vastuvõtukontroll, hoiuühikute koostamine ja ristlaadimine.	
Hindamisülesanded	1. Praktiline kompleksülesanne - kauba mahalaadimine ja vastuvõtmine, vigastuste ja mittevastavuste registreerimine, ristlaadimine, toodete registreerimine ja koguse võrdlemine, töö lao infosüsteemis ja pretensioonide ja reklamatsioonide käsitlemine. 2. Erinevate situatsioonülesannete lahendamine- kauba vastuvõtukontroll, hoiuühikute koostamine ja ristlaadimine.	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamiskriteeriumitest lähtuva hindamisülesande hinne	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • teeb kauba mahalaadimise ja vastuvõtmise toiminguid kooskõlas kliendilepingu tingimustega, järgides töö- ja keskkonnanõudeid • registreerib pakkeüksuste vigastused ning nende võimaliku mittevastavuse veodokumendil märgituga arvestades õigusakte ja regulatsioone • ristlaadib (cross-docking) saadetised lähteülesande alusel iseseisvalt • registreerib tooted ja võrdleb nende koguste vastavust pakkedokumentidele ja ostutellimustele, kasutades IKT vahendeid • kontrollib lao infosüsteemis vastuvõetud tooteartiklid ja nende kogused, toodete realiseerimisajad, partiinumbrid vastavalt kehtestatud nõuetele • käsitleb enda töölõigus klientide pretensioone ja reklamatsioone arvestades klienditeeninduse eesmärke ja õigusakte 1. Praktiline kompleksülesanne Õpilane täidab ülesande osaliselt ja vajab lisajuhendamist 2. Erinevate situatsioonülesannete lahendamine Situatsioonülesanded on lahendatud meeskonnaliikmena kasutades õppematerjali, kuid esineb üksikuid ebatäpsusi "4" saamise tingimus: • teeb kauba mahalaadimise ja vastuvõtmise toiminguid kooskõlas kliendilepingu tingimustega, järgides töö- ja keskkonnanõudeid • registreerib pakkeüksuste vigastused ning nende võimaliku mittevastavuse veodokumendil märgituga arvestades õigusakte ja regulatsioone • ristlaadib (cross-docking) saadetised lähteülesande alusel iseseisvalt • registreerib tooted ja võrdleb nende koguste vastavust pakkedokumentidele ja ostutellimustele, kasutades IKT vahendeid	

	• kontrollib lao infosüsteemis vastuvõetud tooteartiklid ja nende kogused, toodete realiseerimisajad, partiinumbrid vastavalt kehtestatud nõuetele • käsitleb enda töölõigus klientide pretensioone ja reklamatsioone arvestades klienditeeninduse eesmärke ja õigusakte 1. Praktiline kompleksülesanne Õpilane täidab ülesande iseseisvalt, kuid võib esineda vähesel määral ebatäpsusi 2. Erinevate situatsioonülesannete lahendamine Situatsioonülesanded on lahendatud iseseisvalt korrektselt, kasutades erinevaid teemakohaseid allikaid "5" saamise tingimus: • teeb kauba mahalaadimise ja vastuvõtmise toiminguid kooskõlas kliendilepingu tingimustega, järgides töö- ja keskkonnanõudeid • registreerib pakkeüksuste vigastused ning nende võimaliku mittevastavuse veodokumendil märgituga arvestades õigusakte ja regulatsioone • ristlaadib (cross-docking) saadetised lähteülesande alusel iseseisvalt • registreerib tooted ja võrdleb nende koguste vastavust pakkedokumentidele ja ostutellimustele, kasutades IKT vahendeid • kontrollib lao infosüsteemis vastuvõetud tooteartiklid ja nende kogused, toodete realiseerimisajad, partiinumbrid vastavalt kehtestatud nõuetele • käsitleb enda töölõigus klientide pretensioone ja reklamatsioone arvestades klienditeeninduse eesmärke ja õigusakte 1. Praktiline kompleksülesanne Õpilane täidab kõik ülesanded iseseisvalt, täpselt, järgides kehtivaid nõudeid 2. Erinevate situatsioonülesannete lahendamine Situatsioonülesanded on lahendatud iseseisvalt korrektselt ilma teemakohaseid allikaid kasutamata	
2. Kauba vastuvõtmine 2Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 9 Praktiline töö 20	**Alateemad** Kauba mahalaadimine Veo- ja saatedokumendid Veorežiim Kauba omadused Kauba mahalaadimine Hoiuühikute koostamine Kauba vastuvõtukontroll Ristlaadimine Konsolideerimine Lisaväärtustoimingud Pretensioon, reklamatsioon	**Seos õpiväljundiga** Viib läbi kauba mahalaadimise ja vastuvõtmise, järgides tööohutuse- ja keskkonnanõudeid.
Iseseisev töö	Õpilane koostab kirjaliku või visuaalse juhendi, mis selgitab samm-sammult, kuidas kauba mahalaadimine, vastuvõtt ja	

	registreerimine infosüsteemi toimub vastavalt kliendilepingu tingimustele ja tööohutusnõuetele.
Praktiline töö	Juhendi alusel veo- ja saatedokumentidega tutvumine. Võtab vastu kaubasaadetise vastavalt kliendilepingu tingimustele järgides töö- ja keskkonnanõudeid. Erinevate situatsioonülesannete lahendamine- kauba vastuvõtukontroll, hoiuühikute koostamine ja ristlaadimine.
Hindamisülesanded	1. Praktiline kompleksülesanne - kauba mahalaadimine ja vastuvõtmine, vigastuste ja mittevastavuste registreerimine, ristlaadimine, toodete registreerimine ja koguse võrdlemine, töö lao infosüsteemis ja pretensioonide ja reklamatsioonide käsitlemine. 2. Erinevate situatsioonülesannete lahendamine- kauba vastuvõtukontroll, hoiuühikute koostamine ja ristlaadimine.
Hindamine	Eristav hindamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamiskriteeriumitest lähtuvate hindamisülesannete kaalutud hinne
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • teeb kauba mahalaadimise ja vastuvõtmise toiminguid kooskõlas kliendilepingu tingimustega, järgides töö- ja keskkonnanõudeid • registreerib pakkeüksuste vigastused ning nende võimaliku mittevastavuse veodokumendil märgituga arvestades õigusakte ja regulatsioone • ristlaadib (cross-docking) saadetised lähteülesande alusel iseseisvalt • registreerib tooted ja võrdleb nende koguste vastavust pakkedokumentidele ja ostutellimustele, kasutades IKT vahendeid • kontrollib lao infosüsteemis vastuvõetud tooteartiklid ja nende kogused, toodete realiseerimisajad, partiinumbrid vastavalt kehtestatud nõuetele • käsitleb enda töölõigus klientide pretensioone ja reklamatsioone arvestades klienditeeninduse eesmärke ja õigusakte 1. Praktiline kompleksülesanne Õpilane täidab ülesande osaliselt ja vajab lisajuhendamist 2. Erinevate situatsioonülesannete lahendamine Situatsioonülesanded on lahendatud meeskonnaliikmena kasutades õppematerjali, kuid esineb üksikuid ebatäpsusi “4” saamise tingimus: • teeb kauba mahalaadimise ja vastuvõtmise toiminguid kooskõlas kliendilepingu tingimustega, järgides töö- ja keskkonnanõudeid • registreerib pakkeüksuste vigastused ning nende võimaliku mittevastavuse veodokumendil märgituga arvestades õigusakte ja regulatsioone • ristlaadib (cross-docking) saadetised lähteülesande alusel iseseisvalt • registreerib tooted ja võrdleb nende koguste vastavust pakkedokumentidele ja ostutellimustele, kasutades IKT vahendeid • kontrollib lao infosüsteemis vastuvõetud tooteartiklid ja nende kogused, toodete realiseerimisajad, partiinumbrid vastavalt kehtestatud nõuetele • käsitleb enda töölõigus klientide pretensioone ja reklamatsioone arvestades klienditeeninduse eesmärke ja õigusakte 1. Praktiline kompleksülesanne

	Õpilane täidab ülesande iseseisvalt, kuid võib esineda vähesel määral ebatäpsusi 2. Erinevate situatsioonülesannete lahendamine Situatsioonülesanded on lahendatud iseseisvalt korrektselt, kasutades erinevaid teemakohaseid allikaid "5" saamise tingimus: • teeb kauba mahalaadimise ja vastuvõtmise toiminguid kooskõlas kliendilepingu tingimustega, järgides töö- ja keskkonnanõudeid • registreerib pakkeüksuste vigastused ning nende võimaliku mittevastavuse veodokumendil märgituga arvestades õigusakte ja regulatsioone • ristlaadib (cross-docking) saadetised lähteülesande alusel iseseisvalt • registreerib tooted ja võrdleb nende koguste vastavust pakkedokumentidele ja ostutellimustele, kasutades IKT vahendeid • kontrollib lao infosüsteemis vastuvõetud tooteartiklid ja nende kogused, toodete realiseerimisajad, partiinumbrid vastavalt kehtestatud nõuetele • käsitleb enda töölõigus klientide pretensioone ja reklamatsioone arvestades klienditeeninduse eesmärke ja õigusakte 1. Praktiline kompleksülesanne Õpilane täidab kõik ülesanded iseseisvalt, täpselt, järgides kehtivaid nõudeid 2. Erinevate situatsioonülesannete lahendamine Situatsioonülesanded on lahendatud iseseisvalt korrektselt ilma teemakohaseid allikaid kasutamata	
3.1 Pakendid ja pakkematerjal 2Õ/A Auditoorne õpe 16 Iseseisev õpe 9 Praktiline töö 14	**Alateemad** Pakendid ja pakkimine Pakendite kasutusotstarve Pakendite haldamine tarneahelas Pakkematerjalid Markeeringud pakenditel Kaubaalused Konteinerid	**Seos õpiväljundiga** Selgitab pakendite liigituse ja pakendiringluse põhimõtteid lähtudes õigusaktidega kehtestatud nõuetest
Iseseisev töö	Õpilane uurib kodus erinevaid pakendeid, dokumenteerib need fotodega ning kirjeldab nende klassifikatsiooni, valmistusmaterjale ja otstarvet	
Praktiline töö	Pakendite ja pakkematerjalide eristamine ning erinevate pakkematerjalide kasutamine töö käigus etteantud ülesande alusel keskkonnasäästlikult	
Hindamisülesanded	Praktiline töö - õpilane eristab pakendeid, lähtudes nende klassifikatsioonist ja valmistamise materjalidest, ning oskab selgitada nende omadusi ja kasutusvõimalusi	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamiskriteeriumitest lähtuva hindamisülesande hinne	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • eristab pakendeid nende klassifikatsioonist ja valmistamise materjalidest lähtuvalt	

	• kirjeldab pakendite ja pakkematerjalide nõuetekohast käitlemist ning säästlikku kasutamist järgides õigusakte • selgitab pakendi- ja jäätmekorralduse olulisi aspekte ning pakendiringluse/taaskasutuse korraldamist tulenevalt seadusandlikest aktidest 1. Praktiline töö Õpilane nimetab ja eristab peamised pakendite tüübid ja valmistusmaterjalid, kuid võib esineda ebatäpsusi. Tunneb põhilisi omadusi ja annab lihtsa selgituse nende kasutusvõimaluste kohta. Võib vajada suunavaid küsimusi või täiendavat juhendamist, et teha õigeid järeldusi. "4" saamise tingimus: • eristab pakendeid nende klassifikatsioonist ja valmistamise materjalidest lähtuvalt • kirjeldab pakendite ja pakkematerjalide nõuetekohast käitlemist ning säästlikku kasutamist järgides õigusakte • selgitab pakendi- ja jäätmekorralduse olulisi aspekte ning pakendiringluse/taaskasutuse korraldamist tulenevalt seadusandlikest aktidest 1. Praktiline töö Õpilane nimetab ja eristab peamised pakendite tüübid ja valmistusmaterjalid. Tunneb põhilisi omadusi ja annab selgituse nende kasutusvõimaluste kohta. Oskab üldjoontes seostada pakendeid konkreetsete toodetega ja põhjendab materjali valikut. "5" saamise tingimus: • eristab pakendeid nende klassifikatsioonist ja valmistamise materjalidest lähtuvalt • kirjeldab pakendite ja pakkematerjalide nõuetekohast käitlemist ning säästlikku kasutamist järgides õigusakte • selgitab pakendi- ja jäätmekorralduse olulisi aspekte ning pakendiringluse/taaskasutuse korraldamist tulenevalt seadusandlikest aktidest 1. Praktiline töö Õpilane nimetab ja eristab erinevaid pakenditüüpe ning nende valmistusmaterjale. Seletab täpselt ja loogiliselt nende omadusi ja kasutusvõimalusi. Seostab pakendeid konkreetsete toodetega ja selgitab, miks just see materjal on valitud.	
3.2 Pakendiringlus 2 Õ/A Auditoorne õpe 14 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 6	**Alateemad** Pakendiringluse põhimõte Jäätmekäitlus ladudes Pakendiseadus, jäätmeseadus Pakendiringluse arvestus Materjaliringluse arvutused Kasti täituvuse arvutused Taara kasutus	**Seos õpiväljundiga** Selgitab pakendite liigituse ja pakendiringluse põhimõtteid lähtudes õigusaktidega kehtestatud nõuetest
Iseseisev töö	Pakendi- ja jäätmeseadusega tutvumine ning pakendite ringluse teemalise ettekande koostamine. Pakendite nõuetekohane käitlemine - prügisorteerimise mäng.	
Praktiline töö	Õpilane kirjeldab erinevate toodete pakendeid, selgitades pakenditel olevaid taaskasutus- ja ohutusmärke ning nende seost seadusandluse ja jäätmekäitlusnõuetega.	
Hindamisülesanded	Plakati esitlus	

Hindamine	Eristav hindamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamiskriteeriumitest lähtuva hindamisülesande hinne
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • eristab pakendeid nende klassifikatsioonist ja valmistamise materjalidest lähtuvalt • kirjeldab pakendite ja pakkematerjalide nõuetekohast käitlemist ning säästlikku kasutamist järgides õigusakte • selgitab pakendi- ja jäätmekorralduse olulisi aspekte ning pakendiringluse/taaskasutuse korraldamist tulenevalt seadusandlikest aktidest 1. Plakati esitlus Õpilane kujundab plakati, selgitades lühidalt ja arusaadavalt pakendite käitlemise nõudeid ja taaskasutuse olulisust, tuues välja seadusandlikud aspektid ja praktilised näited. Plakatil on esitatud põhilised pakendite käitlemise nõuded ja taaskasutuse tähtsus. Seadusandlikest aspektidest on välja toodud ainult üldine info, kuid ilma süvitsi minekuta. Praktilisi näiteid on vähe või need on väga üldised. Kujundus on lihtne, loetav, kuid võib vajada täiendamist, et olla selgem ja visuaalselt haaravam. “4” saamise tingimus: • eristab pakendeid nende klassifikatsioonist ja valmistamise materjalidest lähtuvalt • kirjeldab pakendite ja pakkematerjalide nõuetekohast käitlemist ning säästlikku kasutamist järgides õigusakte • selgitab pakendi- ja jäätmekorralduse olulisi aspekte ning pakendiringluse/taaskasutuse korraldamist tulenevalt seadusandlikest aktidest 1. Plakati esitlus Õpilane kujundab plakati, selgitades lühidalt ja arusaadavalt pakendite käitlemise nõudeid ja taaskasutuse olulisust, tuues välja seadusandlikud aspektid ja praktilised näited. Plakat sisaldab süstematiseeritud teavet pakendite käitlemise ja taaskasutuse kohta. Seadusandlikud aspektid on konkreetselt välja toodud ja seotud praktiliste olukordadega. Praktilised näited on selgelt seotud teemaga. Kujundus on läbimõeldud, info on hästi struktureeritud ja kergesti loetav. “5” saamise tingimus: • eristab pakendeid nende klassifikatsioonist ja valmistamise materjalidest lähtuvalt • kirjeldab pakendite ja pakkematerjalide nõuetekohast käitlemist ning säästlikku kasutamist järgides õigusakte • selgitab pakendi- ja jäätmekorralduse olulisi aspekte ning pakendiringluse/taaskasutuse korraldamist tulenevalt seadusandlikest aktidest 1. Plakati esitlus Õpilane kujundab plakati, selgitades lühidalt ja arusaadavalt pakendite käitlemise nõudeid ja taaskasutuse olulisust, tuues välja seadusandlikud aspektid ja praktilised näited. Plakat esitab põhjaliku ja täpse ülevaate pakendite käitlemise nõuetest ja taaskasutuse olulisusest, seostades need seadusandlusega. Seadusandlikud aspektid on selgelt lahti seletatud, tuues esile ka nende mõju igapäevaelule ja tööstusele. Praktilised näited on asjakohased, mitmekesised ja toetavad selgitusi, tuues esile ka keskkonnamõjud ja võimalikud lahendused.

	Kujundus on visuaalselt atraktiivne, info on loogiliselt ja arusaadavalt paigutatud ning toetab sõnumi edastamist.	
4. Kauba väljastamine 1 **Õ/A** Auditoorne õpe 16 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 4	**Alateemad** Väljastustellimuste komplekteerimine Ositi komplekteerimine Rühmkomplekteerimine Masskomplekteerimine Lao- ja otsesaadetiste konsolideerimine Lisaväärtustoimingud laos Töö laohaldussüsteemis Pakkimine Saadetiste pealelaadimine Saadetise väljastamine Transport Dokumentatsioon - pakkeleht, transpordietikett, arve Lao- ja terminalitoimingute võrdlus	**Seos õpiväljundiga** Teeb kauba väljastamise toiminguid, järgides tööohutuse- ja keskkonnanõudeid
Iseseisev töö	Erinevate komplekteerimise ja kauba väljastamise ülesannete lahendamine. Võrdleb lao- ja terminalitoimingute järjestust ning põhimõtteid ettevõtete näitel.	
Praktiline töö	Õpilane komplekteerib väljastustellimuse, pakendab, markeerib saadetise transpordiks, lisab vajaminevad dokumendid, vajadusel teeb lisaväärtustoiminguid ja väljastab kauba kliendile.	
Hindamisülesanded	1. Praktiline kompleksülesanne - väljastustellimuste käsitlemine, pakendi tüübi valimine, pakkeüksuse koostamine, dokumentide lisamine ja väljastusala korraldamine, pakkeüksuste laadimine ja kinnitamine, saadetise üleandmine, lisaväärtustoimingud ja lao- ja terminalitoimingute võrdlus. 2. Situatsioonülesanded - pakkeüksuste optimaalne paigutamine erinevatesse veovahenditesse	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamiskriteeriumitest lähtuvate hindamisülesannete kaalutud keskmine	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • käsitleb väljastustellimusi vastavalt kokkulepitud korrale, järgides töötervishoiu- ja tööohutuse nõudeid ladudes vastavalt kehtestatud korrale • valib sobiva pakendi tüübi arvestades kauba omadusi • koostab pakkeüksuse arvestades veoahelas kasutatava transpordiliigi või veoviisi eripära • lisab saadetisele pakkelehe, transpordietiketi, transpordi markeeringu ning paigutab väljastatavad pakkeüksused väljastusalale • selgitab pakkeüksuste laadimise ja kinnitamise nõudeid lähtuvalt veovahendist • laadib saadetised veoühikusse lähtuvalt väljastustellimusest, andes üle pakkeüksused ja kaubadokumendid, tuvastades eelnevalt kaubasaaja või vedaja isiku samasuse • kirjeldab lisaväärtustoiminguid ladudes lähtudes erinevatest teabeallikatest • võrdleb lao- ja terminalitoimingute järjestust ning põhimõtteid ettevõtete näitel	

	1. Praktiline kompleksülesanne Õpilane täidab ülesande peamised etapid, kuid vajab juhendamist või teeb väiksemaid vigu, mis mõjutavad töö efektiivsust või kvaliteeti. 2. Situatsioonülesanded Visualiseerib ja/või teostab praktiliselt juhendamisel pakkeüksuste paigutamist veoühikule või -vahendile lähtuvalt tööülesandest. Vajadusel kasutab teemakohaseid allikaid. “4” saamise tingimus: • käsitleb väljastustellimusi vastavalt kokkulepitud korrale, järgides töötervishoiu- ja tööohutuse nõudeid ladudes vastavalt kehtestatud korrale • valib sobiva pakendi tüübi arvestades kauba omadusi • koostab pakkeüksuse arvestades veoahelas kasutatava transpordiliigi või veoviisi eripära • lisab saadetisele pakkelehe, transpordietiketi, transpordi markeeringu ning paigutab väljastatavad pakkeüksused väljastusalale • selgitab pakkeüksuste laadimise ja kinnitamise nõudeid lähtuvalt veovahendist • laadib saadetised veoühikusse lähtuvalt väljastustellimusest, andes üle pakkeüksused ja kaubadokumendid, tuvastades eelnevalt kaubasaaja või vedaja isiku samasuse • kirjeldab lisaväärtustoiminguid ladudes lähtudes erinevatest teabeallikatest • võrdleb lao- ja terminalitoimingute järjestust ning põhimõtteid ettevõtete näitel 1. Praktiline kompleksülesanne Õpilane täidab ülesande iseseisvalt ja üldiselt täpselt, järgides kehtivaid nõudeid ja tööprotseduure. 2. Situatsioonülesanded Visualiseerib ja/või teostab praktiliselt iseseisvalt transpordipakendi paigutamist veoühikule või -vahendile lähtuvalt tööülesandest. Vajadusel kasutab teemakohaseid allikaid. “5” saamise tingimus: • käsitleb väljastustellimusi vastavalt kokkulepitud korrale, järgides töötervishoiu- ja tööohutuse nõudeid ladudes vastavalt kehtestatud korrale • valib sobiva pakendi tüübi arvestades kauba omadusi • koostab pakkeüksuse arvestades veoahelas kasutatava transpordiliigi või veoviisi eripära • lisab saadetisele pakkelehe, transpordietiketi, transpordi markeeringu ning paigutab väljastatavad pakkeüksused väljastusalale • selgitab pakkeüksuste laadimise ja kinnitamise nõudeid lähtuvalt veovahendist • laadib saadetised veoühikusse lähtuvalt väljastustellimusest, andes üle pakkeüksused ja kaubadokumendid, tuvastades eelnevalt kaubasaaja või vedaja isiku samasuse • kirjeldab lisaväärtustoiminguid ladudes lähtudes erinevatest teabeallikatest • võrdleb lao- ja terminalitoimingute järjestust ning põhimõtteid ettevõtete näitel 1. Praktiline kompleksülesanne Õpilane täidab kõik ülesande osad iseseisvalt, järgides kehtivaid nõudeid.

	2. Situatsioonülesanded Visualiseerib ja/või teostab praktiliselt iseseisvalt transpordipakendi paigutamist veoühikule või -vahendile lähtuvalt tööülesandest korrektselt, teemakohaseid allikaid kasutamata.	
5. Kauba väljastamine **2Õ/A** Auditoorne õpe 40 Iseseisev õpe 18 Praktiline töö 20	**Alateemad** Väljastustellimuste komplekteerimine Ositi komplekteerimine Rühmkomplekteerimine Masskomplekteerimine Lao- ja otsesaadetiste konsolideerimine Lisaväärtustoimingud laos Töö laohaldussüsteemis Pakkimine Saadetiste pealelaadimine Saadetise väljastamine Transport Dokumentatsioon - pakkeleht, transpordietikett, arve Lao- ja terminalitoimingute võrdlus	**Seos õpiväljundiga** Teeb kauba väljastamise toiminguid, järgides tööohutuse- ja keskkonnanõudeid
Iseseisev töö	Erinevate komplekteerimise ja kauba väljastamise ülesannete lahendamine. Võrdleb lao- ja terminalitoimingute järjestust ning põhimõtteid ettevõtete näitel.	
Praktiline töö	Õpilane komplekteerib väljastustellimuse, pakendab, markeerib saadetise transpordiks, lisab vajaminevad dokumendid, vajadusel teeb lisaväärtustoiminguid ja väljastab kauba kliendile.	
Hindamisülesanded	1. Praktiline kompleksülesanne - väljastustellimuste käsitlemine, pakendi tüübi valimine, pakkeüksuse koostamine, dokumentide lisamine ja väljastusala korraldamine, pakkeüksuste laadimine ja kinnitamine, saadetise üleandmine, lisaväärtustoimingud ja lao- ja terminalitoimingute võrdlus. 2. Situatsioonülesanded - pakkeüksuste optimaalne paigutamine erinevatesse veovahenditesse	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • käsitleb väljastustellimusi vastavalt kokkulepitud korrale, järgides töötervishoiu- ja tööohutuse nõudeid ladudes vastavalt kehtestatud korrale • valib sobiva pakendi tüübi arvestades kauba omadusi • koostab pakkeüksuse arvestades veoahelas kasutatava transpordiliigi või veoviisi eripära • lisab saadetisele pakkelehe, transpordietiketi, transpordi markeeringu ning paigutab väljastatavad pakkeüksused väljastusalale • selgitab pakkeüksuste laadimise ja kinnitamise nõudeid lähtuvalt veovahendist • laadib saadetised veoühikusse lähtuvalt väljastustellimusest, andes üle pakkeüksused ja kaubadokumendid, tuvastades eelnevalt kaubasaaja või vedaja isiku samasuse	

	• kirjeldab lisaväärtustoiminguid ladudes lähtudes erinevatest teabeallikatest • võrdleb lao- ja terminalitoimingute järjestust ning põhimõtteid ettevõtete näitel 1. Praktiline kompleksülesanne Õpilane täidab ülesande peamised etapid, kuid vajab juhendamist või teeb väiksemaid vigu, mis mõjutavad töö efektiivsust või kvaliteeti. 2. Situatsioonülesanded Visualiseerib ja/või teostab praktiliselt juhendamisel pakkeüksuste paigutamist veoühikule või -vahendile lähtuvalt tööülesandest. Vajadusel kasutab teemakohaseid allikaid. “4” saamise tingimus: • käsitleb väljastustellimusi vastavalt kokkulepitud korrale, järgides töötervishoiu- ja tööohutuse nõudeid ladudes vastavalt kehtestatud korrale • valib sobiva pakendi tüübi arvestades kauba omadusi • koostab pakkeüksuse arvestades veoahelas kasutatava transpordiliigi või veoviisi eripära • lisab saadetisele pakkelehe, transpordietiketi, transpordi markeeringu ning paigutab väljastatavad pakkeüksused väljastusalale • selgitab pakkeüksuste laadimise ja kinnitamise nõudeid lähtuvalt veovahendist • laadib saadetised veoühikusse lähtuvalt väljastustellimusest, andes üle pakkeüksused ja kaubadokumendid, tuvastades eelnevalt kaubasaaja või vedaja isiku samasuse • kirjeldab lisaväärtustoiminguid ladudes lähtudes erinevatest teabeallikatest • võrdleb lao- ja terminalitoimingute järjestust ning põhimõtteid ettevõtete näitel 1. Praktiline kompleksülesanne Õpilane täidab ülesande iseseisvalt ja üldiselt täpselt, järgides kehtivaid nõudeid ja tööprotseduure. 2. Situatsioonülesanded Visualiseerib ja/või teostab praktiliselt iseseisvalt transpordipakendi paigutamist veoühikule või -vahendile lähtuvalt tööülesandest. Vajadusel kasutab teemakohaseid allikaid. “5” saamise tingimus: • käsitleb väljastustellimusi vastavalt kokkulepitud korrale, järgides töötervishoiu- ja tööohutuse nõudeid ladudes vastavalt kehtestatud korrale • valib sobiva pakendi tüübi arvestades kauba omadusi • koostab pakkeüksuse arvestades veoahelas kasutatava transpordiliigi või veoviisi eripära • lisab saadetisele pakkelehe, transpordietiketi, transpordi markeeringu ning paigutab väljastatavad pakkeüksused väljastusalale • selgitab pakkeüksuste laadimise ja kinnitamise nõudeid lähtuvalt veovahendist • laadib saadetised veoühikusse lähtuvalt väljastustellimusest, andes üle pakkeüksused ja kaubadokumendid, tuvastades eelnevalt kaubasaaja või vedaja isiku samasuse • kirjeldab lisaväärtustoiminguid ladudes lähtudes erinevatest teabeallikatest • võrdleb lao- ja terminalitoimingute järjestust ning põhimõtteid ettevõtete näitel

	1. Praktiline kompleksülesanne Õpilane täidab kõik ülesande osad iseseisvalt, järgides kehtivaid nõudeid. 2. Situatsioonülesanded Visualiseerib ja/või teostab praktiliselt iseseisvalt transpordipakendi paigutamist veoühikule või -vahendile lähtuvalt tööülesandest korrektselt, teemakohaseid allikaid kasutamata.

Õppemeetodid	Loeng, arutelu, test, praktiline töö, demonstratsioon, harjutamine, õppevideod, situatsioonülesanded
Hindamismeetodid	Oskuste demonstratsioon, struktureeritud kirjalik töö, suuline esitlus
Mooduli hindamine	Eristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Oskuste ja teadmiste demonstreerimine vastavalt õpiväljundite hindamiskriteeriumitele. Mooduli hinne kujuneb õpiväljundite hinnete kaalutud keskmisena.
sh lävend	"3" saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad töö ning demonstreerinud oskusi ja teadmisi lävendi tasemel "4" saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ja sooritanud hindamisülesanded vastavalt hindamiskriteeriumitele, demonstreerides oskuste ja teadmiste eesmärgipärast kasutamist "5" saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad töö ja sooritanud hindamisülesanded iseseisvalt, demonstreerides õpiväljundi hindamiskriteeriumides kirjeldatud oskuste ja teadmiste eesmärgipärast ja loovat kasutamist
Õppematerjalid	A.Tulvi. Lao haldamine. Seilecs OÜ,2021 Tulvi, A. (2013). Logistika õpik kutsekoolidele. Tallinn: Innove Tulvi, A. (2006). Laondus ja veokorraldus. Töövihik. Tallinn: PAC Training Suursoo, J. (2016). Ekspedeerija käsiraamat seilecs.ee Abimaterjal logistikutele ja logistikahuvilistele https://seilecs.ee/ Õppefilm , 2014, INNOVE Majandustarkvara Directo ja/või Erply demoversioon Pakkematerjalid: https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/34355-Pakkematerjalid Pakendid: https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/33612-Pakendid Põhilised markeeringud pakenditel: https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/33625-Pohilised-markeeringud-pakenditel Seadmed laotöös: https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/34362-Seadmed-laotoos

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
6	Erialane võõrkeel	6	Raido Ainlo,
Nõuded mooduli alustamiseks	Nõuded puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab võõrkeelse erialase terminoloogia ja väljendid suhtlemiseks klientide, kolleegide ning koostööpartneritega kõnes ja kirjas sihipäraselt ja keeleliselt korrektselt.		
Auditoorne õpe		**Iseseisev õpe**	
120 tundi		36 tundi	

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. Valdab erialaga seotud terminoloogiat ja mõistab võõrkeelse suhtluse olulisust oma töövaldkonnas	Õpilane: • kasutab võõrkeeles logistika termineid õigesti suheldes erinevate logistika osapooltega tellimuse edastamisel, pretensioonide lahendamisel • kasutab võõrkeeles logistikatermineid õigesti logistikateenuste pakkumise tegemisel • vastab kliendi päringutele, kasutades võõrkeelset erialast terminoloogiat ja kohandades suhtlusviisi vastavalt suhtluspartnerile • kasutab erinevaid teabeallikaid, digivahendeid ja meetodeid võõrkeele õppimisel ja erialase sõnavara omandamisel • põhjendab võõrkeele õppimise vajalikkust, luues seoseid eriala- ja elukestva õppega • analüüsib ennast juhendi abil õppijana ja iseseisva keelekasutajana arvestades õpi- ja arengueesmärke ning töömaailma vajadusi • kasutab erialast terminoloogiat täpselt ja kontekstipõhiselt vestlustes klientide, kolleegide ja koostööpartneritega • koostab selge ja korrektse erialase teksti (e-kirjad, aruanded, tellimused, päringud jne) • demonstreerib erialaterminite kasutamist tööalastes situatsioonides, nt kliendisuhtluses või	Mitteeristav hindamine

	meeskonnatöös	
2. Kasutab võõrkeele oskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise meetodeid, teabeallikaid ja digivahendeid, seostades võõrkeeleõpet elukestva õppe ja töömaailma vajadustega.	Õpilane: • kasutab võõrkeeles logistika termineid õigesti suheldes erinevate logistika osapooltega tellimuse edastamisel, pretensioonide lahendamisel • kasutab võõrkeeles logistikatermineid õigesti logistikateenuste pakkumise tegemisel • vastab kliendi päringutele, kasutades võõrkeelset erialast terminoloogiat ja kohandades suhtlusviisi vastavalt suhtluspartnerile • kasutab erinevaid teabeallikaid, digivahendeid ja meetodeid võõrkeele õppimisel ja erialase sõnavara omandamisel • põhjendab võõrkeele õppimise vajalikkust, luues seoseid eriala- ja elukestva õppega • analüüsib ennast juhendi abil õppijana ja iseseisva keelekasutajana arvestades õpi- ja arengueesmärke ning töömaailma vajadusi • kasutab erialast terminoloogiat täpselt ja kontekstipõhiselt vestlustes klientide, kolleegide ja koostööpartneritega • koostab selge ja korrektse erialase teksti (e-kirjad, aruanded, tellimused, päringud jne) • demonstreerib erialaterminite kasutamist tööalastes situatsioonides, nt kliendisuhtluses või meeskonnatöös	Mitteeristav hindamine
3. Suhtleb erialast terminoloogiat kasutades selgelt ja sihipäraselt klientide, kolleegide ning koostööpartneritega nii kõnes kui ka kirjas, järgides suhtlemise head tava ning erialast keelekasutust	Õpilane: • kasutab võõrkeeles logistika termineid õigesti suheldes erinevate logistika osapooltega tellimuse edastamisel, pretensioonide lahendamisel • kasutab võõrkeeles logistikatermineid õigesti logistikateenuste pakkumise tegemisel • vastab kliendi päringutele, kasutades võõrkeelset erialast terminoloogiat ja kohandades suhtlusviisi vastavalt suhtluspartnerile	Mitteeristav hindamine

	• kasutab erinevaid teabeallikaid, digivahendeid ja meetodeid võõrkeele õppimisel ja erialase sõnavara omandamisel • põhjendab võõrkeele õppimise vajalikkust, luues seoseid eriala- ja elukestva õppega • analüüsib ennast juhendi abil õppijana ja iseseisva keelekasutajana arvestades õpi- ja arengueesmärke ning töömaailma vajadusi • kasutab erialast terminoloogiat täpselt ja kontekstipõhiselt vestlustes klientide, kolleegide ja koostööpartneritega • koostab selge ja korrektse erialase teksti (e-kirjad, aruanded, tellimused, päringud jne) • demonstreerib erialaterminite kasutamist tööalastes situatsioonides, nt kliendisuhtluses või meeskonnatöös	

Mooduli jagunemine		
1. IK - Probleemide lahendamine ja suhtlus logistikas (inglise keel) 1Õ/A Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** • Kliendi soovide ja eesmärkide väljaselgitamine: eelistused, soovid, nõudmised, vajadused • Pretensiooni esitamise korra ja kauba garantiitingimuste selgitamine • Kahjustatud, defektsed ja/või valesti saadetud kaubad • Kauba ja raha tagastuse eeskirjade selgitamine • Kaupade sortiment, koostis, omadused ja märgised • Sobilike lahenduste pakkumine • Pretensioonide ja kahjunõuete lahendamine • Kaebekirja vastuse koostamine • Suhtlus erinevate logistika osapooltega	**Seos õpiväljundiga** Valdab erialaga seotud terminoloogiat ja mõistab võõrkeelse suhtluse olulisust oma töövaldkonnas Kasutab võõrkeele oskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise meetodeid, teabeallikaid ja digivahendeid, seostades võõrkeeleõpet elukestva õppe ja töömaailma vajadustega. Suhtleb erialast terminoloogiat kasutades

		selgelt ja sihipäraselt klientide, kolleegide ning koostööpartneritega nii kõnes kui ka kirjas, järgides suhtlemise head tava ning erialast keelekasutust
Iseseisev töö	Vastuse koostamine ja vormistamine etteantud kaebekirjale	
Hindamisülesanded	1. Vastuse koostamine ja vormistamine etteantud kaebekirjale 2. Paaristööna valminud vestlus kliendiga	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: 1. Vastuse koostamine ja vormistamine etteantud kaebekirjale Õppija koostab etteantud kaebekirjale vastuse, milles selgitab vastavalt kaebekirja sisule pretensiooni esitamise korda, kauba garantiitingimusi, kahjustatud, defektsete ja/või valesti saadetud kaupadega toiminguid, kauba ja/või raha tagastuse eeskirja põhimõtteid vastavalt kaupade sortimendile, koostisele, omadustele ja märgistele. Pakub kliendile välja vastavaid sobilikke lahendusi. Kirjalik vastus on vormistatud korrektse ja ametliku e-kirjana, logistikaterminid on kasutatud korrektses kontekstis ning lausete struktuur ja stiil vastab kirjaliku ametliku suhtluse nõuetele. Erialase sõnavara korrektseks kasutuseks loeb erinevaid teabeallikaid ja kasutab digivahendeid. Mõistab õppijana ja iseseisva keelekasutajana antud ülesande teostamisel töömaailma vajadusi ja enesearengut elukestvas õppes. 2. Paaristööna valminud vestlus kliendiga Õppija koostab paaristööna vestluse logistikaettevõtte ning kliendi vahel. Selgitab vestluse käigus välja kliendi soovid, eesmärgid, eelistused, nõudmised ja/või vajadused. Selgitab kliendile pretensiooni esitamise korda, kauba garantiitingimusi, kahjustatud, defektsete ja/või valesti saadetud kaupadega toiminguid, kauba ja/või raha tagastuse eeskirja põhimõtteid vastavalt kaupade sortimendile, koostisele, omadustele ja märgistele. Pakub välja sobilikke probleemi lahendusi. Kasutab võõrkeeles logistika termineid õigesti suheldes suuliselt erinevate logistika osapooltega.	
1.VK - Probleemide lahendamine ja suhtlus logistikas (vene keel) 1Õ/A Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** • Kliendi soovide ja eesmärkide väljaselgitamine: eelistused, soovid, nõudmised, vajadused • Pretensiooni esitamise korra ja kauba garantiitingimuste selgitamine • Kahjustatud, defektsed ja/või valesti saadetud kaubad • Kauba ja raha tagastuse eeskirjade selgitamine • Kaupade sortiment, koostis, omadused ja märgised • Sobilike lahenduste pakkumine • Pretensioonide ja kahjunõuete lahendamine • Kaebekirja vastuse koostamine	**Seos õpiväljundiga** Valdab erialaga seotud terminoloogiat ja mõistab võõrkeelse suhtluse olulisust oma töövaldkonnas Kasutab võõrkeele oskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele

	• Suhtlus erinevate logistika osapooltega	õppimise meetodeid, teabeallikaid ja digivahendeid, seostades võõrkeeleõpet elukestva õppe ja töömaailma vajadustega. Suhtleb erialast terminoloogiat kasutades selgelt ja sihipäraselt klientide, kolleegide ning koostööpartneritega nii kõnes kui ka kirjas, järgides suhtlemise head tava ning erialast keelekasutust
Iseseisev töö	Vastuse koostamine ja vormistamine etteantud kaebekirjale	
Hindamisülesanded	1. Vastuse koostamine ja vormistamine etteantud kaebekirjale 2. Paaristööna valminud vestlus kliendiga	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: 1. Vastuse koostamine ja vormistamine etteantud kaebekirjale Õppija koostab etteantud kaebekirjale vastuse, milles selgitab vastavalt kaebekirja sisule pretensiooni esitamise korda, kauba garantiitingimusi, kahjustatud, defektsete ja/või valesti saadetud kaupadega toiminguid, kauba ja/või raha tagastuse eeskirja põhimõtteid vastavalt kaupade sortimendile, koostisele, omadustele ja märgistele. Pakub kliendile välja vastavaid sobilikke lahendusi. Kirjalik vastus on vormistatud korrektse ja ametliku e-kirjana, logistikaterminid on kasutatud korrektses kontekstis ning lausete struktuur ja stiil vastab kirjaliku ametliku suhtluse nõuetele. Erialase sõnavara korrektseks kasutuseks loeb erinevaid teabeallikaid ja kasutab digivahendeid. Mõistab õppijana ja iseseisva keelekasutajana antud ülesande teostamisel töömaailma vajadusi ja enesearengut elukestvas õppes. 2. Paaristööna valminud vestlus kliendiga Õppija koostab paaristööna vestluse logistikaettevõtte ning kliendi vahel. Selgitab vestluse käigus välja kliendi soovid, eesmärgid, eelistused, nõudmised ja/või vajadused. Selgitab kliendile pretensiooni esitamise korda, kauba garantiitingimusi, kahjustatud, defektsete ja/või valesti saadetud kaupadega toiminguid, kauba ja/või raha tagastuse eeskirja põhimõtteid vastavalt kaupade sortimendile, koostisele, omadustele ja märgistele. Pakub välja sobilikke probleemi lahendusi. Kasutab võõrkeeles logistika termineid õigesti suheldes suuliselt erinevate logistika osapooltega.	
2. IK - Suhtlus	**Alateemad**	**Seos õpiväljundiga**

koostööpartneritega (inglise keel) 2Õ/A Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	• Tarnijad ja tootjad • Hulgi- ning jaemüüjad • Transporditeenuse pakkujad • Laod ja jaotuskeskused • Logistika IT-süsteemid • E-kaubandus • Veose kindlustus • Päringu koostamine, kliendi päringule vastamine	Valdab erialaga seotud terminoloogiat ja mõistab võõrkeelse suhtluse olulisust oma töövaldkonnas Kasutab võõrkeele oskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise meetodeid, teabeallikaid ja digivahendeid, seostades võõrkeeleõpet elukestva õppe ja töömaailma vajadustega. Suhtleb erialast terminoloogiat kasutades selgelt ja sihipäraselt klientide, kolleegide ning koostööpartneritega nii kõnes kui ka kirjas, järgides suhtlemise head tava ning erialast keelekasutust
Iseseisev töö	Päringu koostamine vabalt valitud koostööpartnerile	
Hindamisülesanded	1. Päringu koostamine vabalt valitud koostööpartnerile 2. Telefonivestlus vastusena päringule	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel	
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: 1. Päringu koostamine vabalt valitud koostööpartnerile Õppija tunneb päringu ülesehitust ning kasutab võõrkeeles logistika termineid õigesti. Eristab ametlikku kirjakeelt kõnekeelest ning mõistab õppijana ja iseseisva keelekasutajana antud ülesande teostamisel töömaailma vajadusi ja enesearengut nii võõrkeele- kui ka elukestvas õppes. Erialase sõnavara korrektseks kasutuseks loeb erinevaid teabeallikaid ja kasutab digivahendeid. 2. Telefonivestlus vastusena päringule Õppija koostab paaristööna telefonivestluse, edastades suulises suhtluses asjakohast informatsiooni. Eristab viisakat suulist	

	suhtlust kõnekeelest ning mõistab õppijana ja iseseisva keelekasutajana antud ülesande teostamisel töömaailma vajadusi ja enesearengut nii võõrkeele- kui ka elukestvas õppes. Sellest tulenevalt kohandab võõrkeeles suhtlusviisi vastavalt suhtluspartnerile. Kasutab vestluses logistikatermineid korrektselt ning vastab kliendi kirjalikult esitatud küsimustele arendades sujuvat suhtlust.	
2. VK - Suhtlus koostööpartneritega (vene keel) 2Õ/A Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** • Tarnijad ja tootjad • Hulgi- ning jaemüüjad • Transporditeenuse pakkujad • Laod ja jaotuskeskused • Logistika IT-süsteemid • E-kaubandus • Veose kindlustus • Päringu koostamine, kliendi päringule vastamine	**Seos õpiväljundiga** Valdab erialaga seotud terminoloogiat ja mõistab võõrkeelse suhtluse olulisust oma töövaldkonnas Kasutab võõrkeele oskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise meetodeid, teabeallikaid ja digivahendeid, seostades võõrkeeleõpet elukestva õppe ja töömaailma vajadustega. Suhtleb erialast terminoloogiat kasutades selgelt ja sihipäraselt klientide, kolleegide ning koostööpartneritega nii kõnes kui ka kirjas, järgides suhtlemise head tava ning erialast keelekasutust
Iseseisev töö	Päringu koostamine vabalt valitud koostööpartnerile	
Hindamisülesanded	1. Päringu koostamine vabalt valitud koostööpartnerile 2. Telefonivestlus vastusena päringule	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel	
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: 1. Päringu koostamine vabalt valitud koostööpartnerile Õppija tunneb päringu ülesehitust ning kasutab võõrkeeles logistika termineid õigesti. Eristab ametlikku kirjakeelt kõnekeelest ning mõistab õppijana ja iseseisva keelekasutajana antud ülesande teostamisel töömaailma vajadusi ja enesearengut nii	

	võõrkeele- kui ka elukestvas õppes. Erialase sõnavara korrektseks kasutuseks loeb erinevaid teabeallikaid ja kasutab digivahendeid. 2. Telefonivestlus vastusena päringule Õppija koostab paaristööna telefonivestluse, edastades suulises suhtluses asjakohast informatsiooni. Eristab viisakat suulist suhtlust kõnekeelest ning mõistab õppijana ja iseseisva keelekasutajana antud ülesande teostamisel töömaailma vajadusi ja enesearengut nii võõrkeele- kui ka elukestvas õppes. Sellest tulenevalt kohandab võõrkeeles suhtlusviisi vastavalt suhtluspartnerile. Kasutab vestluses logistikatermineid korrektselt ning vastab kliendi kirjalikult esitatud küsimustele arendades sujuvat suhtlust.	
3. IK - Tarneahela planeerimine ja juhtimine (inglise keel) 3Õ/A Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** • Tellimuste edastamine ja logistikateenuste pakkumine • Kaubavedu ja veoliigid • Saadetised ja partiid • Maanteevedu ja kullerteenus • Tollivormistus, tariifid ja maksud • Rahvusvahelised tarneklauslid • Suhtlus erinevate logistika osapooltega	**Seos õpiväljundiga** Valdab erialaga seotud terminoloogiat ja mõistab võõrkeelse suhtluse olulisust oma töövaldkonnas Kasutab võõrkeele oskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise meetodeid, teabeallikaid ja digivahendeid, seostades võõrkeeleõpet elukestva õppe ja töömaailma vajadustega. Suhtleb erialast terminoloogiat kasutades selgelt ja sihipäraselt klientide, kolleegide ning koostööpartneritega nii kõnes kui ka kirjas, järgides suhtlemise head tava ning erialast keelekasutust
Iseseisev töö	Logistikaettevõtte kirjeldus	
Hindamisülesanded	1. Logistikaettevõtte kirjeldus 2. Logistikaettevõtte tutvustus	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	

sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: 1. Logistikaettevõtte kirjeldus Õppija koostab logistikaettevõtte kirjelduse: kasutab võõrkeeles logistika termineid õigesti, kirjeldab pakutavaid teenuseid, veoliike, mida ettevõte pakub, teenuse tingimusi, rahvusvaheliste/siseriiklike vedude tingimusi, ettevõtte koostööpartnereid ja kaupu, millele ettevõtte spetsialiseerub. Info leidmiseks, edastamiseks ja korrektsuse kontrollimiseks kasutab õppija erinevaid teabeallikaid ning infotehnoloogilisi vahendeid ja keskkondi. Tekst on arusaadav, loogiline ning õppija kasutab võõrkeeles logistikatermineid õigesti. 2. Logistikaettevõtte tutvustus Õppija esitleb iseseisva tööna valminud logistikaettevõtte kirjeldust suuliselt. Kasutab võõrkeeles logistika termineid õigesti, kirjeldab pakutavaid teenuseid, veoliike, mida ettevõte pakub, teenuse tingimusi, rahvusvaheliste/siseriiklike vedude tingimusi, ettevõtte koostööpartnereid ja kaupu, millele ettevõtte spetsialiseerub. Info edastamiseks kasutab õppija erinevaid infotehnoloogilisi vahendeid ja keskkondi. Esitlus on arusaadav, loogilise ülesehitusega ning õppija kasutab võõrkeeles logistikatermineid õigesti. Mõistab õppijana ja iseseisva keelekasutajana antud ülesande teostamisel töömaailma vajadusi ja enesearengut nii võõrkeele- kui ka elukestvas õppes.	
3. VK - Tarneahela planeerimine ja juhtimine (vene keel 3Õ/A Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** • Tellimuste edastamine ja logistikateenuste pakkumine • Kaubavedu ja veoliigid • Saadetised ja partiid • Maanteevedu ja kullerteenus • Tollivormistus, tariifid ja maksud • Rahvusvahelised tarneklauslid • Suhtlus erinevate logistika osapooltega	**Seos õpiväljundiga** Valdab erialaga seotud terminoloogiat ja mõistab võõrkeelse suhtluse olulisust oma töövaldkonnas Kasutab võõrkeele oskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise meetodeid, teabeallikaid ja digivahendeid, seostades võõrkeeleõpet elukestva õppe ja töömaailma vajadustega. Suhtleb erialast terminoloogiat kasutades selgelt ja sihipäraselt klientide, kolleegide ning koostööpartneritega nii kõnes kui ka kirjas,

		järgides suhtlemise head tava ning erialast keelekasutust
Iseseisev töö	Logistikaettevõtte kirjeldus	
Hindamisülesanded	1. Logistikaettevõtte kirjeldus 2. Logistikaettevõtte tutvustus	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: 1. Logistikaettevõtte kirjeldus Õppija koostab logistikaettevõtte kirjelduse: kasutab võõrkeeles logistika termineid õigesti, kirjeldab pakutavaid teenuseid, veoliike, mida ettevõte pakub, teenuse tingimusi, rahvusvaheliste/siseriiklike vedude tingimusi, ettevõtte koostööpartnereid ja kaupu, millele ettevõtte spetsialiseerub. Info leidmiseks, edastamiseks ja korrektsuse kontrollimiseks kasutab õppija erinevaid teabeallikaid ning infotehnoloogilisi vahendeid ja keskkondi. Tekst on arusaadav, loogiline ning õppija kasutab võõrkeeles logistikatermineid õigesti. 2. Logistikaettevõtte tutvustus Õppija esitleb iseseisva tööna valminud logistikaettevõtte kirjeldust suuliselt. Kasutab võõrkeeles logistika termineid õigesti, kirjeldab pakutavaid teenuseid, veoliike, mida ettevõte pakub, teenuse tingimusi, rahvusvaheliste/siseriiklike vedude tingimusi, ettevõtte koostööpartnereid ja kaupu, millele ettevõtte spetsialiseerub. Info edastamiseks kasutab õppija erinevaid infotehnoloogilisi vahendeid ja keskkondi. Esitlus on arusaadav, loogilise ülesehitusega ning õppija kasutab võõrkeeles logistikatermineid õigesti. Mõistab õppijana ja iseseisva keelekasutajana antud ülesande teostamisel töömaailma vajadusi ja enesearengut nii võõrkeele- kui ka elukestvas õppes.	

Õppemeetodid	Maailmakohvik, õpiring, leia õige, täida lüngad, täida tabel, vii kokku lausepooled, milline ei sobi, lõpeta lause, vii kokku pildiga, asenda väljend sünonüümiga, tee lause eitavaks/ jaatavaks/küsivaks, mõistekaart, veebipõhised õppemängud, esitlus, intervjuu, videod, draama, uurimus, väitlus, dialoog, analüüs, tõlgendamine, näidete toomine, ümber korrastamine , seostamine, pildi kirjeldamine, seisukohtade põhjendamine ja arvamuse avaldamine, ümberpööratud klassiruum jne.
Hindamismeetodid	Oskuste demonstratsioon, struktureeritud kirjalik töö, suuline esitlus
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul on arvestatud, kui kõik õpiväljundid on saavutatud vähemalt lävendi tasemel.
sh lävend	"A" saamise tingimus: Hindamisülesannete sooritamine vähemalt lävendi tasemel.
Õppematerjalid	1. Tulvi, A. Logistika õpik kutsekoolidele, Innove SA 2013 2. Kiisler,A. Logistika ja tarneahela juhtimine, TTÜ Kirjastus 3. Suursoo J. Ekspedeerija käsiraamat. Tallinna Tehnikakõrgkool, 2016

	4. Logistikasõnastik http://wiki.eek.ee 5. Logistika käsiraamat, Äripäeva Kirjastuse AS, Tallinn 2003 6. Christopher, M. Logistics and Supply Chain Management, Pearson Education Limited 2011 7. Jonsson, P. Logistics and Supply Chain Management. Mcgraw-Hill 2008 Erialaliitude veebilehed: 1. Eesti Ostu- ja Tarneahelate Juhtimise Ühing http://www.prolog.ee 2. Eesti Rahvusvaheliste Autovedajate Liit http://www.eraa.ee Eesti Logistika ja Ekspedeerimise Assotsiatsioon http://www.elea.ee

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
7	Logistikateenuste ost ja müük	6	Raido Ainlo,
Nõuded mooduli alustamiseks	Nõuded puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane rakendab omandatud teadmisi ja oskusi lao- ja veoteenuste ostu- ja müügiprotsessis, kauba- ja veodokumentide käsitlemisel ning kliendi- ja tarnijasuhete hoidmisel.		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe	Praktiline töö
54 tundi	36 tundi	66 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. Selgitab logistikateenuste ostu- ja müügiprotsessi etappe arvestades kaasatud osapoolte roll	Õpilane: • selgitab logistikateenuste ostu- ja müügiprotsessi etappe arvestades teenuse tellija, ostja ja vahendaja positsiooni • selgitab logistikateenuste sisseostmise vajadust lähtuvalt kliendi tellimusest ja ettevõtte võimalustest • võrdleb logistikateenuste pakkumisi vastavalt tööülesandele • selgitab logistikateenuste tellimise erisusi võrreldes kaupade tellimisega • järgib saadetiste, info ja teenuste voo kulgemist arvestades teenindusstandardi eesmärke	Eristav hindamine
2. Koostab logistikateenuste ostu- ja müügiprotsessiga kaasneva dokumentatsiooni lähtudes juhenditest, kindlustustingimustest ja õigusaktidest	Õpilane: • koostab lihtsamaid teenuste ostmise päringuid vastavalt lähteülesandele • koostab ja esitab lihtsamaid lao- ja veoteenuste pakkumisi lähtudes kliendi vajadustest, hinnakirjast ja kindlustustingimustest • koostab pretensiooni ja reklamatsiooni tuginedes õigusaktidele • koostab ühekordse veolepingu kasutades erialast terminoloogiat ja digivahendeid	Eristav hindamine

3. Hindab logistikateenuste kvaliteeti andmete põhjal, tehes ettepanekuid protsesside parendamiseks.	Õpilane: • arvutab logistikaettevõtte klienditeeninduse kvaliteeditaset teeninduse tegevusnäitajate alusel • teeb ettepanekuid tööprotsesside muutmiseks ja süsteemsete vigade vältimiseks arvestades tekkinud hälbeid ja vigu	Eristav hindamine
4. Selgitab riskide ennetamise võimalusi logistikateenuste ostmisel ja müümisel arvestades enamlevinud tüüpsituatsioone	Õpilane: • kaardistab meeskonnatööna peamised riskid logistikateenuste pakkumisel • liigitab peamised riskid arvestades äri- ja tarneprotsesse • selgitab riskide ennetamise võimalusi arvestades enamlevinud tüüpsituatsiooner	Eristav hindamine

Mooduli jagunemine		
Logistikateenused 2Õ/A Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 12 Praktiline töö 20	**Alateemad** Logistikateenused Veo- ja ekspedeerimisteenused Ekspedeerimine Ekspedeerija roll ja vastutus Sisseostu vajadus ettevõttes Teenuste ostmine Logistikateenuste ostu- ja müügiprotsessi etapid ja nende kaardistamine ettevõtte näitel Vead logistika klienditeeninduses Süsteemsed vead teenuste pakkumisel ja nende võimalikud põhjused. E-veoseleht eFTI määrus	**Seos õpiväljundiga** Selgitab logistikateenuste ostu- ja müügiprotsessi etappe arvestades kaasatud osapoolte roll
Iseseisev töö	Kirjalik töö - Logistikateenuste sisseostmise vajadus ja põhjendamine	
Hindamisülesanded	1. Kirjalik töö - veo- ja ekspedeerimisteenused 2. Kirjalik töö - Logistikateenuste sisseostmise vajadus ja põhjendamine 3. Rühmatöö - Logistikateenuste ostu- ja müügiprotsessi etapid, protsessi kaardistamine	
Hindamine	Eristav hindamine	

sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: selgitab logistikateenuste ostu- ja müügiprotsessi etappe arvestades teenuse tellija, ostja ja vahendaja positsiooni selgitab logistikateenuste sisseostmise vajadust lähtuvalt kliendi tellimusest ja ettevõtte võimalustest 1. Kirjalik töö - veo- ja ekspedeerimisteenused Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele, kuid ei ole vastatud põhjendamist ega selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel esineb vähesel määral vigu. 2. Kirjalik töö - Logistikateenuste sisseostmise vajadus ja põhjendamine Õpilane selgitab ülesande algandmetele tuginedes, milliseid teenusepakkujaid ja transpordilahendusi ülesandes tuleks valida. Vastamisel on õpilane teinud õiged järeldused, kuid ei põhjenda. 3. Rühmatöö - Logistikateenuste ostu- ja müügiprotsessi etapid, protsessi kaardistamine Õpilane kaardistab rühmatööna logistikateenuste ostu- ja müügiprotsessi etapid juhendi alusel. Selgitab rühmatöö tulemusi. Kaardistus on osaliselt puudulik ja esineb väiksemaid vigu. Õpilane ei selgita töö tulemusi, esineb terminoloogilist ebatäpsust "4" saamise tingimus: "4" saamise tingimus: 1. Kirjalik töö - veo- ja ekspedeerimisteenused Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele ja on vastatud põhjendamist ja selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel esineb vähesel määral vigu. 2. Kirjalik töö - Logistikateenuste sisseostmise vajadus ja põhjendamine Õpilane selgitab ülesande algandmetele tuginedes, milliseid teenusepakkujaid ja transpordilahendusi ülesandes tuleks valida. Võrdleb alternatiive. Vastamisel on õpilane teinud õiged järeldused, kuid ei põhjenda. 3. Rühmatöö - Logistikateenuste ostu- ja müügiprotsessi etapid, protsessi kaardistamine Õpilane kaardistab rühmatööna logistikateenuste ostu- ja müügiprotsessi etapid juhendi alusel. Selgitab rühmatöö tulemusi. Kaardistus on tehtud, kuid esineb väiksemaid vigu. Õpilane selgitab töö tulemusi, kuid esineb väiksel määral terminoloogilist ebatäpsust. "5" saamise tingimus: "5" saamise tingimus: 1. Kirjalik töö - veo- ja ekspedeerimisteenused Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele ja on vastatud põhjendamist ja selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel ei esine vigu. 2. Kirjalik töö - Logistikateenuste sisseostmise vajadus ja põhjendamine Õpilane selgitab ülesande algandmetele tuginedes, milliseid teenusepakkujaid ja transpordilahendusi ülesandes tuleks valida. Võrdleb alternatiive. Vastamisel on õpilane teinud õiged järeldused ja põhjendab enda valikuid.

	3. Rühmatöö - Logistikateenuste ostu- ja müügiprotsessi etapid, protsessi kaardistamine Õpilane kaardistab rühmatööna logistikateenuste ostu- ja müügiprotsessi etapid juhendi alusel. Selgitab rühmatöö tulemusi. Kaardistus on tehtud põhjalikult. Õpilane selgitab töö tulemusi, ei esine terminoloogilist ebatäpsust.	
Logistikateenuste kvaliteet 3Õ/A Auditoorne õpe 12 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 8	**Alateemad** Kvaliteet logistikas Teenuse kvaliteet ja teenindustaseme jälgimine, mõõtmine ja analüüs Teenindustaseme tegevusnäitajad Tegevused teenindustaseme hoidmisel ja tõstmisel logistikaettevõttes	**Seos õpiväljundiga** Hindab logistikateenuste kvaliteeti andmete põhjal, tehes ettepanekuid protsesside parendamiseks.
Iseseisev töö	Kirjalik töö - Videointervjuu põhjal ettevõtte klienditeeninduse kvaliteedi ja teenindusnäitajate selgitamine ja küsimustele vastamine	
Praktiline töö	Praktiline töö - arvutusülesanded logistika kvaliteedinäitajate kohta	
Hindamisülesanded	Kirjalik töö - juhtumi põhjal ettevõtte klienditeeninduse kvaliteedi arvutamine ja teeninduse tegevusnäitajate selgitamine	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • arvutab logistikaettevõtte klienditeeninduse kvaliteeditaset teeninduse tegevusnäitajate alusel • teeb ettepanekuid tööprotsesside muutmiseks ja süsteemsete vigade vältimiseks arvestades tekkinud hälbeid ja vigu 1. Kirjalik töö - juhtumi põhjal ettevõtte klienditeeninduse kvaliteedi arvutamine ja teeninduse tegevusnäitajate selgitamine Selgitab ettevõtte klienditeeninduse kvaliteeti teenindusnäitajate alusel lähtudes etteantud juhtumist. "4" saamise tingimus: 1. Kirjalik töö - juhtumi põhjal ettevõtte klienditeeninduse kvaliteedi arvutamine ja teeninduse tegevusnäitajate selgitamine Lisaks hinde "3" lävendile kirjeldab võimalusi teenindustaseme hoidmiseks või parendamiseks "5" saamise tingimus: : 1. Kirjalik töö - juhtumi põhjal ettevõtte klienditeeninduse kvaliteedi arvutamine ja teeninduse tegevusnäitajate selgitamine Lisaks hinde "4" lävendile selgitab süsteemsete vigade mõju teeninduse kvaliteedile ja ettevõtte majandustulemustele	
Logistikateenuste ostu- ja müügiprotsess 3Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 12 Praktiline töö 30	**Alateemad** Kauba saatedokumendid Dokumendid ja nende vormistamisega seotud riskid: LOGISTIKATEENUSE OSTJANA: Päring Ostutellimus Pretensioon, reklamatsioon ja veateade Tellimuste käsitlemine Tellimustsükkel Ostuarvete kontroll LOGISTIKATEENUSE MÜÜJANA:	**Seos õpiväljundiga** Koostab logistikateenuste ostu- ja müügiprotsessiga kaasneva dokumentatsiooni lähtudes juhenditest, kindlustustingimustest ja õigusaktidest

	Pakkumus Müügitellimus Reklamatsioon Pretensioon ja reklamatsioon Veateade Tellimuste käsitlemine Tellimustsükkel Arve koostamise põhimõtted Müügiarvete kontroll Veokiri Veokirja koostamine Incoterms tarneklauslid (lõiminguna) Kindlustus	
Iseseisev töö	Kirjalik töö - logistikateenuste tellimiste erisused võrreldes kaupade tellimisega Kirjalik töö - logistika klienditeenindusega seotud mõistete tundmine. Kirjalik töö - õpilane valib ettevõtte ning analüüsib selle maksevõimet, kasutades vähemalt kahte erinevat infoallikat.	
Praktiline töö	Simulatsioonülesanne - Simulatsioonülesandes osalemine lähteülesande alusel logistikateenuse ostja ja müüja positsioonidelt, millele järgneb arutelu Praktiline töö - Päringu koostamine Praktiline töö - Lao- ja veoteenuste pakkumine. Praktiline töö - tellimuste käsitlemine.	
Hindamisülesanded	1. Praktiline töö - Pakkumise ja päringu koostamine 2. Praktiline töö - Tellimuste käsitlemine simulatsioonülesandes 3. Praktiline töö – Veateate, pretensiooni ja reklamatsiooni koostamine	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • koostab lihtsamaid teenuste ostmise päringuid vastavalt lähteülesandele • koostab ja esitab lihtsamaid lao- ja veoteenuste pakkumisi lähtudes kliendi vajadustest, hinnakirjast ja kindlustustingimustest • võrdleb logistikateenuste pakkumisi vastavalt tööülesandele • käsitleb tellimusi, lähtudes logistikaettevõtte või simulatsioonikeskkonna töökorraldust • selgitab logistikateenuste tellimise erisusi võrreldes kaupade tellimisega • järgib saadetiste, info ja teenuste voo kulgemist arvestades teenindusstandardi eesmärke • koostab pretensiooni ja reklamatsiooni tuginedes õigusaktidele • koostab ühekordse veolepingu kasutades erialast terminoloogiat ja digivahendeid • veendub kliendi/tarnija maksevõimes kasutades infoallikaid	

	1. Praktiline töö - Pakkumise ja päringu koostamine Õpilane koostab päringu ja pakkumise vastavalt ülesande juhendile, kui esineb vigu struktureerimisel ja puudub süsteemsus. Töös esineb vähemal määral vigu ja ebatäpsusi. Õpilane ei vasta põhjendamist nõudvatele küsimustele. 2. Praktiline töö - Tellimuste käsitlemine simulatsioonülesandes Selgitab milliseid põhiveo, laoteenuste ja jaotusveo toiminguid ja millistes tegevuste faasides tavaliselt infosüsteemides registreeritakse andmed 3. Praktiline töö – Veateate, pretensiooni ja reklamatsiooni koostamine Infosüsteemis või kirjalikult registreerib ja edastab klientide/tarnijate esitatud veateateid, pretensioone ja reklamatsioone korrektses õppe- ja/või võõrkeeles iseseisvalt. Töö on vormistatud korrektselt ja vigadeta “4” saamise tingimus: 1. Praktiline töö - Pakkumise ja päringu koostamine Õpilane koostab päringu ja pakkumise struktureeritult, ning dokumendid sisaldavad kogu vajalikku informatsiooni. Õpilane vastab põhjendamist nõudvatele küsimustele, kuid esineb väiksemaid ebatäpsusi. 2. Praktiline töö - Tellimuste käsitlemine simulatsioonülesandes Lisaks hinde “3” lävendile põhjendab registreerimise vajalikkust ja olulisust 3. Praktiline töö – Veateate, pretensiooni ja reklamatsiooni koostamine Lisaks hinde “3” lävendile selgitab tehtud töö vastavust juhendile ja annab tehtud tööle hinnangu. Selgitab seadusest tulenevaid nõudeid reklamatsioonide esitamiseks “5” saamise tingimus: 1. Praktiline töö - Pakkumise ja päringu koostamine Õpilane koostab päringu ja pakkumise struktureeritult, ning dokumendid sisaldavad kogu vajalikku informatsiooni. Õpilane vastab põhjendamist nõudvatele küsimustele, vigu ei esine. Praktiline töö – Veateate, pretensiooni ja reklamatsiooni koostamine 2. Praktiline töö - Tellimuste käsitlemine simulatsioonülesandes Lisaks hinde “4” lävendile selgitab koolis kasutatava tarkvara näitel toimingute registreerimist 3. Praktiline töö – Veateate, pretensiooni ja reklamatsiooni koostamine Lisaks hinde “4” lävendile selgitab pretensioonides ja reklamatsioonides tehtud vigade mõju ettevõtte tegevusele	
Riskid logistikateenuste ostmisel ja müümisel 3Õ/A Auditoorne õpe 12 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 8	**Alateemad** Riskid logistikateenuste pakkumisel Riskid logistikateenuste pakkumisel (nt tarnete hilinemine, kahjustunud kaup, ebatäpne dokumentatsioon). Meeskonnatöö olulisus riskide tuvastamisel ja haldamisel Riskijuhtimise meetodid	**Seos õpiväljundiga** Selgitab riskide ennetamise võimalusi logistikateenuste ostmisel ja müümisel arvestades enamlevinud tüüpsituatsioone

	Riskide liigitamine Tarneprotsessiga seotud riskid Äriprotsessidega seotud riskid Tehnilised ja IT-riskid Juriidilised ja regulatiivsed riskid Riskide ennetamine Riskide vähendamise võimalused Levinumad tüüpsituatsioonid ● Tarne hilinemine ● Kahjustunud või hävinud kaup transportimisel ● Kliendi või tarnija makseprobleemid ● Tolli protseduuridega seotud probleemid ● Lepinguliste kohustuste mittetäitmine ● IT, küberturvalisuse probleemid ● Lao probleemid (varude haldamine)	
Iseseisev töö	Riskide kaardistamine ja ennetamismeetmete kirjeldamine Mooduli teemakohaste enesekontrolli testide lahendamine ja töölehtede täitmine	
Praktiline töö	Praktiline töö õppelaos – riskianalüüs	
Hindamisülesanded	Kirjalik töö - Riskide kaardistamine ja ennetusmeetmete kirjeldamine	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • kaardistab meeskonnatööna peamised riskid logistikateenuste pakkumisel • liigitab peamised riskid arvestades äri- ja tarneprotsesse • selgitab riskide ennetamise võimalusi arvestades enamlevinud tüüpsituatsioone 1. Kirjalik töö - Riskide kaardistamine ja ennetusmeetmete kirjeldamine Riskid on kaardistatud, kuid väga üldiselt. Rakendatavad meetmed on üldiselt rakendatavad, kuid esineb vigu. Õpilane ei oska selgitada riskide põhjuslikku seost töötingimuste, tehnoloogiate ja tööprotsessidega. “4” saamise tingimus: 1. Kirjalik töö - Riskide kaardistamine ja ennetusmeetmete kirjeldamine Olulisemad riskid on kaardistatud Rakendatavad meetmed on üldiselt rakendatavad, kuid esineb vigu. Õpilane selgitab riskide esinemise tõenäosust ja põhjuslikku seost töötingimuste, tehnoloogiate ja tööprotsessidega “5” saamise tingimus: 1. Kirjalik töö - Riskide kaardistamine ja ennetusmeetmete kirjeldamine Olulisemad riskid on kaardistatud Rakendatavad meetmed on rakendatavad, ei esine vigu. Õpilane selgitab riskide esinemise tõenäosust ja põhjuslikku seost töötingimuste, tehnoloogiate ja tööprotsessidega.	

Õppemeetodid	Aktiivne loeng, arutelu, rühmatöö, praktiline töö, iseseisvad tööd e-õppe keskkonnas (Teams keskkond - esitlus,

	juhtumianalüüs, individuaalne kirjalik töö, test)
Hindamismeetodid	Situatsioonharjutuste lahendused, suulised ja kirjalikud.
Mooduli hindamine	Eristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Oskuste ja teadmiste demonstreerimine vastavalt õpiväljundite hindamiskriteeriumitele. Mooduli hinne kujuneb õpiväljundite hinnete keskmisena.
sh lävend	"3" saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ning demonstreerinud oskusi ja teadmisi lävendi tasemel "4" saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ja sooritanud hindamisülesanded vastavalt hindamiskriteeriumitele, demonstreerides oskuste ja teadmiste eesmärgipärast kasutamist "5" saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad töö ja sooritanud hindamisülesanded iseseisvalt, demonstreerides õpiväljundi hindamiskriteeriumides kirjeldatud oskuste ja teadmiste eesmärgipärast ja loovat kasutamist
Õppematerjalid	1. Jüri Suursoo. Ekspedeerija käsiraamat. Tallinna Tehnikakõrgkool, 2016 2. Ain Tulvi. Logistika õpik kutsekoolidele, INNOVE, 2013 https://www.digar.ee/arhiiv/nlib-digar:197450 3. Abimaterjal logistikutele ja logistikahuvilistele https://seilecs.ee/ 4. Veebipõhine logistikasõnastik.2013. http://wiki.eek.ee/index.php/Esileht 5. Ain Kiisler. Logistika ja tarneahela juhtimine. TTÜ kirjastus 2011 6. CMR konventsioon 7 VÕS-i kaubaveoleping 8. ERAA koduleheküIg www.eraa.ee

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
8	Jätkusuutlik logistika ja ringmajandus	5	Raido Ainlo,
Nõuded mooduli alustamiseks	Nõuded puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised, oskused ja hoiakud logistika valdkonnas töötamiseks viisil, mis toetab jätkusuutliku arengu ja ringmajanduse eesmärke		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe	Praktiline töö
70 tundi	30 tundi	30 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. Iseloomustab ringmajanduse põhimõtteid ja keskkonnalaseid trende logistikas globaalselt ning Eestis	Õpilane: • leiab infot keskkonnaalaste trendide kohta logistikas globaalselt ja Eestis, tuginedes usaldusväärsetele veebipõhistele teabeallikatele; • iseloomustab meeskonnatööna ringmajanduse olulisust ettevõtetele ja ühiskonnale; • iseloomustab kestliku logistika eesmärke ja planeerimise olulisemaid printsiipe logistikaettevõtte näitel ning veebipõhiste teabeallikate põhjal;	Eristav hindamine
2. Iseloomustab jätkusuutliku logistika ja ringmajanduse põhimõtteid erinevates tööetappides	Õpilane: • võrdleb juhendi alusel erinevate transpordilahenduste mõju keskkonnale valides kestlikumad alternatiivid etteantud kriteeriumite alusel; • kirjeldab ettevõtete näitel tagastuslogistika protsesse, arvestades kestliku logistika eesmärke; • selgitab kombineeritud vedude rakendamise eeliseid, keskendudes keskkonnamõju vähendamisele; •analüüsib juhendamisel transpordiprotsesside optimeerimise võimalusi, lähtudes kestliku logistika põhimõtetest	Eristav hindamine

3. Kasutab jätkusuutlikku toimimise põhimõtteid laonduses, arvestades ettevõtte ja tarneahela keskkonnamõjusid	Õpilane: • kirjeldab ladude rolli ringmajanduse toimimises, kasutades praktilisi näiteid ressursside taaskasutuse, jäätmekäitluse ja materjalivoogude tõhustamise kohta; • valib laotoiminguteks sobivad pakendid ja pakkematerjalid lähtudes nende keskkonnamõjust, ümbertöötlemise ja taaskasutamise võimalustest; • analüüsib juhendamisel laotoiminguid tuues välja võimalused jäätmete vähendamiseks ja materjalide taaskasutamiseks; • analüüsib juhendamisel transpordiprotsesside optimeerimise võimalusi, lähtudes kestliku logistika põhimõtetest	Eristav hindamine

Mooduli jagunemine		
1. Ringmajandus ja keskkonnaalased trendid 2Õ/A Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** Ringmajanduse mõiste Ringmajanduse roll ja olulisus logistikas Ringmajanduse mõju ettevõtetele ja ühiskonnale Keskkonnaalased trendid logistikas globaalselt ja Eestis	**Seos õpiväljundiga** Iseloomustab ringmajanduse põhimõtteid ja keskkonnalaseid trende logistikas globaalselt ning Eestis
Iseseisev töö	Ettevalmistus pööratud klassiruumi meetodiks teemal “Ringmajandus”	
Praktiline töö	Pööratud klassiruumi meetodi läbiviimine	
Hindamisülesanded	1. Pööratud klassiruum - Ringmajanduse mõiste ja roll, kirjalik töö 2. Kirjalik töö - Keskkonnaalased trendid logistikas globaalselt ja Eestis	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Kõik hindamisülesanded on sooritatud vähemalt lävendi tasemel. Teema hinne kujuneb eristavalt hinnatud hindamisülesannete kaalutud keskmisena.	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • leiab infot keskkonnaalaste trendide kohta logistikas globaalselt ja Eestis, tuginedes usaldusväärsetele veebipõhistele teabeallikatele • iseloomustab meeskonnatööna ringmajanduse olulisust ettevõtetele ja ühiskonnale 1. Pööratud klassiruum - Ringmajanduse mõiste ja roll, kirjalik töö. Mitteeristav hindamine, “arvestatud”, kui:	

	Õpilane on osalenud pööratud klassiruumi meetodil rühmatöös ja iseloomustanud meeskonnatööna ringmajanduse olulisust ettevõtetele ja ühiskonnale 2. kirjalik töö: Keskkonnalased trendid logistikas globaalselt ja Eestis. Õpilane on uurinud keskkonnaalaseid trende logistikas nii globaalses kontekstis kui ka Eestis, tuginedes usaldusväärsetele veebiallikatele, kuid töö on minimalistlik. Näiteid ning allikaid on vähesel määral ja viitamises esineb puudusi. Õpilane on esitanud oma töö tulemuse kirjaliku raportina. "4" saamise tingimus: • leiab infot keskkonnaalaste trendide kohta logistikas globaalselt ja Eestis, tuginedes usaldusväärsetele veebipõhistele teabeallikatele • iseloomustab meeskonnatööna ringmajanduse olulisust ettevõtetele ja ühiskonnale 1. Pööratud klassiruum - Ringmajanduse mõiste ja roll, kirjalik töö. Mitteeristav hindamine, "arvestatud", kui: Õpilane on osalenud pööratud klassiruumi meetodil rühmatöös ja iseloomustanud meeskonnatööna ringmajanduse olulisust ettevõtetele ja ühiskonnale 2. kirjalik töö: Keskkonnalased trendid logistikas globaalselt ja Eestis. Õpilane on uurinud keskkonnaalaseid trende logistikas nii globaalses kontekstis kui ka Eestis, tuginedes usaldusväärsetele veebiallikatele. Näiteid ning allikaid on piisavalt, viitamises esineb puudusi. "5" saamise tingimus: • leiab infot keskkonnaalaste trendide kohta logistikas globaalselt ja Eestis, tuginedes usaldusväärsetele veebipõhistele teabeallikatele • iseloomustab meeskonnatööna ringmajanduse olulisust ettevõtetele ja ühiskonnale 1. Pööratud klassiruum - Ringmajanduse mõiste ja roll, kirjalik töö. Mitteeristav hindamine, "arvestatud", kui: Õpilane on osalenud pööratud klassiruumi meetodil rühmatöös ja iseloomustanud meeskonnatööna ringmajanduse olulisust ettevõtetele ja ühiskonnale 2. kirjalik töö: Keskkonnalased trendid logistikas globaalselt ja Eestis. Õpilane on uurinud keskkonnaalaseid trende logistikas nii globaalses kontekstis kui ka Eestis, tuginedes usaldusväärsetele veebiallikatele (nt Euroopa Liidu roheleppe dokumendid, Eesti keskkonnaministeeriumi aruanded, Maailma Majandusfoorumi analüüsid, teadusartiklid) ja koostanud lühikokkuvõtte (1–2 lk), milles toob välja: ● Peamised trendid ja muutused kestlikus logistikas ● Võimalikud tulevikusuunad ja nende mõju ettevõtetele ning ühiskonnale Õpilane on esitanud oma töö tulemuse kirjaliku raportina ja viidanud korrektselt kasutatud allikatele.	
2.1 Kestliku logistika planeerimine ja optimeerimine 2Õ/A Auditoorne õpe 10	**Alateemad** Kestliku logistika eesmärgid ja planeerimise printsiibid Erinevate transpordilahenduste keskkonnamõju ja kestlikud alternatiivid Kombineeritud veod ja transpordi optimeerimine	**Seos õpiväljundiga** Iseloomustab jätkusuutliku logistika ja ringmajanduse põhimõtteid erinevates

Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	Digilahenduste ja tehnoloogia roll transpordi kestlikkuse suurendamisel	tööetappides
Iseseisev töö	Küsimustiku koostamine juhendi alusel	
Praktiline töö	Juhtumianalüüs – grupitööna analüüsitakse logistikaettevõtet ja selle kestlikke lahendusi	
Hindamisülesanded	1. Kirjalik töö - juhtumianalüüsi kohta kirjaliku raporti esitamine ja selle esitlemine 2. Kirjalik töö - küsimustiku koostamine	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • iseloomustab kestliku logistika eesmärke ja planeerimise olulisemaid printsiipe logistikaettevõtte näitel ning veebipõhiste teabeallikate põhjal • võrdleb juhendi alusel erinevate transpordilahenduste mõju keskkonnale valides kestlikumad alternatiivid etteantud kriteeriumite alusel • kirjeldab ettevõtete näitel tagastuslogistika protsesse, arvestades kestliku logistika eesmärke • selgitab kombineeritud vedude rakendamise eeliseid, keskendudes keskkonnamõju vähendamisele 1. Kirjalik töö - juhtumianalüüsi kohta kirjaliku raporti esitamine ja selle esitlemine Grupitööna on logistikaettevõtet analüüsitud juhtumi põhjal ja selle kestlikke lahendusi. Analüüsis on käsitletud vaid osa kestlikkuse teemadest. Teooriaga seosed on pealiskaudsed või puuduvad.Vaid osa grupiliikmetest osales aktiivselt, tööjaotus oli ebaselge või ebaühtlane. Raportis esineb arusaamatuid kohti või vigu. Viitamine töös on puudulik või ebatäpne. Esitlus on ebaselge või katkendlik. Kõik liikmed ei osale. Visuaale ei kasutata või need ei toeta sisu. 2. Kirjalik töö - küsimustiku koostamine Küsimused on osaliselt teemakohased. Mõned teemad puuduvad või on käsitletud väga pealiskaudselt. Küsimused on ühetaolised ja/või esineb kordusi. Loogiline ülesehitus puudub. Küsimustes on mitmeid keelelisi ja/või vormistuslikke vigu, mis raskendavad arusaamist. "4" saamise tingimus: • iseloomustab kestliku logistika eesmärke ja planeerimise olulisemaid printsiipe logistikaettevõtte näitel ning veebipõhiste teabeallikate põhjal • võrdleb juhendi alusel erinevate transpordilahenduste mõju keskkonnale valides kestlikumad alternatiivid etteantud kriteeriumite alusel • kirjeldab ettevõtete näitel tagastuslogistika protsesse, arvestades kestliku logistika eesmärke • selgitab kombineeritud vedude rakendamise eeliseid, keskendudes keskkonnamõju vähendamisele 1. Kirjalik töö - juhtumianalüüsi kohta kirjaliku raporti esitamine ja selle esitlemine Grupitööna on logistikaettevõtet analüüsitud juhtumi põhjal ja selle kestlikke lahendusi. Analüüs on loogiline ja katab peamised kestlikkuse aspektid. Seosed teooriaga võiks olla põhjalikum. Enamus grupiliikmeid osales aktiivselt, tööjaotus oli enamasti toimiv. Raport on arusaadav, kuid esineb väiksemaid loogilisi või keelelisi vigu.	

	Viitamises on üksikuid vigu, kuid üldjoontes korrektne. Esitlus on loogiline ja piisavalt informatiivne. Visuaalid toetavad esitlust. 2. Kirjalik töö - küsimustiku koostamine Loodud küsimustik katab ära teemade ulatuse. Küsimused on teemakohased ja käsitlevad enamuse nõutud teemade aspekte. Mõni teema võib olla käsitletud pealiskaudsemalt. Kasutatud on enamasti ühte tüüpi küsimusi, kuid need on arusaadavad. Loogiline järjestus esineb osaliselt. Esineb väheseid keelelisi või vormistuslikke vigu, kuid küsimused on arusaadavad. "5" saamise tingimus: • iseloomustab kestliku logistika eesmärke ja planeerimise olulisemaid printsiipe logistikaettevõtte näitel ning veebipõhiste teabeallikate põhjal • võrdleb juhendi alusel erinevate transpordilahenduste mõju keskkonnale valides kestlikumad alternatiivid etteantud kriteeriumite alusel • kirjeldab ettevõtete näitel tagastuslogistika protsesse, arvestades kestliku logistika eesmärke • selgitab kombineeritud vedude rakendamise eeliseid, keskendudes keskkonnamõju vähendamisele 1. Kirjalik töö - juhtumianalüüsi kohta kirjaliku raporti esitamine ja selle esitlemine Grupitööna on logistikaettevõtet analüüsitud juhtumi põhjal ja selle kestlikke lahendusi. Analüüs on põhjalik, käsitletud on mitmeid kestlikkuse aspekte (sh keskkond, majandus, sotsiaalne mõõde). Ettevõtte tegevused on seotud teoreetiliste teadmistega. Kõik grupiliikmed panustasid võrdselt. Tööjaotus ja koostöö sujus hästi, rollid olid selged. Raport on selge, loogiline ja keeleliselt korrektne. Kasutatud on viiteid ja allikaid. Esitlus on hästi struktureeritud, informatiivne ja kaasahaarav. Kõik liikmed osalevad. Kasutatud on visuaale või muid abivahendeid. 2. Kirjalik töö - küsimustiku koostamine Küsimused on sisukad, teemakohased ja katavad kõiki kolme teemat tasakaalustatult. Käsitletakse mitmeid aspekte igast teemast.Kasutatud on erinevat tüüpi küsimusi (nt avatud ja suletud). Küsimused on loogiliselt järjestatud ja arusaadavad.Küsimused on selgelt sõnastatud, grammatiliselt korrektsed ja vormistus on korrektne.	
2.2 Tagastuslogistika ja ringmajandus transpordis 3 Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Tagastuslogistika mõiste ja korraldus ettevõtete näitel Materjalide ringlus ja jäätmekäitlus transpordisüsteemis Ettevõtete praktilised näited ringmajanduse rakendamisest logistikas Digitehnoloogiate kasutamine transpordi efektiivsuse suurendamiseks.	**Seos õpiväljundiga** Iseloomustab jätkusuutliku logistika ja ringmajanduse põhimõtteid erinevates tööetappides
Iseseisev töö	Õpilased võrdlevad erinevaid transpordiliike ja -lahendusi, lähtudes etteantud kriteeriumidest. Koostatakse tabel, mis sisaldab iga transpordilahenduse plusse ja miinuseid kestlikkuse vaatenurgast. Õpilased koostavad ettevõtte tagastuslogistika protsessi skeemi, tuues välja võtmeetapid ja võimalikud keskkonnasäästlikud lahendused. Õpilased uurivad kombineeritud vedude eeliseid ja koostavad ettepanekud transpordisüsteemi optimeerimiseks ettevõtte näitel	

Praktiline töö	Simulatsioon: transpordivaliku optimeerimine – õpilased kasutavad digivahendeid (nt transpordi CO_2 kalkulaatoreid), et arvutada erinevate lahenduste mõju keskkonnale. Jäätmekäitlus laos ja transpordis – grupitööna analüüsitakse erinevaid pakendilahendusi ja tehakse ettepanekuid nende ringlusse võtmiseks. õpilased kasutavad transpordi optimeerimise tarkvara (Planlogi), et leida parimad lahendused kaubavedude planeerimiseks.
Hindamisülesanded	1. Transpordilahenduste võrdlus 2. Simulatsioonitulemuste esitlus 3. Arutelu: kuidas valida optimaalne ja kestlik transpordiviis 4. Skeemi koostamine tagastuslogistika protsessi kohta 5. Praktilise töö esitlus: pakendite ringkasutus ja jätkusuutlikud lahendused 6. Test: ringmajanduse ja tagastuslogistika põhimõtted
Hindamine	Eristav hindamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • iseloomustab kestliku logistika eesmärke ja planeerimise olulisemaid printsiipe logistikaettevõtte näitel ning veebipõhiste teabeallikate põhjal • võrdleb juhendi alusel erinevate transpordilahenduste mõju keskkonnale valides kestlikumad alternatiivid etteantud kriteeriumite alusel • kirjeldab ettevõtete näitel tagastuslogistika protsesse, arvestades kestliku logistika eesmärke • selgitab kombineeritud vedude rakendamise eeliseid, keskendudes keskkonnamõju vähendamisele Transpordilahenduste võrdlus on esitatud, kuid üldistatud, tuuakse välja 1–2 transpordiliiki ja mõni nende pluss/miinus. Simulatsioonitulemused on olemas, kuid tõlgendus on lünklik või ei ole seotud keskkonnamõjuga. Arutelu panus on tagasihoidlik, õpilane kordab üldisi väiteid, ei too ise näiteid. Tagastuslogistika skeem on koostatud, aga võtmeetapid ja seosed on piiratud või lihtsustatud. Pakendilahendus on olemas, kuid ei ole põhjalikult põhjendatud. Ettepanekud ringmajanduse rakendamiseks on üldised ja vajavad juhendamist. "4" saamise tingimus: • iseloomustab kestliku logistika eesmärke ja planeerimise olulisemaid printsiipe logistikaettevõtte näitel ning veebipõhiste teabeallikate põhjal • võrdleb juhendi alusel erinevate transpordilahenduste mõju keskkonnale valides kestlikumad alternatiivid etteantud kriteeriumite alusel • kirjeldab ettevõtete näitel tagastuslogistika protsesse, arvestades kestliku logistika eesmärke • selgitab kombineeritud vedude rakendamise eeliseid, keskendudes keskkonnamõju vähendamisele Transpordilahenduste võrdlus sisaldab vähemalt kolme transpordiliiki, plussid ja miinused on loogiliselt võrreldud. Simulatsioonitulemused on analüüsitud, näidatud on keskkonnamõju (nt CO_2 heide). Arutelus õpilane selgitab kestliku valiku eeliseid, tuues 1–2 konkreetset näidet.

	Tagastuslogistika skeemis on selgelt eristatavad protsesside etapid ja säästlikud lahendused. Pakendilahendus on põhjendatud, viidatakse materjalide taaskasutusele või ringlussevõtule. Ettepanekud on rakendatavad ja seostatavad ettevõtte tegevusega. "5" saamise tingimus: • iseloomustab kestliku logistika eesmärke ja planeerimise olulisemaid printsiipe logistikaettevõtte näitel ning veebipõhiste teabeallikate põhjal • võrdleb juhendi alusel erinevate transpordilahenduste mõju keskkonnale valides kestlikumad alternatiivid etteantud kriteeriumite alusel • kirjeldab ettevõtete näitel tagastuslogistika protsesse, arvestades kestliku logistika eesmärke • selgitab kombineeritud vedude rakendamise eeliseid, keskendudes keskkonnamõju vähendamisele Transpordilahenduste võrdlus on süstemaatiline, sisaldab analüüsi mõju kohta keskkonnale, kulule ja efektiivsusele. Simulatsioonitulemusi on kasutatud otsuste põhjendamiseks, nt valitud lahendus säästab X% CO_2. Arutelus osalemine on aktiivne ja sisukas, tuuakse võrdlusi, näiteid, viiteid Tagastuslogistika skeem on detailselt ja visuaalselt selgelt esitatud, sisaldab tõhusaid ja uuenduslikke lahendusi. Pakendilahendus on loominguline, jätkusuutlik ja seotud konkreetse ettevõtte vajadustega. Ettepanek ringmajanduse rakendamiseks on läbimõeldud, realistlik, toetub analüüsile ja sisaldab põhjendusi.	
3.1 Jätkusuutlik laondus 3Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Ringmajanduse põhimõtted laonduses Materjalivoogude tõhustamine ja ressursikasutuse optimeerimine Pakkematerjalide keskkonnamõju, koostis ja valik Pakendi taaskasutamise ja ringluse võimalused Keskkonnasäästlikud laolahendused ja ressursikasutus Digilahenduste ja automatiseerimise roll kestlikus laonduses Keskkonnasõbralike pakendite ja materjalide tüübid Taaskasutus ja ümbertöötlemine laos Jätkusuutlike pakendilahenduste eelised ja piirangud	**Seos õpiväljundiga** Kasutab jätkusuutlikku toimimise põhimõtteid laonduses, arvestades ettevõtte ja tarneahela keskkonnamõjusid
Iseseisev töö	Õpilased uurivad kahe erineva ettevõtte laonduslahendusi, mis rakendavad ringmajanduse põhimõtteid. Koostavad lühikokkuvõtte (1–2 lk), kus kirjeldatakse nende ettevõtete ressursisäästu meetmeid, jäätmekäitlust ja materjalide taaskasutust. Õpilased koostavad tabeli, kus nad võrdlevad vähemalt kolme erinevat pakendit (nt plast, kartong, biolagunevad materjalid). Arutlevad nende keskkonnamõju ja taaskasutamise võimaluste üle.	
Praktiline töö	Rühmas analüüsitakse ettevõtte laoprotsesse ja selgitatakse välja kohad, kus saab ressursikasutust tõhustada ja jäätmeteket vähendada. Koostatakse ettepanekud, kuidas ettevõte saaks paremini rakendada ringmajanduse põhimõtteid. Pakendi sobivuse analüüs – õpilased valivad etteantud toodetele keskkonnasõbralikud pakendid ja põhjendavad valikut. Koostatakse ettepanekud, kuidas ettevõte saaks pakendite kasutust optimeerida.	
Hindamisülesanded	Kirjalik analüüs (ettevõtete lahenduste võrdlus)	

	Grupitöö esitlus (ettepanekud laoprotsesside ringmajanduslikuks muutmiseks) Tabeli koostamine pakendite võrdluse kohta Praktilise töö esitlus
Hindamine	Eristav hindamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste keskmisena
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • kirjeldab ladude rolli ringmajanduse toimimises, kasutades praktilisi näiteid ressursside taaskasutuse, jäätmekäitluse ja materjalivoogude tõhustamise kohta • valib laotoiminguteks sobivad pakendid ja pakkematerjalid lähtudes nende keskkonnamõjust, ümbertöötlemise ja taaskasutamise võimalustest • analüüsib juhendamisel laotoiminguid tuues välja võimalused jäätmete vähendamiseks ja materjalide taaskasutamiseks • analüüsib juhendamisel transpordiprotsesside optimeerimise võimalusi, lähtudes kestliku logistika põhimõtetest Kirjalikus analüüsis on ära toodud vähemalt üks ettevõte, selgitused on üldised ja osaliselt ebatäpsed, mõned aspektid (nt taaskasutus) võivad olla puudulikud. Rühmatöö esitlusel õpilane osaleb, kuid vajab tuge, esitlus ei sisalda selget probleemi ja lahendust. Tabelis on vähemalt kaks pakenditüüpi, võrdlus on pealiskaudne ja põhjendused napid. Praktilises ülesandes suudab välja tuua vähemalt ühe ettepaneku, kuid vajab juhendamist ja põhjendused on üldised. “4” saamise tingimus: • kirjeldab ladude rolli ringmajanduse toimimises, kasutades praktilisi näiteid ressursside taaskasutuse, jäätmekäitluse ja materjalivoogude tõhustamise kohta • valib laotoiminguteks sobivad pakendid ja pakkematerjalid lähtudes nende keskkonnamõjust, ümbertöötlemise ja taaskasutamise võimalustest • analüüsib juhendamisel laotoiminguid tuues välja võimalused jäätmete vähendamiseks ja materjalide taaskasutamiseks • analüüsib juhendamisel transpordiprotsesside optimeerimise võimalusi, lähtudes kestliku logistika põhimõtetest Kirjalikus analüüsis on käsitletud kahte ettevõtet, nende võrdlus on loogiline ja sisaldab ressursikasutuse ning jäätmekäitluse kirjeldusi. Rühmatöö esitlusel esitatakse selge probleem ja lahendus, sidudes selle ringmajanduse põhimõtetega. Tabelis võrdleb vähemalt kolme pakenditüüpi, põhjendused on arusaadavad ja seotud keskkonnamõjuga. Praktilises ülesandes tuuakse välja vähemalt kaks ettepanekut, põhjendatakse säästlikkuse ja ringluse seisukohalt. “5” saamise tingimus: • kirjeldab ladude rolli ringmajanduse toimimises, kasutades praktilisi näiteid ressursside taaskasutuse, jäätmekäitluse ja materjalivoogude tõhustamise kohta • valib laotoiminguteks sobivad pakendid ja pakkematerjalid lähtudes nende keskkonnamõjust, ümbertöötlemise ja taaskasutamise võimalustest • analüüsib juhendamisel laotoiminguid tuues välja võimalused jäätmete vähendamiseks ja materjalide taaskasutamiseks • analüüsib juhendamisel transpordiprotsesside optimeerimise võimalusi, lähtudes kestliku logistika põhimõtetest

	Kirjalikus analüüsis on ettevõtete võrdlus põhjalik, süsteemne ja toob välja konkreetsed lahendused ressursisäästuks, jäätmete vähendamiseks ja materjalide taaskasutuseks. Rühmatöö esitlus on sisuline, argumenteeritud ja loogiliselt struktureeritud, sisaldab loovaid ja praktilisi ettepanekuid. Tabelis võrreldakse vähemalt kolme pakendit, analüüsitakse materjalide elutsüklit ja seostatakse pakendi valikut ettevõtte tegevusalaga. Praktilises ülesandes pakutakse konkreetseid, rakendatavaid ja innovaatilisi lahendusi, põhjendused on seostatavad keskkonnamõjuga ja jätkusuutlikkusega.	
3.2 Efektiivsete laolahenduste mõju transpordile 3Õ/A Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** Klientide tellimuste konsolideerimine, veoringide optimeerimine, järeltarned laost pretensioonide lahendamine arvestades jätkusuutliku logistika lahendusi Transpordi ja laondusprotsesside optimeerimine kestlikkuse vaates Efektiivsete laolahenduste mõju transpordile ja ressursikasutusele	**Seos õpiväljundiga** Kasutab jätkusuutlikku toimimise põhimõtteid laonduses, arvestades ettevõtte ja tarneahela keskkonnamõjusid
Iseseisev töö	Esitluse või plakati koostamine	
Hindamisülesanded	Esitlus või plakat teemal - “Kuidas laolahendused mõjutavad transpordi valikut”. Võimalik ka rühmatööna.	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • kirjeldab ladude rolli ringmajanduse toimimises, kasutades praktilisi näiteid ressursside taaskasutuse, jäätmekäitluse ja materjalivoogude tõhustamise kohta • valib laotoiminguteks sobivad pakendid ja pakkematerjalid lähtudes nende keskkonnamõjust, ümbertöötlemise ja taaskasutamise võimalustest • analüüsib juhendamisel laotoiminguid tuues välja võimalused jäätmete vähendamiseks ja materjalide taaskasutamiseks • analüüsib juhendamisel transpordiprotsesside optimeerimise võimalusi, lähtudes kestliku logistika põhimõtetest Podcasti või lühivideo sisu on seotud teemaga, välja on toodud efektiivsete laolahenduste mõju transpordile. Sisu on esitatud üldiselt, näited on mõnel juhul eksitavad ja seosed pole arusaadavad. Õpilased ei mõista esitatud lahenduste toimimist ja kasu Esitlus on arusaadav, kuid esineb keelelisi ja tehnilisi puudujääke. Rühmatöö koostöö on osaliselt tasakaalustatud, kuid rollijaotus ei ole selge. “4” saamise tingimus: • kirjeldab ladude rolli ringmajanduse toimimises, kasutades praktilisi näiteid ressursside taaskasutuse, jäätmekäitluse ja materjalivoogude tõhustamise kohta • valib laotoiminguteks sobivad pakendid ja pakkematerjalid lähtudes nende keskkonnamõjust, ümbertöötlemise ja taaskasutamise võimalustest • analüüsib juhendamisel laotoiminguid tuues välja võimalused jäätmete vähendamiseks ja materjalide taaskasutamiseks • analüüsib juhendamisel transpordiprotsesside optimeerimise võimalusi, lähtudes kestliku logistika põhimõtetest Podcasti või lühivideo sisu on seotud teemaga, välja on toodud efektiivsete laolahenduste mõju transpordile. Sisu on esitatud	

	põhjalikultt, näited ja seosed on arusaadavad. Õpilased mõistavad esitatud lahenduste toimimist ja kasu Esitlus on arusaadav, kuid esineb keelelisi ja tehnilisi puudujääke. Rühmatöö koostöö on osaliselt tasakaalustatud, kuid rollijaotus ei ole selge. “5” saamise tingimus: • kirjeldab ladude rolli ringmajanduse toimimises, kasutades praktilisi näiteid ressursside taaskasutuse, jäätmekäitluse ja materjalivoogude tõhustamise kohta • valib laotoiminguteks sobivad pakendid ja pakkematerjalid lähtudes nende keskkonnamõjust, ümbertöötlemise ja taaskasutamise võimalustest • analüüsib juhendamisel laotoiminguid tuues välja võimalused jäätmete vähendamiseks ja materjalide taaskasutamiseks • analüüsib juhendamisel transpordiprotsesside optimeerimise võimalusi, lähtudes kestliku logistika põhimõtetest Podcasti või lühivideo sisu on seotud teemaga, välja on toodud efektiivsete laolahenduste mõju transpordile. Teemade pikkus on sobivalt jaotunud. Sisu on esitatud põhjalikult, näited ja seosed on arusaadavad. Sisu on põhjalik, hästi analüüsitud ja toetub teaduslikele allikatele või praktilistele näidetele.Õpilased mõistavad esitatud lahenduste toimimist ja kasu. Esitlus on arusaadav, tehniliselt hästi toimiv. Ei esine keelelisi ja tehnilisi puudujääke.Rühmatöös on kõik liikmed panustanud aktiivselt.

Õppemeetodid	Võrdlev analüüs, simulatsioonid ja digilahenduste kasutamine, meeskonnatöö, probleemide lahendamine, loeng, rühmatöö ja arutelu ettevõtete näidete põhjal, digilahenduste kasutamine keskkonnamõju arvutamiseks, materjali kogumine ja allikatega tutvumine, podcasti või lühivideo koostamine, arutelu ja järelduste tegemine
Hindamismeetodid	Kompleksülesanded
Mooduli hindamine	Eristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamisülesannete sooritamine vastavalt õpiväljundite hindamiskriteeriumitele. Mooduli hinne kujuneb õpiväljundite hinnete keskmisena.
sh lävend	“3” saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ja sooritanud hindamisülesanded lävendi tasemel “4” saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ja sooritanud hindamisülesanded vastavalt hindamiskriteeriumitele, demonstreerides oskuste ja teadmiste eesmärgipärast kasutamist “5” saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad töö ja sooritanud hindamisülesanded iseseisvalt, demonstreerides õpiväljundi hindamiskriteeriumides kirjeldatud oskuste ja teadmiste eesmärgipärast ja loovat kasutamist
Õppematerjalid	https://emissioncalculator.ecotransit.world/ https://www.keemia.ee/et/rohelepe?utm_source Eesti ja Euroopa roheline kokkulepe Eesti kliima- ja energiaeesmärgid, Mai 2022. KOHALIKE OMAVALITSUSTE ROLL ROHEPÖÖRDE ELLUVIIMISEL Riigikantselei strateegiabüroo Tartus 2022. EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU MÄÄRUS (EL) 2023/956

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
9	Kaubavarude täiendamine	7	Raido Ainlo,
Nõuded mooduli alustamiseks	Nõuded puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised ja oskused kaubavarude täiendamiseks arvestades ettevõtte ostupoliitikat ja eesmärke ning seadusandlikke akte.		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe	Praktiline töö
80 tundi	42 tundi	60 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. Osaleb meeskonna liikmena ettevõtte hanke- ja ostuprotsessis, valides tarnija lähtuvalt ettevõtte ostu eesmärkidest ja - poliitikast	• kirjeldab hanke- ja ostuprotsessi, ostupoliitikat ja ostueesmärke ettevõtte näitel; • valib tarnija arvestades tarnijate hindamise põhimõtteid; • kaardistab tarnijate turu meeskonnaliikmena kasutades digivahendeid;	Eristav hindamine
2. Kasutab digivahendeid erinevates varude juhtimise toimingutes	• arvutab varude optimaalsed kogused arvestades reservvaru suurust ja muutumist lähteandmete alusel; • osaleb lihtsamate nõudluse analüüside tegemisel, kasutades müügistatistika andmebaasi; • osaleb toodete kategoriseerimise protsessis kasutades ABC ja XYZ analüüsi; • osaleb ostuprognooside koostamisel meeskonnaliikmena;	Eristav hindamine
3. Osaleb meeskonna liikmena inventuuri korraldamises vastavalt inventuuri läbiviimise juhendile, arvestades seadusandlikke akte ja ajakava	• osaleb inventuuride korraldamises valmistades ette arvestuslikud laosaldod; • analüüsib meeskonnatööna võimalikke saldovahede tekkimise põhjuseid	Eristav hindamine

Mooduli jagunemine		
1. Hanke- ja ostuprotsess 2Õ/A Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 12	**Alateemad** Põhimõisted Hankeprotsess Ostutöö eesmärgid ja ülesanded.	**Seos õpiväljundiga** Osaleb meeskonna liikmena ettevõtte hanke- ja ostuprotsessis, valides

Praktiline töö 10	Ostutegevus logistika ja tarneahela juhtimisel E-hanked Riigihanked ülevaatlikult Hinnastamine Läbirääkimised Ostupoliitika Ostueesmärgid Tarnijaturu kaardistamine Tarnijate hindamise põhimõtted Incoterms ja seos ostutegevusega (lõiminguna)	tarnija lähtuvalt ettevõtte ostu eesmärkidest ja -poliitikast
Iseseisev töö	Kirjalik töö - ostupoliitika ja ostu eesmärkide kirjeldamine, kasutades teoreetilisi allikaid ja praktilisi näiteid Õpilane toob iseseisvas töös vähemalt ühe praktilise näite hanke ja ostutegevusest nt. kooli sööklale tarnija valik.	
Praktiline töö	Tarnijate valiku hindamine, koostada tarnijate võrdlus, arvestades kvaliteeti, hinda ja aega Rühmatöö - mõõdikute sissejuhatus, arvutusülesanded	
Hindamisülesanded	1. Test - hanke- ja ostuprotsessi ja ostupoliitika valikvastustega küsimused ja situatsioonülesanded 2. Kirjalik töö - tarnijate valik ja hindamine 3. Mõõdikute kasutamine ja nende rakendamine (seoste loomine)	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • kirjeldab hanke- ja ostuprotsessi, ostupoliitikat ja ostueesmärke ettevõtte näitel • valib tarnija arvestades tarnijate hindamise põhimõtteid • kaardistab tarnijate turu meeskonnaliikmena kasutades digivahendeid 1. Test - hanke- ja ostuprotsessi ja ostupoliitika valikvastustega küsimused ja situatsioonülesanded. Valikvastustega test on sooritatud ning avatud küsimused vastatud vastavalt kirjaliku töö hindamisjuhisele 2. Kirjalik töö - tarnijate valik ja hindamine “4” saamise tingimus: • kirjeldab hanke- ja ostuprotsessi, ostupoliitikat ja ostueesmärke ettevõtte näitel • valib tarnija arvestades tarnijate hindamise põhimõtteid • kaardistab tarnijate turu meeskonnaliikmena kasutades digivahendeid 1. Test - hanke- ja ostuprotsessi ja ostupoliitika valikvastustega küsimused ja situatsioonülesanded Lisaks hinde „3“ lävendile on vastatud põhjendamist nõudvatele küsimustele 2. Kirjalik töö - tarnijate valik ja hindamine “5” saamise tingimus: • kirjeldab hanke- ja ostuprotsessi, ostupoliitikat ja ostueesmärke ettevõtte näitel	

	• valib tarnija arvestades tarnijate hindamise põhimõtteid • kaardistab tarnijate turu meeskonnaliikmena kasutades digivahendeid 1. Test - hanke- ja ostuprotsessi ja ostupoliitika valikvastustega küsimused ja situatsioonülesanded Lisaks hinde „4“ lävendile on veel vastatud seostamist vajavatele küsimustele 2. Kirjalik töö - tarnijate valik ja hindamine	
2.1 Kaubavarude juhtimine ja nõudluse analüüs 2 Õ/A Auditoorne õpe 40 Iseseisev õpe 18 Praktiline töö 20	**Alateemad** Varude juhtimine Varude juhtimise põhimõtted ja tähtsus Optimaalse tellimiskoguse (EOQ) arvutamine Reservvaru määramine ja selle mõju tarneahelale Tarneaja ja varude muutumise analüüs Nõudluse analüüsi koostamine. Müügistatistika andmete kogumine ja tõlgendamine Nõudluse analüüsi meetodid (trendid, hooajalisus) Andmebaaside ja tabelarvutusprogrammide kasutamine analüüsiks Müügikäitumist mõjutavad tegurid ABC ja XYZ analüüs ABC ja XYZ analüüsi kontseptsioon ja rakendamine Kategooriate määramine ja nende tähtsus varude juhtimisel Erinevate kategooriate varude strateegiad Tarkvaravahendid ABC-XYZ analüüsi läbiviimiseks. Ostuprognooside koostamine Ostuprognooside koostamise meetodid Varasemate müügiandmete kasutamine ostukoguste prognoosimiseks Hooajalisuse ja turutrendide arvestamine ostuprognoosis Meeskonnatööna digivahendite kasutamine prognooside tegemisel Ostuprognoosi tegemine digivahendite abil meekonnatööna	**Seos õpiväljundiga** Kasutab digivahendeid erinevates varude juhtimise toimingutes
Iseseisev töö	Müügistatistika andmebaasi loomine (tootegrupid, müügihind, müügimaht, ajaperiood). Toodete kategoriseerimine ABC ja XYZ analüüsi abil	
Praktiline töö	Varude optimaalse koguse arvutamine Nõudluse analüüsi koostamine müügistatistika põhjal ABC ja XYZ analüüsi rakendamine, ostu prognooside koostamine grupis; ABC ja XYZ analüüsi kasutamine toodete kategooriate määramiseks. Kuidas planeerida varusid müügimahu alusel. Meeskonnatööna õppelaos toodete ostuprognoosi koostamine	
Hindamisülesanded	1. Varude optimaalse koguse arvutamine	

	2. Müügistatistika analüüs ja varude optimeerimine digivahendite abil 3. Nõudluse analüüsi koostamine müügistatistika põhjal 4. Tulemuste esitlus või kirjalik kokkuvõte varude planeerimise ja optimeerimise protsessist 5. Toodete kategoriseerimine ABC ja XYZ analüüsi abil 6. Ostuprognoosi koostamine meeskonnatöös
Hindamine	Eristav hindamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • arvutab varude optimaalsed kogused arvestades reservvaru suurust ja muutumist lähteandmete alusel • osaleb lihtsamate nõudluse analüüside tegemisel, kasutades müügistatistika andmebaasi • osaleb toodete kategoriseerimise protssessis kasutades ABC ja XYZ analüüsi • osaleb ostuprognooside koostamisel meeskonnaliikmena 1. Varude optimaalse koguse arvutamine' Õpilane on arvutanud varude optimaalseid koguseid, arvestanud erinevaid tegureid (näiteks nõudlust, tarneaega ja reservvaru), kuid arvutamises esineb mõningaid ebatäpsusi ja tulemuse selgitamisel vajab abi. 2. Varude juhtimine koos ABC ja XYZ analüüsiga Õpilane osaleb varude juhtimise protsessis ja kasutab digivahendeid juhendamisel, täites etteantud ülesandeid. 3. Meeskonnatööna õppelaos toodete ostuprognoosi koostamine (mitteeristav) On osalenud õppelaos toodete ostuprognoosi koostamisel (rühmitanud tooted läbimüügi järgi, leidnud toodete ostuvajaduse prioriteedid, koostanud ostuprognoosi etteantud perioodiks). "4" saamise tingimus: • arvutab varude optimaalsed kogused arvestades reservvaru suurust ja muutumist lähteandmete alusel • osaleb lihtsamate nõudluse analüüside tegemisel, kasutades müügistatistika andmebaasi • osaleb toodete kategoriseerimise protssessis kasutades ABC ja XYZ analüüsi • osaleb ostuprognooside koostamisel meeskonnaliikmena 1. Varude optimaalse koguse arvutamine Õpilane on arvutanud varude optimaalseid koguseid, arvestanud erinevaid tegureid, lahenduskäik on arusaadav ja oskab selgitada tulemust. 2. Varude juhtimine koos ABC ja XYZ analüüsiga Õpilane kasutab iseseisvalt digivahendeid varude jälgimiseks ja teeb lihtsaid otsuseid varude täiendamise kohta. 3. Meeskonnatööna õppelaos toodete ostuprognoosi koostamine (mitteeristav) On osalenud õppelaos toodete ostuprognoosi koostamisel (rühmitanud tooted läbimüügi järgi, leidnud toodete ostuvajaduse

	prioriteedid, koostanud ostuprognoosi etteantud perioodiks). “5” saamise tingimus: • arvutab varude optimaalsed kogused arvestades reservvaru suurust ja muutumist lähteandmete alusel • osaleb lihtsamate nõudluse analüüside tegemisel, kasutades müügistatistika andmebaasi • osaleb toodete kategoriseerimise protssessis kasutades ABC ja XYZ analüüsi • osaleb ostuprognooside koostamisel meeskonnaliikmena 1. Varude optimaalse koguse arvutamine Õpilane on arvutanud varude optimaalseid koguseid, arvestanud erinevaid tegureid,lahenduskäik on arusaadav ja oskab selgitada tulemus ning pakkunud alternatiivseid võimalusi tulemuse parendamiseks. 2. Varude juhtimine koos ABC ja XYZ analüüsiga Õpilane hindab varude seisu digivahendite abil, prognoosib varude vajadust ning esitab soovitusi optimaalseks juhtimiseks. 3. Meeskonnatööna õppelaos toodete ostuprognoosi koostamine (mitteeristav) On osalenud õppelaos toodete ostuprognoosi koostamisel (rühmitanud tooted läbimüügi järgi, leidnud toodete ostuvajaduse prioriteedid, koostanud ostuprognoosi etteantud perioodiks).	
2.2 Ostutegevus ja varude juhtimine - ChainSim 2 Õ/A Iseseisev õpe 3 Praktiline töö 10	**Alateemad** Chainsim - simulatsioonülesanne Simulatsioonülesande tulemuste põhjal järelduste tegemine	**Seos õpiväljundiga** Kasutab digivahendeid erinevates varude juhtimise toimingutes
Iseseisev töö	Järeldused simulatsiooni tulemustest	
Praktiline töö	Simulatsioonikeskkonnas ülesannete lahendamine	
Hindamisülesanded	Simulatsioonikeskkonnas Chainsim ülesannete lahendamine	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: • arvutab varude optimaalsed kogused arvestades reservvaru suurust ja muutumist lähteandmete alusel • osaleb lihtsamate nõudluse analüüside tegemisel, kasutades müügistatistika andmebaasi • osaleb toodete kategoriseerimise protssessis kasutades ABC ja XYZ analüüsi • osaleb ostuprognooside koostamisel meeskonnaliikmena 1. Simulatsioonikeskkonnas Chainsim ülesannete lahendamine Õpilane kasutab simulatsioonikeskkonda varude optimaalsete koguste arvutamiseks arvestades reservvaru suurust ja muutumist lähteandmete alusel. Õpilane teeb tarnijate valikuks otsuseid tulemuslikult arvestades simulatsioonikeskkonnas esitatud andmeid.	
3. Inventuur 2 Õ/A	**Alateemad**	**Seos õpiväljundiga**

Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 9 Praktiline töö 20	Inventuuri eesmärk Inventuur erialases tarkvaras ettevalmistus, läbiviimine kokkuvõte ja analüüs laosaldode kontroll inventuuriga seotud õigusaktid Inventuuriga kaasnev dokumentatsioon	Osaleb meeskonna liikmena inventuuri korraldamises vastavalt inventuuri läbiviimise juhendile, arvestades seadusandlikke akte ja ajakava
Iseseisev töö	Kirjeldab inventuuri läbiviimise etappe, kasutades erialaseid termineid	
Praktiline töö	Tööjaotuse planeerimine - meeskonnatööna õpilased kavandavad inventuuri tööjaotuse ja ajakava Inventuuri läbiviimine, lao saldode kontroll, vigade analüüsimine, seadusandluse ülevaade ja rakendamine	
Hindamisülesanded	Inventuuris osalemine, inventuuri kokkuvõttev analüüs, inventuuri ajakava ja tööjaotuse planeerimine	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • osaleb inventuuride korraldamises valmistades ette arvestuslikud laosaldod. • analüüsib meeskonnatööna võimalikke saldovahede tekkimise põhjuseid 1. Inventuuris osalemine, inventuuri kokkuvõttev analüüs, inventuuri ajakava ja tööjaotuse planeerimine Õpilane osaleb inventuuris, järgides juhiseid ja täites vajalikke dokumente abiga "4" saamise tingimus: • osaleb inventuuride korraldamises valmistades ette arvestuslikud laosaldod. • analüüsib meeskonnatööna võimalikke saldovahede tekkimise põhjuseid 1. Inventuuris osalemine, inventuuri kokkuvõttev analüüs, inventuuri ajakava ja tööjaotuse planeerimine 2. Õpilane teostab inventuuri iseseisvalt, kasutades ettenähtud dokumente ja täites põhikriteeriumid õigesti "5" saamise tingimus: • osaleb inventuuride korraldamises valmistades ette arvestuslikud laosaldod. • analüüsib meeskonnatööna võimalikke saldovahede tekkimise põhjuseid 1. Inventuuris osalemine, inventuuri kokkuvõttev analüüs, inventuuri ajakava ja tööjaotuse planeerimine 2. Õpilane koostab põhjalikuma inventuuriraporti, analüüsib leitud erinevusi ning teeb ettepanekuid varude optimeerimiseks	

Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, rühmatöö, juhtumianalüüs, simulatsioon, arutelu, kirjalik töö, iseseisev töö, praktiline töö, enesekontrolli testid, valikvastustega testid, situatsiooniülesannete lahendamine, digivahendite kasutamine õppetegevuses
Hindamismeetodid	Oskuste demonstratsioon, struktureeritud kirjalik töö, situatsioonülesanded
Mooduli hindamine	Eristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Oskuste ja teadmiste demonstreerimine vastavalt õpiväljundite hindamiskriteeriumitele. Mooduli hinne kujuneb õpiväljundite hinnete keskmisena.

sh lävend	“3” saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ning demonstreerinud oskusi ja teadmisi lävendi tasemel “4” saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ja sooritanud hindamisülesanded vastavalt hindamiskriteeriumitele, demonstreerides oskuste ja teadmiste eesmärgipärast kasutamist “5” saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad töö ja sooritanud hindamisülesanded iseseisvalt ja meeskonnaliikmena, demonstreerides õpiväljundi hindamiskriteeriumides kirjeldatud oskuste ja teadmiste eesmärgipärast ja loovat kasutamist
Õppematerjalid	1. A. Tulvi Hanke- ja Ostujuhtimine (2023) 2. A. Tulvi Ülesannete ja testide kogu (2023) 3. A. Tulvi Lao Haldamine (2021) 4. J. Suursoo Tarneahela Haldamine I (2012) & II (2013) (Ostupoliitika ja Ostu eesmärgid; Varude juhtimine; Inventuuri korraldamine) 5. https://logistikamaterjalid.ee/materjalid/ 6. A. Tulvi Logistika õpik kutskeoolidele, INNOVE (2013)

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
10	Müügitöö ja digiturundus	6	Raido Ainlo,
Nõuded mooduli alustamiseks	Nõuded puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised ja oskused kliendinõustamisest, müügiprotsessist ja digiturundusest, suurendades klientide rahulolu ja ettevõtte müügitegevuse tulemuslikkust arvestades teenusedisaini põhimõtteid		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe	Praktiline töö
72 tundi	36 tundi	48 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. Kasutab kaasaegse klienditeeninduse põhimõtteid, nõustamistehnikaid ja -viise kliendi suunamisel tema vajadusi arvestava lahenduseni	selgitab enda rolli ja vastutust müügitöös kliendi nõustamisel kasutades kaasaegse klienditeeninduse ja nõustamise põhimõtteid; eristab kliendi tüüpe kasutades tunnustatud mudeleid; teeb ettepanekuid suhtlemiseks erinevate klientidega tagades arusaadava ja kliendisõbraliku teeninduse; kohandab suhtlusviisi vastavalt konkreetse kliendi vajadustele ja olukorrale, kasutades sobivat keelekasutust ja väljendusviisi; seostab ettevõttes kehtestatud nõudeid ja suhtlemise head tava klienditeeninduses, säilitades kliendi rahulolu ja usaldusväärsuse;kasutab nõustamistehnikaid ja -viise, selgitades välja kliendi vajadused ja ootused, arvestades kliendi omapära ja suhtlemise head tava nii kõnes kui kirjas	Eristav hindamine
2. Esitleb teenuseid või tooteid enesekindlalt ja selgelt, arvestades kuulajate vajadusi ja huve	selgitab teenuse või kauba omadusi arusaadavalt, sidudes need kliendi vajadustega; koostab esitluse toote või teenuse tutvustuseks kasutades erinevaid esitlustarkvarasid; esitleb toodet või teenust struktureeritult, arusaadavalt, hoides kuulajate tähelepanu, järgides	Eristav hindamine

	avaliku esinemise põhimõtteid	
3. Selgitab turunduse ja digiturunduse põhimõtteid ning seost logistikavaldkonna ettevõtte nähtavuse toetamisel	kirjeldab turunduse sh digiturunduse kanaleid tuues näiteid digiturunduse mõjust ettevõtte nähtavuse suurendamisel; selgitab digiturunduse mõjureid logistikaettevõtte nähtavuse toetamisel kasutades sihtgrupi ja nende vajaduste kaardistamist;	Eristav hindamine
4. Loob sihtrühmale suunatud digiturunduse sisu, toetades ettevõtte eesmärke ja suurendades kliendi teadlikkust	määratleb sihtrühma logistika ettevõtte jaoks, arvestades demograafilisi ja käitumuslikke tunnuseid ning sihtrühma vajadusi; seab konkreetsed ja mõõdetavad turunduseesmärgid, kooskõlastades need ettevõtte üldiste ärieesmärkidega ja sihtrühma vajadustega;	Eristav hindamine
5. Kasutab digitaalseid suhtluskanaleid, sihtrühma suuremaks kaasamiseks ja kliendisuhete tugevdamiseks	loob digiturunduse sisu, kasutades asjakohast keelt ja väljendusviisi ettevõtte nähtavuse ja kliendi teadlikkuse suurendamiseks; valib sobivad digitaalsed suhtluskanalid kliendisuhtluse parendamiseks, põhjendades oma valikut logistika valdkonnale tuginedes; rakendab digitaalset kliendisuhtlust logistika valdkonnas kasutades sihtrühma kaasatuse suurendamise võimalusi; jälgib kliendisuhtluse tulemusi digi turunduskanalites, kasutades jälgimis mõõdikuid ning kirjeldades võimalusi kliendikogemuse parendamiseks;	Eristav hindamine
6. Iseloomustab teenusedisaini mõju ettevõtte logistilistele protsessidele ja kliendirahulolule	arutleb meeskonnatööna teenuse disaini mõju ettevõtte logistilistele protsessidele ja kliendirahulolule;teeb ettepanekuid teenuse parendamiseks meeskonnatööna lähtudes teenusedisaini põhimõtetest	Eristav hindamine

7. Selgitab müügilepingus kasutatava tarnetingimuse eeliseid ja puuduseid arvestades kliendi vajadusi ja eesmärke	selgitab ühe konkreetse tarneklausli kasutuselevõttu müügilepingus, arvestades kulusid ja võimalikke riske müüja ning ostja seisukohast; selgitab sobivaima tarnetingimuse valikut müügilepingu jaoks arvestades kliendi vajadusi ja eesmärke.	Eristav hindamine

Mooduli jagunemine		
1.1 Logistiku ja laotöötaja roll müügitöös 3Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 3	**Alateemad** Klienditeeninduse tähtsus logistikas ja laotöös Vastutus kliendi nõustamisel ja müügiprotsessis Kliendi rahulolu seos ettevõtte maine kujundamisel, hoidmisel Kaasaegse klienditeeninduse ja nõustamise põhimõtted Hea teeninduse aluspõhimõtted Kliendikeskse teeninduse aluspõhimõtted Kliendi vajaduste mõistmine Klienditüübid ja nende eristamine Teenindusstandardid ja nende rakendamine Tunnustatud mudelid klienditüüpide määratlemiseks (nt DISC, sotsiaalsed stiilid) Erinevate klienditüüpide ootused ja käitumismustrid Teeninduse kohandumine vastavalt kliendi profiilile Efektiivne suhtlus kliendiga Eneseväljendus (kehakeele ja hääletooni mõju suhtlemisel) Emotsioonid Emotsioonide juhtimine suhtlemisel Suhtlemine telefonitsi, meili teel Paindlikkus ja empaatia suhtlemisel Keelekasutus ja väljendusviisid erinevates olukordades Suhtlemine keeruliste ja rahulolematute klientidega	**Seos õpiväljundiga** Kasutab kaasaegse klienditeeninduse põhimõtteid, nõustamistehnikaid ja -viise kliendi suunamisel tema vajadusi arvestava lahenduseni
Iseseisev töö	Ettevalmistus paneeldiskussiooniks; Klienditeeninduse tähtsus logistika-ja laotöös	
Praktiline töö	Situatsioonide lahendamine; suhtlemise kohandamine vastavalt kliendi tüübile	
Hindamisülesanded	Paneeldiskussioon; Klienditeeninduse tähtsus logistika-ja laotöös	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: : • selgitab enda rolli ja vastutust müügitöös kliendi nõustamisel kasutades kaasaegse klienditeeninduse ja	

	nõustamise põhimõtteid • eristab kliendi tüüpe kasutades tunnustatud mudeleid • teeb ettepanekuid suhtlemiseks erinevate klientidega tagades arusaadava ja kliendisõbraliku teeninduse • kohandab suhtlusviisi vastavalt konkreetse kliendi vajadustele ja olukorrale, kasutades sobivat keelekasutust ja väljendusviisi • seostab ettevõtte standardeid ja suhtlemise head tava klienditeeninduses, säilitades kliendi rahulolu ja usaldusväärsuse • kasutab nõustamistehnikaid ja -viise, selgitades välja kliendi vajadused ja ootused, arvestades kliendi omapära ja suhtlemise head tava nii kõnes kui kirjas • selgitab teenuse või kauba omadusi arusaadavalt, sidudes need kliendi vajadustega 1. Paneeldiskussioon; klienditeeninduse tähtsus logistika-ja laotöös Osaleb diskussioonis, kuid väljendab end lühidalt ja pinnapealselt. Toob vähemalt ühe asjakohase näite, kuid ei põhjenda seda. Suhtlemine on pigem napisõnaline. Kasutab vähesel määral erialast sõnavara “4” saamise tingimus: 1. Paneeldiskussioon; klienditeeninduse tähtsus logistika-ja laotöös Osaleb aktiivselt diskussioonis ja põhjendab oma seisukohti selgelt ja arusaadavalt. Toob välja vähemalt kaks asjakohast näidet ja põhjendab neid. Kasutab erialast sõnavara ja mõistab klienditeeninduse põhimõtteid. Suhtleb ladusalt, kuid vajab mõningast suunamist “5” saamise tingimus: 1. Paneeldiskussioon; klienditeeninduse tähtsus logistika-ja laotöös Osaleb väga aktiivselt ja arutleb sisukalt. Toob välja rohkem kui kaks põhjendatud, asjakohast näidet ja seob need teooriaga. Tunneb ja kasutab hästi erialast sõnavara ning argumenteerib loogiliselt. Suhtleb enesekindlalt, veenvalt ja julgelt	
1.2 Kliendi ootuste ja vajaduste selgitamine 3Õ/A Iseseisev õpe 3 Praktiline töö 10	**Alateemad** Ettevõtte klienditeeninduse standardid ja nende järgimine Kliendi ootused (varjatud ootused) Müümise olemus ja müügitöö liigitamine Nõustav müügivestlus Kliendi nõustamine ja vajaduste kaardistamine Kliendi omapära arvestamine (nt kultuurilised eripärad, suhtlemisstiil) Nõustamistehnikad Müügiargument (Toote või teenuse hüve ja kasu selgitamine) Võimalikud lisateenused ja nende sidumine kliendi vajadustega, lisamüük Kliendi vastuväidete käsitlemine E-kirja või kliendi päringule vastamine Standardite ja teenindusprotsessi mõju kliendi rahulolule ja ettevõtte usaldusväärsusele Kliendi rahulolu ja usaldusväärsuse hoidmine	**Seos õpiväljundiga** Kasutab kaasaegse klienditeeninduse põhimõtteid, nõustamistehnikaid ja -viise kliendi suunamisel tema vajadusi arvestava lahenduseni
Iseseisev töö	Ettevalmistus praktiliseks ülesandeks - toote esitluse koostamine	
Praktiline töö	Praktiline ülesanne – toote esitluse koostamine ja esitlemine ning lisamüük. Tüüpolukorra lahendamine kirjalikult: õpilane	

	kirjutab e-kirja ja vastab kliendi päringule, selgitades toote/teenuse omadusi ning sidudes need kliendi vajadustega. Praktiline rollimäng: kliendisuhtlus sh keerulistes olukordades.	
Hindamisülesanded	Kompleksülesanne – Küsimused klienditeeninduse standardite, nõustamistehnikate ja hea suhtlemistava kohta	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • selgitab enda rolli ja vastutust müügitöös kliendi nõustamisel kasutades kaasaegse klienditeeninduse ja nõustamise põhimõtteid • eristab kliendi tüüpe kasutades tunnustatud mudeleid • teeb ettepanekuid suhtlemiseks erinevate klientidega tagades arusaadava ja kliendisõbraliku teeninduse • kohandab suhtlusviisi vastavalt konkreetse kliendi vajadustele ja olukorrale, kasutades sobivat keelekasutust ja väljendusviisi • seostab ettevõtte standardeid ja suhtlemise head tava klienditeeninduses, säilitades kliendi rahulolu ja usaldusväärsuse • kasutab nõustamistehnikaid ja -viise, selgitades välja kliendi vajadused ja ootused, arvestades kliendi omapära ja suhtlemise head tava nii kõnes kui kirjas • selgitab teenuse või kauba omadusi arusaadavalt, sidudes need kliendi vajadustega 1. Kompleksülesanne Valikvastustega test on sooritatud ning avatud küsimused vastatud vastavalt kirjaliku töö hindamisjuhisele "4" saamise tingimus: 1. Kompleksülesanne Lisaks hinde „3" lävendile on vastatud põhjendamist nõudvatele küsimustele "5" saamise tingimus: 1. Kompleksülesanne Lisaks hinde „4" lävendile on veel vastatud seostamist vajavatele küsimustele	
2.1 Avalik esinemine 3Õ/A Auditoorne õpe 4	**Alateemad** Kuulajate tähelepanu köitmine (nt küsimused, huvitavad faktid) hoidmine Stressi ja esinemisnärvi ületamine Kuidas kohandada esinemist vastavalt kuulajaskonnale	**Seos õpiväljundiga** Esitleb teenuseid või tooteid enesekindlalt ja selgelt, arvestades kuulajate vajadusi ja huve
Hindamisülesanded	Kirjalik töö - videoanalüüs	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Esitlus on koostatud juhendi alusel ja vastab hindamiskriteeriumitele: • koostab esitluse toote või teenuse tutvustuseks kasutades erinevaid esitlustarkvarasid • esitleb toodet või teenust struktureeritult, arusaadavalt, hoides kuulajate tähelepanu, järgides avaliku esinemise põhimõtteid	
2.2 Esitlustarkvarad ja nende kasutamine 3Õ/A Auditoorne õpe 4	**Alateemad** Esitlustarkvarad Kujunduspõhimõtted: lihtsus, selgus, loetavus	**Seos õpiväljundiga** Esitleb teenuseid või tooteid enesekindlalt ja

Iseseisev õpe 3 Praktiline töö 6	Visuaalsete elementide (pildid, graafikud, videod) kasutamine	selgelt, arvestades kuulajate vajadusi ja huve
Iseseisev töö	Ettevalmistus esitluseks	
Praktiline töö	Esitlustarkavaras toote või teenuse esitluse koostamine	
Hindamisülesanded	Esitlustarkvaras esitluse vormistamine	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Esitlus on koostatud juhendi alusel ja vastab hindamiskriteeriumitele: • koostab esitluse toote või teenuse tutvustuseks kasutades erinevaid esitlustarkvarasid • esitleb toodet või teenust struktureeritult, arusaadavalt, hoides kuulajate tähelepanu, järgides avaliku esinemise põhimõtteid	
2.3 Toote või teenuse pakkumine, esitlemine 3Õ/A Iseseisev õpe 3 Praktiline töö 6	**Alateemad** Ettevalmistus – toote ja teenuse tundmine Toote või teenuse, omadused, eelised, unikaalsus Sihtgrupi tundmine – tema vajadused, eesmärgid probleemid? Sõnumi kohandamine – aspektide rõhutamine, mis on kliendile olulised	**Seos õpiväljundiga** Esitleb teenuseid või tooteid enesekindlalt ja selgelt, arvestades kuulajate vajadusi ja huve
Iseseisev töö	Kirjalik ülesanne: ettevalmistus toote või teenuse esitluseks. Õpilane valib toote või teenuse, mida soovib esitleda. Õpilane kirjeldab toote, teenuse omadusi, kasulikkust, kasutatavust, sihtgruppi. Paaristööna koostab esitluse toote või teenuse kohta juhendi alusel.	
Praktiline töö	Esitluse koostamine	
Hindamisülesanded	Ettevalmistatud toote või teenuse esitlus	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Ettevalmistatud toote või teenuse esitlus	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • koostab esitluse toote või teenuse tutvustuseks kasutades erinevaid esitlustarkvarasid • esitleb toodet või teenust struktureeritult, arusaadavalt, hoides kuulajate tähelepanu, järgides avaliku esinemise põhimõtteid 1. Esitlus Esitlus on üldjoontes arusaadav, pole kasutatud lisamaterjale nt jooniseid, skeeme, pilte, videomaterjale. Toote või teenuse omadused on selgitatud, kuid eeliseid ei ole piisavalt rõhutatud. Enesekindlus esinemisel on vähene (vältimine, monotoonne hääl, vähene silmside). Kuulajate kaasamine on minimaalne või puudub. Vastab mõnele küsimusele, kuid ei käsitle kõiki vastuväiteid. Esitlus lõpeb ebamääraselt, ei kaasa otseselt klienti tegutsema "4" saamise tingimus: Esitlus on hästi struktureeritud, kasutatud on minimaalselt abivahendeid Toote või teenuse omadused ja eelised on esitatud, kuid võiks olla veenvamad. Esineja on üldiselt enesekindel. Esineja vastab küsimustele ja kaasab kuulajaid mõõdukalt. Vastuväidetele vastatakse rahuldavalt, kuid võib olla kohati ebakindel. Esitluse lõpp ei ole piisavalt veenev.	

	"5" saamise tingimus: Esitlus on hästi üles ehitatud, loogiline ja sisukas, kõik olulised aspektid on kaetud. Toote või teenus on selgelt ja veenvalt tutvustatud, eelised on hästi välja toodud ja seostatud kliendi vajadustega. Esineja on kindel, väljendusrikas ja veenev, suudab hoida kuulajate tähelepanu Esineja reageerib kuulajatele paindlikult, vastab küsimustele enesekindlalt. Vastuväidetele vastab enesekindlalt ja veenvalt.	
3. Turunduse sh.digiturunduse alused 3Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Turundus – põhimõisted, eesmärgid. Digiturundus vs traditsiooniline turundus – peamised,ühisosad, erinevused ja eelised. Turunduse roll logistikaettevõttes Digiturunduse kanalid(võimalik mõju ettevõtte nähtavusele) Sotsiaalmeedia turundus, sisuturundus, e-posti turundus ja uudiskirjad Digiturunduse mõjurid logistikaettevõtte nähtavuse toetamisel (sihtgrupi määratlemine ja vajaduste kaardistamine) Bränding ja mainekujundus logistikas(kuidas logistikaettevõte ennast turul esitleb ja eristub konkurentidest) Konkurents Mainekujundus logistikas – mõju ettevõtte edule. Arvustused ja tagasiside, sotsiaalmeedia Töötaja roll tööandja brändingus	**Seos õpiväljundiga** Selgitab turunduse ja digiturunduse põhimõtteid ning seost logistikavaldkonna ettevõtte nähtavuse toetamisel
Iseseisev töö	Ettevalmistus testiks või kirjalikuks tööks - turunduse ja digiturunduse alaste teadmiste kohta	
Praktiline töö	Rühmatöö juhendi alusel; Bränding ja mainekujundus logistikas. Õpilane valib sobiva logistikaettevõtte ja kirjeldab ning arutleb nende brändingu üle (visuaalsus;logo, värvid, reklaam, väärtused ja sõnumid, konkurentidest eristumine, arvustused ja tagasiside ettevõtte kohta.)	
Hindamisülesanded	Rühmatöö esitlus Test	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • kirjeldab turunduse sh digiturunduse kanaleid tuues näiteid digiturunduse mõjust ettevõtte nähtavuse suurendamisel • selgitab digiturunduse mõjureid logistikaettevõtte nähtavuse toetamisel kasutades sihtgrupi ja nende vajaduste kaardistamist 1. Rühmatöö esitlus. Rühmatöö esitlusena kirjeldatakse ettevõtte visuaalset brändingut (logo, värvid, reklaamid), kuid kirjeldus on pinnapealne. Toob välja vähemalt ühe väärtuse ja sõnumi, mida ettevõte rõhutab. Eristumise osas toob näiteid väga üldiselt. Leiab vähemalt ühe kliendiarvustuse ja kommenteerib selle võimalikku mõju ettevõtte mainele. Esitlus on üldjoontes arusaadav.	

	2. Test Valikvastustega test on sooritatud ning avatud küsimused vastatud vastavalt kirjaliku töö hindamisjuhisele “4” saamise tingimus: : 1. Rühmatöö esitlus. Kirjeldab põhjalikult ettevõtte visuaalset brändingut. Nimetab vähemalt kahte väärtust ja sõnumit, mida ettevõte oma turunduses kasutab. Selgitab, kuidas ettevõte eristub konkurentidest ja lisab vähemalt ühe konkreetse näite. Leiab vähemalt kaks kliendiarvustust ning arutleb, kuidas need mõjutavad ettevõtte mainet. 2. Test Lisaks hinde „3“ lävendile on vastatud põhjendamist nõudvatele küsimustele “5” saamise tingimus: 1. Rühmatöö esitlus. Koostab põhjaliku arutelu ettevõtte visuaalsest kuvandist. Selgitab detailselt ettevõtte väärtusi ja sõnumeid ning seob need brändi üldise kuvandiga. Toob vähemalt kaks konkreetset näidet ettevõtte eristumisest konkurentidest. Arutleb kolme või enamat kliendiarvustust, võrreldes positiivset ja negatiivset tagasisidet ning mõju ettevõtte mainekujundusele. 2. Test Lisaks hinde „4“ lävendile on veel vastatud seostamist vajavatele küsimustele	
4. Digiturunduse sisu loomine 3Õ/A Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** Sihtrühma määratlemine Turunduseesmärgid, turunduseesmärkide seadmine Turunduse ja ettevõtte ärieesmärkide seosed Digiturunduse sisu loomine Erinevad sisuturunduse formaadid (blogipostitused, sotsiaalmeedia postitused, videod, infograafikud jne. Visuaalne ja tekstiline sisu brändi tuntuse ja kliendi teadlikkuse suurendamiseks	**Seos õpiväljundiga** Loob sihtrühmale suunatud digiturunduse sisu, toetades ettevõtte eesmärke ja suurendades kliendi teadlikkust
Iseseisev töö	Õpilane loob oma näidiskampaania (reklaampostitus, bänner või videoidee). Selgitab, kuidas see kampaania aitab suurendada brändi tuntust ja kliendi teadlikkust	
Praktiline töö	Digiturunduse sisu kavandamine, sobiva digiturunduse kanali valimine	
Hindamisülesanded	Digiturunduse rakenduse ja sisu loomine juhendi alusel	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • määratleb sihtrühma logistika ettevõtte jaoks, arvestades demograafilisi ja käitumuslikke tunnuseid ning sihtrühma vajadusi • seab konkreetsed ja mõõdetavad turunduseesmärgid, kooskõlastades need ettevõtte üldiste ärieesmärkidega ja sihtrühma vajadustega	

	• loob digiturunduse sisu, kasutades asjakohast keelt ja väljendusviisi ettevõtte nähtavuse ja kliendi teadlikkuse suurendamiseks 1. Digiturunduse rakenduse ja sisu loomine juhendi alusel Õpilane loob lihtsa näidiskampaania (reklaampostitus, bänner või video). Kampaania idee on arusaadav, kuid võib olla pinnapealne või mitte piisavalt põhjendatud. Selgituses on üldine arutelu selle kohta, kuidas kampaania suurendab brändi tuntust ja kliendi teadlikkust, kuid see jääb pealiskaudseks, ei sisalda konkreetseid näiteid. "4" saamise tingimus: 1. Digiturunduse rakenduse ja sisu loomine juhendi alusel Õpilane loob loova ja läbimõeldud näidiskampaania, mis on visuaalselt või sisuliselt köitev. Kampaania eesmärk ja sihtrühm on selgelt määratletud. Selgituses on toodud vähemalt üks konkreetne ja loogiline põhjus, kuidas kampaania aitab brändi tuntust ja kliendi teadlikkust suurendada. Töö on korrektne ja selgelt esitatud. "5" saamise tingimus: 1. Digiturunduse rakenduse ja sisu loomine juhendi alusel Õpilane esitab innovaatilise ja hästi läbimõeldud näidiskampaania. Kampaania on visuaalselt ja sisuliselt veenev ning eristub tavapärastest lahendustest. Töö sisaldab analüüsi ja konkreetseid strateegiaid, kuidas kampaania aitab brändi tuntust ja kliendi teadlikkust tõsta. Selgituses kasutatakse turunduspõhimõtteid või toetutakse reaalsetele näidetele. Töö on esitatud loogiliselt ja korrektselt, sisaldades võimalusel ka illustratsioone.	
5. Digitaalsed suhtluskanalid logistika valdkonnas 3Õ/A Auditoorne õpe 4 Iseseisev õpe 3 Praktiline töö 6	**Alateemad** Ülevaade erinevatest digisuhtluskanalitest (sotsiaalmeedia, meiliturundus, veebilehed, chatbotid, mobiilirakendused jne). Sobiva suhtluskanali valik vastavalt logistikaettevõtete sihtrühmale Meiliturunduse ja uudiskirjade roll logistikaäris. Chatbotid ja automaatvastajad klienditeeninduses Kaasahaarava sisu ja kampaaniate loomine logistika kontekstis millised turundustegevused toovad enim kliente, reklaamikampaaniate kvaliteet ja sisu Kliendi rahulolu jälgimine, parendamine võimalused, tagasiside kogumine ja mõju	**Seos õpiväljundiga** Kasutab digitaalseid suhtluskanaleid, sihtrühma suuremaks kaasamiseks ja kliendisuhete tugevdamiseks
Iseseisev töö	Miniuuring - ülevaade peamistest digikanalitest logistika valdkonnas ning nende mõjust kliendisuhtlusele	
Praktiline töö	Simulatsioonülesanded. Kasutab chatboti või live-chati lahendusi	
Hindamisülesanded	Uurimistöö - millised suhtluskanalid on kõige efektiivsemad erinevates logistikaettevõtetes. Uurimuses õpilane analüüsib, millised suhtluskanalid on kõige efektiivsemad. Suhtluskanalite plussid ja miinused, millised suhtluskanalid aitavad tagada sujuva ja tõhusa klienditeeninduse. Kokkuvõte ja järeldused. Vastused peavad olema põhjendatud. Viitamine allikatele.	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	

sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • valib sobivad digitaalsed suhtluskanalid kliendisuhtluse parendamiseks, põhjendades oma valikut logistika valdkonnale tuginedes • rakendab digitaalset kliendisuhtlust logistika valdkonnas kasutades sihtrühma kaasatuse suurendamise võimalusi Esitlus sisaldab erinevate suhtluskanalite mõju klienditeenindusele. On toodud viited allikatele (nt raamat, teadusartikkel, veebiallikas). Analüüs on üldine, kuid näitab arusaamist teemast. Esitlus on loogiline ja struktureeritud, kuid võib esineda väiksemaid ebatäpsusi. "4" saamise tingimus: Esitlus käsitleb digisuhtluskanaleid ja analüüsib nende sobivust erinevates logistikaettevõtetes. Analüüs sisaldab põhjendatud argumente ja näiteid (nt kuidas konkreetne ettevõte kasutab digisuhtluskanaleid edukalt). Esitlus on hästi struktureeritud, keelekasutus korrektne ja visuaalid toetavad sisu. "5" saamise tingimus: Esitlus sisaldab digisuhtluskanaleid, mis on põhjalikult analüüsitud vastavalt logistikasektori eripäradele. Töö sisaldab viiteid usaldusväärsetele ja mitmekesistele allikatele (nt teadusartiklid, valdkonna eksperdi intervjuud, ametlikud raportid). Analüüs on sügavuti minev, võrreldakse erinevate kanalite tugevusi ja nõrkusi ning antakse soovitusi tõhusa klienditeeninduse tagamiseks. Esitlus on professionaalselt kujundatud, hästi struktureeritud, keelekasutus täpne ning visuaalid toetavad sisu väga hästi.	
6. Teenusedisaini põhimõtted ja nende rakendamine logistikas 3Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Teenusedisaini mõiste Teenusedisaini rakendamine logistikas Teenusedisaini rakendamise mõju logistikas Teenusedisaini etapid: kaardistamine, analüüs, prototüüpimine ja testimine. Kuidas teenusedisain aitab optimeerida laonduse, tarne ja transpordi protsesse? Automaatsete lahenduste ja digitehnoloogiate roll (nt iseteeninduslikud pakiautomaadid, jälgimissüsteemid). Kulude ja ajakulu vähendamine läbi parema teenusedisaini.	**Seos õpiväljundiga** Iseloomustab teenusedisaini mõju ettevõtte logistilistele protsessidele ja kliendirahulolule
Iseseisev töö	Kirjalik töö - Mis on teenusedisain? Töös on vaja tuua vähemalt kaks näidet teenusedisaini rakendamisest logistikasektoris.	
Praktiline töö	Praktiline rühmatöö - Teenusedisaini mõju ettevõtte logistikale ja kliendirahulolule. Koostada rühmatööna esitluse või raporti vormis ülevaade arutelu tulemustest	
Hindamisülesanded	Rühmatöö esitlus	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • arutleb meeskonnatööna teenuse disaini mõju ettevõtte logistilistele protsessidele ja kliendirahulolule • teeb ettepanekuid teenuse parendamiseks meeskonnatööna lähtudes teenusedisaini põhimõtetest Esitlus sisaldab põhipunkte, kuid analüüs ja seosed on pinnapealsed. Kasutatud on mõningaid näiteid, kuid nende süvitsi analüüs puudub. Esitlus on loogiliselt struktureeritud, kuid võib vajada täiendavat selgust ja visuaalset atraktiivsust.	

	“4” saamise tingimus: Esitlus on sisukas ja struktureeritud ülevaade, sisaldab konkreetseid ja asjakohaseid näiteid ning seoseid teenusedisaini ja logistikaprotsesside vahel. Esitlus on hästi koostatud, visuaalselt selge ning loogiline. “5” saamise tingimus: Esitlus on visuaalselt atraktiivne, loov ning sisaldab hästi põhjendatud järeldusi.Tuuakse välja argumenteeritud seisukohad teenusedisaini rakendamise ja nende mõju ettevõttele ning kliendirahulolule. Kasutatud on kriitilist mõtlemist ja argumente.	
7. Tarneklauslid müügilepingutes 3Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 3	**Alateemad** Müügileping - lepingu osapooled, nende õigused ja kohustused, riskid Incoterms tarneklauslid Mida Incoterms 2020 reguleerib ja mida ei reguleeri? Sobiva tarneklausli valik müügilepingu sõlmimiseks Seadusandlikud aktid	**Seos õpiväljundiga** Selgitab müügilepingus kasutatava tarnetingimuse eeliseid ja puuduseid arvestades kliendi vajadusi ja eesmärke
Iseseisev töö	Situatsioonülesande lahendamine	
Hindamisülesanded	1. Kirjalik töö - koostab allikmaterjalide ja tabeli abil ülevaate müügilepingu poolte kohustustest, mida Incoterms tarnetingimustega reguleeritakse ja mida ei reguleerita 2. Situatsioonülesanne - õpilane selgitab kliendile tarnetingimuse valikuga kaasnevaid riske ja kulusid tulenevalt lepingu osapoole rollist.	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • selgitab ühe konkreetse tarneklausli kasutuselevõttu müügilepingus, arvestades kulusid ja võimalikke riske müüja ning ostja seisukohast • selgitab sobivaima tarnetingimuse valikut müügilepingu jaoks arvestades kliendi vajadusi ja eesmärke 1. Kirjalik töö koostab allikmaterjalide ja tabeli abil ülevaate müügilepingu poolte kohustustest, mida Incoterms tarnetingimustega reguleeritakse ja mida ei reguleerita. Vastustes esineb üksikuid ebatäpsusi, õpilane ei põhjenda enda vastuseid. 2. Situatsioonülesanne Leiab ülesandes etteantud tabelist sobiva tarneklausli ja selgitab selle kasutuselevõttu müügilepingus, arvestades kulusid ja võimalikke riske müüja ning ostja seisukohast minimaalselt. Õppija ei põhjenda enda vastuseid “4” saamise tingimus: : 1. Kirjalik töö Lisaks hinde “3” kriteeriumitele õpilane vastab lisaküsimustele ja põhjendab enda valikut. 2. Situatsioonülesanne Selgitab sobivaima tarnetingimuse valikut müügilepingu jaoks arvestades kliendi vajadusi ja eesmärke. Õpilase vastused on üldjoontes põhjendatud, kuid kliendi vajaduste ja eesmärkidega on osaliselt arvestatud. “5” saamise tingimus: 1. Kirjalik töö	

	Lisaks hinde “4” kriteeriumitele õpilane võrdleb tarneklausli valikut mõne teise võimaliku tarneklausliga. 2. Situatsioonülesanne Lisaks hinde “4” kriteeriumitele, õpilane arvestab lähteülesande tingimusi ja selgitab võimalikke riske, mis tulenevad tarneklausli valikust.

Õppemeetodid	Loeng, esitlus, kirjalik töö, diskussioon, rühmatöö, videoanalüüs, interaktiivsed mängud, rollimäng, situatsioonülesanded, praktiline töö, analüüs, testid, töölehed, vaatluslehed, vastastikhindamine.
Hindamismeetodid	Oskuste demonstratsioon, struktureeritud kirjalik töö, suuline esitlus, situatsioonülesanne
Mooduli hindamine	Eristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Oskuste ja teadmiste demonstreerimine vastavalt õpiväljundite hindamiskriteeriumitele. Mooduli hinne kujuneb õpiväljundite hinnete keskmisena.
sh lävend	“3” saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ning demonstreerinud oskusi ja teadmisi lävendi tasemel “4” saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ja sooritanud hindamisülesanded vastavalt hindamiskriteeriumitele, demonstreerides oskuste ja teadmiste eesmärgipärast kasutamist “5” saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad töö ja sooritanud hindamisülesanded iseseisvalt, demonstreerides õpiväljundi hindamiskriteeriumides kirjeldatud oskuste ja teadmiste eesmärgipärast ja loovat kasutamist
Õppematerjalid	H. Tooman, A.Roosipõld, S. Rekkor. Teenindusprotsesside juhtimine ja teenusedisain. TLÜ Kirjastus. Tallinn.2023 O.Saue, E. Org . Bränd nimega Sina. Rahva raamat Tallinn.2024 K.Koit. Praktiline teenusedisaini käsiraamat ettevõtjale.Äripäev.2023 A. Osterwalder, Y. Pigneur, G. Bernarda, A. Smith.Väärtuspakkumise disain.Äripäev.2019 K.Torim, T.Torim. Püsiühendus 5-sammuline teekond kasumliku digiturunduseni.Suurem Pilt OÜ.2023 https://turunduseolemus.weebly.com/turunduse-olemus.ht https://tenfor.ee/turunduse-eesmargid-millest-ja-kuidas-alustada/ https://linnamesi.ee/wp-content/uploads/2019/12/Digiturunduse-ABC-e-raamat.pdf Cardon, D. (2020). Digikultuur. Tallinn: TLÜ Kirjastus. Raju, K. (2019). Reklaamitrikk. Tallinn: AS Äripäev. A.Tulvi. Kaubavedu, 2021 ptk 1.12 - INCOTERMS tarneklauslid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
11	Tõstukite kasutamine	4	Raido Ainlo,
Nõuded mooduli alustamiseks	Nõuded puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised ja oskused tõstukite hooldusest ja tõstukiga töötamisest laos, arvestades riske ning töö- ja tuleohutusnõudeid		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe	Praktiline töö
20 tundi	24 tundi	60 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. Arvestab tõstukite ehituse ja hoolduse põhimõtetega, lähtudes tõstuki kasutusjuhenditest	• eristab erinevaid tõstukitüüpe ja valib sobiva tõstuki vastavalt tööülesandele ning keskkonnatingimustele; • selgitab tõstukite ehitust ja juhtimisseadmeid vastavalt kasutatavale tõstukile; • kontrollib tööd alustades kasutatava seadme tehnilist seisundit ning jälgides seda töö ajal vastavalt kehtestatud nõuetele; • kirjeldab ja rakendab tõstukite hoolduse põhimõtteid, näiteks ennetav hooldus, regulaarhooldus, määrimine, järgides kasutusjuhendit ja hoolduskava;	Eristav hindamine
2. Töötab tõstukiga, järgides tööde järjekorda ja ohutusnõudeid laotoimingute sooritamisel	• viib läbi tõstukiga erinevaid laotöötoiminguid, järgides ohutuid töövõtteid ja tööohutusnõudeid; • hindab võimalikke ohuolukordi ja riske tõstukiga töötades kirjeldades ennetamise võimalusi.	Eristav hindamine

Mooduli jagunemine		
1. Tõstukite liigid ja kasutusotstarbed 2Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 3	**Alateemad** Tõstukite tüübid ja nende kasutusvaldkonnad Laotöö jaoks sobivad tõstukid Tõstukite kasutamise piirangud ja regulatsioonid	**Seos õpiväljundiga** Arvestab tõstukite ehituse ja hoolduse põhimõtetega, lähtudes tõstuki kasutusjuhenditest

Iseseisev töö	Kirjalik ülesanne: erinevate tõstukitüüpide võrdlus ning nende kasutusotstarvete kirjeldamine
Praktiline töö	Tõstukite äratundmine ja omaduste määramine praktikas
Hindamisülesanded	Kirjalik test tõstukitüüpide ja nende kasutusvõimaluste kohta
Hindamine	Eristav hindamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • eristab erinevaid tõstukitüüpe ja valib sobiva tõstuki vastavalt tööülesandele ning keskkonnatingimustele. • selgitab tõstukite ehitust ja juhtimisseadmeid vastavalt kasutatavale tõstukile • kontrollib tööd alustades kasutatava seadme tehnilist seisundit ning jälgides seda töö ajal vastavalt kehtestatud nõuetele • kirjeldab ja rakendab tõstukite hoolduse põhimõtteid, näiteks ennetav hooldus, regulaarhooldus, määrimine, järgides kasutusjuhendit ja hoolduskava Õpilane nimetab vähemalt kolm erinevat tõstukitüüpi. Oskab anda lühikese ja üldise kirjelduse nende kasutusaladest. Võib eksida mõnes tehnilises terminis või määratluses. Praktilisel tööl määrab tõstukitüübi ebakindlalt, vajab juhendamist. Testitulemus: vähemalt 70 % õiged vastused. "4" saamise tingimus: • eristab erinevaid tõstukitüüpe ja valib sobiva tõstuki vastavalt tööülesandele ning keskkonnatingimustele. • selgitab tõstukite ehitust ja juhtimisseadmeid vastavalt kasutatavale tõstukile • kontrollib tööd alustades kasutatava seadme tehnilist seisundit ning jälgides seda töö ajal vastavalt kehtestatud nõuetele • kirjeldab ja rakendab tõstukite hoolduse põhimõtteid, näiteks ennetav hooldus, regulaarhooldus, määrimine, järgides kasutusjuhendit ja hoolduskava Õpilane kirjeldab erinevaid tõstukitüüpe ja nende kasutusvaldkondi, tuues ka näiteid. Selgitused on loogilised ja korrektsed, näitavad arusaamist seadmete tööpõhimõttest. Praktilises ülesandes tunneb tõstukitüübid ära, määrab nende omadused täpselt. Testitulemus: vähemalt 85% õiged vastused. Vastab avatud küsimustele asjakohaselt ja korrektselt. "5" saamise tingimus: • eristab erinevaid tõstukitüüpe ja valib sobiva tõstuki vastavalt tööülesandele ning keskkonnatingimustele. • selgitab tõstukite ehitust ja juhtimisseadmeid vastavalt kasutatavale tõstukile • kontrollib tööd alustades kasutatava seadme tehnilist seisundit ning jälgides seda töö ajal vastavalt kehtestatud nõuetele • kirjeldab ja rakendab tõstukite hoolduse põhimõtteid, näiteks ennetav hooldus, regulaarhooldus, määrimine, järgides kasutusjuhendit ja hoolduskava Õpilane analüüsib erinevate tõstukite kasutusvõimalusi ning sobivust erinevates töökeskkondades.

	Selgitab tõstukite eeliseid ja piiranguid, seostades neid tööohutuse ja tõhususega. Praktilises töös tunneb tõstukitüübid kindlalt ära, kasutab terminoloogiat täpselt, toob näiteid kasutusest. Testitulemus: vähemalt 95% õiged vastused. Seletused on detailirohked ja korrektsed, kasutatud on erialaseid termineid ja allikaid (nt kasutusjuhendite põhjal).	
2.1 Tõstukite ehitus ja hooldus 2Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Tõstukite põhikomponendid ja tööpõhimõtted Tõstukite hoolduse ja kontrolli põhimõtted Tõstukite juhtimisseadmed ja ohutusmehhanismid	**Seos õpiväljundiga** Töötab tõstukiga, järgides tööde järjekorda ja ohutusnõudeid laotoimingute sooritamisel
Iseseisev töö	Kasutusjuhendi põhjal tõstukite ehituse ja hoolduse analüüs	
Praktiline töö	Tõstuki tehnilise seisundi kontrollimine	
Hindamisülesanded	Õpilane kontrollib etteantud tõstuki tehnilist seisundit vastavalt kontrollnimekirjale (nt rehvide seisukord, hüdraulikasüsteem, tõstemehhanismid, märgistused jne). Tuvastab ja nimetab võimalikud rikked või puudused ning kirjeldab vajalikke ennetavaid hooldustegevusi.	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • viib läbi tõstukiga erinevaid laotöötoiminguid, järgides ohutuid töövõtteid ja tööohutusnõudeid • hindab võimalikke ohuolukordi ja riske tõstukiga töötades kirjeldades ennetamise võimalusi - Õpilane kontrollib etteantud tõstuki tehnilist seisundit vastavalt kontrollnimekirjale (nt rehvide seisukord, hüdraulikasüsteem, tõstemehhanismid, märgistused jne). Tuvastab ja nimetab võimalikud rikked või puudused ning kirjeldab vajalikke ennetavaid hooldustegevusi. - Õpilane toob välja põhilised komponendid ja oskab neid nimetada. Kirjeldab tööpõhimõtet üldiselt, aga võib eksida mõne termini või järjestuse osas. Praktilises kontrollis järgib kontrollnimekirja, kuid vajab juhendamist või jätab mõne sammu vahele. Ohutuse kohta teeb üldiseid tähelepanekuid, kuid ei too välja konkreetseid ennetusvõimalusi. "4" saamise tingimus: • viib läbi tõstukiga erinevaid laotöötoiminguid, järgides ohutuid töövõtteid ja tööohutusnõudeid • hindab võimalikke ohuolukordi ja riske tõstukiga töötades kirjeldades ennetamise võimalusi - Õpilane kontrollib etteantud tõstuki tehnilist seisundit vastavalt kontrollnimekirjale (nt rehvide seisukord, hüdraulikasüsteem, tõstemehhanismid, märgistused jne). Tuvastab ja nimetab võimalikud rikked või puudused ning kirjeldab vajalikke ennetavaid hooldustegevusi. - Õpilane kirjeldab ehitust ja tööpõhimõtet loogiliselt ning kasutab korrektseid termineid. Oskab määrata enamiku tehnilisi komponente ja tuvastada võimalikke probleeme. Praktilises töösoorituses järgib	

	kontrolljärjekorda iseseisvalt ja põhjendab oma tegevust. Toob välja vähemalt kaks ennetusvõimalust või hooldustegevust. “5” saamise tingimus: • viib läbi tõstukiga erinevaid laotöötoiminguid, järgides ohutuid töövõtteid ja tööohutusnõudeid • hindab võimalikke ohuolukordi ja riske tõstukiga töötades kirjeldades ennetamise võimalusi - Õpilane kontrollib etteantud tõstuki tehnilist seisundit vastavalt kontrollnimekirjale (nt rehvide seisukord, hüdraulikasüsteem, tõstemehhanismid, märgistused jne). Tuvastab ja nimetab võimalikud rikked või puudused ning kirjeldab vajalikke ennetavaid hooldustegevusi. - Õpilane analüüsib tõstuki ehitust ja hooldusvajadust terviklikult, kasutades spetsiifilist sõnavara ja tuues näiteid. Praktilises ülesandes töötab süsteemselt ja suudab tuvastada ka vähem ilmseid rikkeid. Toob välja olulised ohutegurid ja selgitab seoseid töökorralduse, ohutuse ja hoolduse vahel. Oskab hinnata riskide mõju töötaja ja ettevõtte seisukohast.	
2.2 Tõstukiga töötamise protsess laos ja tööohutusnõuded 2 Õ/A Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 20	**Alateemad** Laotöödeks kasutatavad tõstetehnikad ja manööverdusvõtted Tõstukiga ohutu töötamise reeglid Laotööde järjekord ja koordineerimine tõstukiga liikumisel Laotööde ergonoomika ja efektiivne töökorraldus	**Seos õpiväljundiga** Töötab tõstukiga, järgides tööde järjekorda ja ohutusnõudeid laotoimingute sooritamisel
Iseseisev töö	Õpilane koostab tööohutuse lühijuhendi tõstukijuhile, tuginedes loengumaterjalile ja tööohutusreeglitele	
Praktiline töö	Õpilane demonstreerib tõstukiga liikumist ja töövõtteid laoruumi simulatsioonis, järgides ohutusreegleid ja töökorralduslikku loogikat	
Hindamisülesanded	Tõstukiga liikumine ja tööprotsessi järgimine (kontroll-lehe alusel)	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • viib läbi tõstukiga erinevaid laotöötoiminguid, järgides ohutuid töövõtteid ja tööohutusnõudeid • hindab võimalikke ohuolukordi ja riske tõstukiga töötades kirjeldades ennetamise võimalusi Tõstukiga liikumine ja tööprotsessi järgimine (kontroll-lehe alusel) Õpilane järgib tõstukiga töötamisel baasturvalisuse nõudeid, kuid vajab juhendamist. Tuvastab peamised ohukohad, kuid ei oska neid alati põhjendada. “4” saamise tingimus: • viib läbi tõstukiga erinevaid laotöötoiminguid, järgides ohutuid töövõtteid ja tööohutusnõudeid • hindab võimalikke ohuolukordi ja riske tõstukiga töötades kirjeldades ennetamise võimalusi Tõstukiga liikumine ja tööprotsessi järgimine (kontroll-lehe alusel) Õpilane töötab tõstukiga iseseisvalt ja kindlalt, järgides tööjärjekorda ja ohutusreegleid. Tuvastab ohukohad ning selgitab ennetusvõimalusi.	

	“5” saamise tingimus: • viib läbi tõstukiga erinevaid laotöötoiminguid, järgides ohutuid töövõtteid ja tööohutusnõudeid • hindab võimalikke ohuolukordi ja riske tõstukiga töötades kirjeldades ennetamise võimalusi Tõstukiga liikumine ja tööprotsessi järgimine (kontroll-lehe alusel) Õpilane töötab iseseisvalt ja süsteemselt, manööverdab tõstukiga sujuvalt ja ohutult. Tuvastab ka varjatud või keerukamad riskikohad ja pakub ennetavaid meetmeid.	
2.3 Tõstukiga töötamise protsess laos ja tööohutusnõuded 3Õ/A Iseseisev õpe 3 Praktiline töö 10	**Alateemad** Laotöödeks kasutatavad tõstetehnikad ja manööverdusvõtted Tõstukiga ohutu töötamise reeglid Laotööde järjekord ja koordineerimine tõstukiga liikumisel Laotööde ergonoomika ja efektiivne töökorraldus	**Seos õpiväljundiga** Töötab tõstukiga, järgides tööde järjekorda ja ohutusnõudeid laotoimingute sooritamisel
Iseseisev töö	Õpilane koostab tööohutuse lühijuhendi tõstukijuhile, tuginedes loengumaterjalile ja tööohutusreeglitele	
Praktiline töö	Õpilane demonstreerib tõstukiga liikumist ja töövõtteid laoruumi simulatsioonis, järgides ohutusreegleid ja töökorralduslikku loogikat	
Hindamisülesanded	Tõstukiga liikumine ja tööprotsessi järgimine (kontroll-lehe alusel)	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • viib läbi tõstukiga erinevaid laotöötoiminguid, järgides ohutuid töövõtteid ja tööohutusnõudeid • hindab võimalikke ohuolukordi ja riske tõstukiga töötades kirjeldades ennetamise võimalusi Tõstukiga liikumine ja tööprotsessi järgimine (kontroll-lehe alusel) Õpilane järgib tõstukiga töötamisel baasturvalisuse nõudeid, kuid vajab juhendamist. Tuvastab peamised ohukohad, kuid ei oska neid alati põhjendada. “4” saamise tingimus: • viib läbi tõstukiga erinevaid laotöötoiminguid, järgides ohutuid töövõtteid ja tööohutusnõudeid • hindab võimalikke ohuolukordi ja riske tõstukiga töötades kirjeldades ennetamise võimalusi Tõstukiga liikumine ja tööprotsessi järgimine (kontroll-lehe alusel) Õpilane töötab tõstukiga iseseisvalt ja kindlalt, järgides tööjärjekorda ja ohutusreegleid. Tuvastab ohukohad ning selgitab ennetusvõimalusi. “5” saamise tingimus: • viib läbi tõstukiga erinevaid laotöötoiminguid, järgides ohutuid töövõtteid ja tööohutusnõudeid • hindab võimalikke ohuolukordi ja riske tõstukiga töötades kirjeldades ennetamise võimalusi Tõstukiga liikumine ja tööprotsessi järgimine (kontroll-lehe alusel) Õpilane töötab iseseisvalt ja süsteemselt, manööverdab tõstukiga sujuvalt ja ohutult. Tuvastab ka varjatud või keerukamad riskikohad ja pakub ennetavaid meetmeid.	
2.4 Ohuolukordade ja	**Alateemad**	**Seos õpiväljundiga**

riskide hindamine tõstukiga töötamisel 2Õ/A Iseseisev õpe 3 Praktiline töö 10	Peamised riskifaktorid tõstukiga töötamisel Tõstukiga seotud õnnetusjuhtumite ennetamine Ohuolukordade lahendamise meetodid Tööohutuse seadusandlikud nõuded ja regulatsioonid	Töötab tõstukiga, järgides tööde järjekorda ja ohutusnõudeid laotoimingute sooritamisel
Iseseisev töö	Õpilane koostab ülevaate kolmest peamisest ohuolukorrast, mis võivad tekkida tõstukiga töötamisel	
Praktiline töö	Õpilane osaleb õppus-simulatsioonis, kus ta peab kindlaks määrama ja analüüsima etteantud situatsioonis esinevaid riske ning kirjeldama, kuidas neid saaks vältida	
Hindamisülesanded	Simuleeritud ohuolukorra analüüs praktilises töökeskkonnas (õppus-situatsioonis)	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • viib läbi tõstukiga erinevaid laotöötoiminguid, järgides ohutuid töövõtteid ja tööohutusnõudeid • hindab võimalikke ohuolukordi ja riske tõstukiga töötades kirjeldades ennetamise võimalusi Simuleeritud ohuolukorra analüüs praktilises töökeskkonnas (õppus-situatsioonis) Õpilane suudab kirjeldada ohuolukorda ja nimetada vähemalt ühe riskifaktori. Esitab ühe ennetusmeetme, kuid üldiselt jääb selgitus pealiskaudseks. Tööohutusnõuete tundmine on osaline; ei seosta hästi konkreetse olukorraga. Vajab juhendaja abi selgituste andmisel. "4" saamise tingimus: • viib läbi tõstukiga erinevaid laotöötoiminguid, järgides ohutuid töövõtteid ja tööohutusnõudeid • hindab võimalikke ohuolukordi ja riske tõstukiga töötades kirjeldades ennetamise võimalusi Simuleeritud ohuolukorra analüüs praktilises töökeskkonnas (õppus-situatsioonis) Õpilane suudab iseseisvalt tuvastada vähemalt kaks riskifaktorit ja kirjeldada ohuolukorda täpsemalt. Esitab vähemalt kaks realistlikku ennetusmeedet ning seostab need olukorraga. Toob välja, millised tööohutusnõuded olid rikutud, ja teeb ettepanekud olukorra vältimiseks. "5" saamise tingimus: • viib läbi tõstukiga erinevaid laotöötoiminguid, järgides ohutuid töövõtteid ja tööohutusnõudeid • hindab võimalikke ohuolukordi ja riske tõstukiga töötades kirjeldades ennetamise võimalusi Simuleeritud ohuolukorra analüüs praktilises töökeskkonnas (õppus-situatsioonis) Õpilane analüüsib olukorda iseseisvalt ja põhjalikult, toob välja vähemalt kolm riskifaktorit ja hindab nende mõju. Esitab selgelt ja süsteemselt vähemalt kaks asjakohast ennetusmeedet koos põhjendusega. Seostab ohuolukorra konkreetsete tööohutusnõuetega ja toob välja valdkonnaspetsiifilisi aspekte (nt seadmete tüübid, nähtavus, kitsas ruum jne). Õpilane suudab vastata juhendaja küsimustele ja põhjendada oma valikuid.	
2.5 Ohuolukordade ja riskide hindamine	**Alateemad** Peamised riskifaktorid tõstukiga töötamisel	**Seos õpiväljundiga** Töötab tõstukiga, järgides

tõstukiga töötamisel 4Õ/A Iseseisev õpe 3 Praktiline töö 10	Tõstukiga seotud õnnetusjuhtumite ennetamine Ohuolukordade lahendamise meetodid Tööohutuse seadusandlikud nõuded ja regulatsioonid	tööde järjekorda ja ohutusnõudeid laotoimingute sooritamisel
Iseseisev töö	Õpilane koostab ülevaate kolmest peamisest ohuolukorrast, mis võivad tekkida tõstukiga töötamisel	
Praktiline töö	Õpilane osaleb õppus-simulatsioonis, kus ta peab kindlaks määrama ja analüüsima etteantud situatsioonis esinevaid riske ning kirjeldama, kuidas neid saaks vältida	
Hindamisülesanded	Simuleeritud ohuolukorra analüüs praktilises töökeskkonnas (õppus-situatsioonis)	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • viib läbi tõstukiga erinevaid laotöötoiminguid, järgides ohutuid töövõtteid ja tööohutusnõudeid • hindab võimalikke ohuolukordi ja riske tõstukiga töötades kirjeldades ennetamise võimalusi Simuleeritud ohuolukorra analüüs praktilises töökeskkonnas (õppus-situatsioonis) Õpilane suudab kirjeldada ohuolukorda ja nimetada vähemalt ühe riskifaktori. Esitab ühe ennetusmeetme, kuid üldiselt jääb selgitus pealiskaudseks. Tööohutusnõuete tundmine on osaline; ei seosta hästi konkreetse olukorraga. Vajab juhendaja abi selgituste andmisel. "4" saamise tingimus: • viib läbi tõstukiga erinevaid laotöötoiminguid, järgides ohutuid töövõtteid ja tööohutusnõudeid • hindab võimalikke ohuolukordi ja riske tõstukiga töötades kirjeldades ennetamise võimalusi Simuleeritud ohuolukorra analüüs praktilises töökeskkonnas (õppus-situatsioonis) Õpilane suudab iseseisvalt tuvastada vähemalt kaks riskifaktorit ja kirjeldada ohuolukorda täpsemalt. Esitab vähemalt kaks realistlikku ennetusmeedet ning seostab need olukorraga. Toob välja, millised tööohutusnõuded olid rikutud, ja teeb ettepanekud olukorra vältimiseks. "5" saamise tingimus: • viib läbi tõstukiga erinevaid laotöötoiminguid, järgides ohutuid töövõtteid ja tööohutusnõudeid • hindab võimalikke ohuolukordi ja riske tõstukiga töötades kirjeldades ennetamise võimalusi Simuleeritud ohuolukorra analüüs praktilises töökeskkonnas (õppus-situatsioonis) Õpilane analüüsib olukorda iseseisvalt ja põhjalikult, toob välja vähemalt kolm riskifaktorit ja hindab nende mõju. Esitab selgelt ja süsteemselt vähemalt kaks asjakohast ennetusmeedet koos põhjendusega. Seostab ohuolukorra konkreetsete tööohutusnõuetega ja toob välja valdkonnaspetsiifilisi aspekte (nt seadmete tüübid, nähtavus, kitsas ruum jne). Õpilane suudab vastata juhendaja küsimustele ja põhjendada oma valikuid.	

Õppemeetodid	Loeng, arutelu, paaristöö, rollimäng, demonstratsioon ja juhendatud harjutamine, simulatsioon, video analüüs, kirjalik töö, test, juhtumi analüüs

Hindamismeetodid	Oskuste demonstratsioon, struktureeritud kirjalik töö Iseseisva töö kirjeldus
Mooduli hindamine	Eristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Oskuste ja teadmiste demonstreerimine vastavalt õpiväljundite hindamiskriteeriumitele. Mooduli hinne kujuneb õpiväljundite hinnete keskmisena.
sh lävend	"3" saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ning demonstreerinud oskusi ja teadmisi lävendi tasemel "4" saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ja sooritanud praktilised tööd vastavalt hindamiskriteeriumitele, demonstreerides oskuste ja teadmiste eesmärgipärast kasutamist "5" saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad töö ja sooritanud praktilised tööd iseseisvalt, demonstreerides õpiväljundi hindamiskriteeriumides kirjeldatud oskuste ja teadmiste eesmärgipärast ja loovat kasutamist
Õppematerjalid	E-õppe materjalid: Tõstukitega töötamine ladudes https://www.jkhk.ee/oppematerjal/Tostukitega_tootamine/index.html Tööohutusnõuded tõstukitega töötamisel https://www.jkhk.ee/oppematerjal/Tooohutusnouded_tostukitega/index.html Tõstukite liigid ja ehitus http://e-ope.khk.ee/oo/tostukite_liigid_ja_ehitus/ https://www.autosert.ee/et/blogi/tostukijuhi-kool-tooohutus-tostukiga-tootamisel/71 https://e-ope.khk.ee/oo/tostukite_liigid_ja_ehitus/index.html https://e-ope.khk.ee/oo/tostukite_liigid_ja_ehitus/tstukite_hooldustd.html https://e-ope.khk.ee/oo/tostukite_liigid_ja_ehitus/tstukite_mratlus_ja_liigid.html https://e-ope.khk.ee/oo/tostukite_liigid_ja_ehitus/tstukite_tehnilised_parameetrid.html https://e-ope.khk.ee/oo/tostukite_liigid_ja_ehitus/tohutus_tstukiga_ttamisel.html https://goodsensebaltic.ee/tostukite-turvaline-kasutamine/

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
12	Kauba maanteevedude korraldamine	14	Raido Ainlo,
Nõuded mooduli alustamiseks	Nõuded puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised ja oskused kauba maanteevedude korraldamiseks vastavalt õigusaktidele ja regulatsioonidele siseriiklikult ja Euroopa Liidu siseselt.		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe	Praktiline töö
170 tundi	84 tundi	110 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. Korraldab maanteekaubaveo toiminguid vastavalt kehtestatud normidele	• eristab veovahendeid ja veoühikuid arvestades nende valikul tööülesande, õigusaktide nõuete ja kliendilepingute tingimustega; • valib veomarsruudi ja –vahendi lähtuvalt konkreetsest saadetisest ja kliendi soovist arvestades veokijuhi töö ja puhkeaja regulatsioonide, teede kasutamistingimuste jms piirangutega; • koostab koorma vastavalt laadimisplaanile, arvestades kauba omaduste, markeerimis nõuete ja veeremi parameetritega; • selgitab kinnitusvahendite kasutamise põhimõtteid veoseohutuse tagamiseks maanteetranspordil arvestades saadetise eripära; • kinnitab saadetised koormaruumis nõuetekohaselt arvestades saadetise eripära ja veose liikumise ajal tekkivate riskide ja füüsikaliste jõududega; • vormistab transporditeenustega kaasneva dokumentatsiooni, kasutades erialast tarkavara ning arvestades kehtivaid õigusaktide ja regulatsioone; • selgitab dokumentatsiooni arhiveerimise põhimõtteid arvestades õigusaktide nõudeid; • viib läbi transpordiga seotud andmete kogumise,	Eristav hindamine

	kasutades sobivaid töövahendeid ja vorme; • annab ülevaate tolliprotseduuridest, arvestades rahvusvahelisi piiranguid, sanktsioone ja kaubaveoga seotud õigusakte	
2. Arvestab maanteevedude korraldamisel veeremipargi tegevusnäitajatega	• leiab juhendamisel võimalusi veeremipargi efektiivsemaks haldamiseks arvutades selleks veeremipargi tegevusnäitajaid algandmete alusel; • kasutab erialast tarkavara veeremipargi tegevusnäitajate põhjal asjakohaste järelduste tegemiseks;	Eristav hindamine
3. Tuvastab ohtlikud ja eritingimustelel vastavad veosed ning neile rakendatavad tingimused lähtuvalt tööülesandest ja õigusaktidest	• eristab ohtlikud ja eritingimustele vastavad veosed tavaveostest lähtudes õigusaktidest; • selgitab nõudeid ohtlike veose autoveole lähtudes õigusaktidest; • selgitab eriveo tingimusi ja korraldamist lähtudes õigusaktidest;	Eristav hindamine
4. Määratleb veoprotsessidega kaasnevaid riske pakkudes välja ennetamise ja meetmete rakendamise võimalusi	kirjeldab veoprotsessidega kaasnevaid riske selgitades nende ennetamise võimalusi; • kirjeldab digivahendite ja jälgimisseadmete kasutamise võimalusi veoprotsessidega kaasnevate riskide vähendamiseks;	Eristav hindamine
5. Planeerib veoautojuhi tööaja ressurssi lähtudes töö ja puhkeaja reeglitest ning õigusaktidest	selgitab veoautojuhi töö- ja puhkeaja korraldust, lähtudes kehtivatest õigusaktidest; • planeerib veoautojuhi tööaja ressurssi lähtudes töö- ja puhkeaja reeglitest õigesti; • analüüsib juhendamisel autojuhtide töö- ja puhkeaja andmeid, leides võimalusi töö- ja puhkeaja ressursi efektiivsemaks kasutamiseks;	Eristav hindamine
6. Selgitab tarneklauslite funktsiooni rahvusvahelistes kaubanduslepingutes ning nendega seotud vastutuse ja riskide jagunemist tarneprotsessis	mõistab tarneklauslite funktsiooni selgitades nende kasutusvõimalusi rahvusvahelises kaubanduses; • arvestab vastutuse ja riskide jagunemist tarneprotsessis tulenevalt tarneklausli valikust;	Mitteeristav hindamine
7. Annab ülevaate transpordi valdkonna	• annab ülevaate transpordivaldkonda	Eristav hindamine

rahvusvahelistest ja siseriiklikest õigusaktidest ja regulatsioonidest arvestades veoviisi	reguleerivatest õigusaktidest ja regulatsioonidest meeskonnatööna; • toob näiteid rahvusvaheliste ja siseriiklike õigusaktide ja regulatsioonide rakendamisest, arvestades veoviisi.	

Mooduli jagunemine		
1.1 Transporditehnoloogiad 3 Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Transporditehnoloogiad Maanteetranspordi veovahendid ja veoühikud, nende iseloomustus Veovahendite ja veoühikute valimise põhimõtted Veovahendite- ja ühikutega ning nende parameetritega seotud õigusaktid, regulatsioonid ja standardid Konteinerid	**Seos õpiväljundiga** Korraldab maanteekaubaveo toiminguid vastavalt kehtestatud normidele
Iseseisev töö	Kirjalik töö - sobiva veovahendi valimine, lähtuvalt tööülesandest ja juhisest	
Praktiline töö	Google keskkonnas veoks sobiva veovahendi määramine lähtuvalt tellimusest	
Hindamisülesanded	1. Test ja tabelülesanne veovahendite ja veoühikute ning nende parameetrite kohta 2. Kirjalik töö, transporditööks sobiva veovahendi ja veoühiku valik, arvestades etteantud andmeid saadetise omaduste, mahu ja mõõtmete kohta	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • eristab veovahendeid ja veoühikuid arvestades nende valikul tööülesande, õigusaktide nõuete ja kliendilepingute tingimustega 1. Test ja tabelülesanne veovahendite ja veoühikute ning nende parameetrite kohta Logistika ja veokorralduse ülesannete kogust on lahendatud test ja tabelülesanne sobiva veovahendi ja veoühiku valiku kohta. 2. Kirjalik töö, transporditööks sobiva veovahendi ja veoühiku valik, arvestades etteantud andmeid saadetise omaduste, mahu ja mõõtmete kohta Transporditööks on valitud sobiv veovahendi ja/või veoühiku, arvestades etteantud andmeid saadetise omaduste, mahu ja mõõtmete kohta. Transporditöö sellistel tingimustel oleks reaaleluliselt teostatav, ei esine vigu saadetise paigutamisel koormaruumi. Õpilane ei põhjenda enda valikuid. "4" saamise tingimus: • eristab veovahendeid ja veoühikuid arvestades nende valikul tööülesande, õigusaktide nõuete ja kliendilepingute tingimustega	

	1. Test ja tabelülesanne veovahendite ja veoühikute ning nende parameetrite kohta Lisaks hinde „3“ lävendile on lisatud selgitused tehtud valikute kohta. 2. Kirjalik töö, transporditööks sobiva veovahendi ja veoühiku valik, arvestades etteantud andmeid saadetise omaduste, mahu ja mõõtmete kohta Transporditööks on valitud sobiv veovahendi ja/või veoühiku, arvestades etteantud andmeid saadetise omaduste, mahu ja mõõtmete kohta. Transporditöö sellistel tingimustel oleks reaaleluliselt teostatav, ei esine vigu saadetise paigutamisel koormaruumi. Õpilane selgitab, millistel põhjustel ta valikud tegi. “5” saamise tingimus: • eristab veovahendeid ja veoühikuid arvestades nende valikul tööülesande, õigusaktide nõuete ja kliendilepingute tingimustega 1. Test ja tabelülesanne veovahendite ja veoühikute ning nende parameetrite kohta Lisaks hinde „4“ lävendile on vastatud põhjendamist ja täpsustamist nõudvatele lisaküsimustele tehtud valikute kohta. 2. Kirjalik töö, transporditööks sobiva veovahendi ja veoühiku valik, arvestades etteantud andmeid saadetise omaduste, mahu ja mõõtmete kohta Transporditööks on valitud sobiv veovahendi ja/või veoühiku, arvestades etteantud andmeid saadetise omaduste, mahu ja mõõtmete kohta. Transporditöö sellistel tingimustel oleks reaaleluliselt teostatav, ei esine vigu saadetise paigutamisel koormaruumi. Õpilane selgitab, millistel põhjustel ta valikud tegi ning miks teised alternatiivid ei ole võimalikud. Juhul kui on alternatiive, siis selgitab neid võimalusi.	
1.2 Kauba maanteevedude planeerimine ja korraldamine (Veoportaal, Planlogi) 4 Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Põhi- ja jaotusveod Otseveod ja süsteemsed veod Veomarsruutide liigid Veomarsruutide valik Veomarsruudi ja –vahendi valik lähtuvalt konkreetsest saadetisest Veoste liigitus erinevate tunnuste alusel: tavaveosed ja erikokkuleppel veetavad veosed Koormate koostamise põhialused: koorma koostamine, laadimisplaani koostamine, arvestades kauba omaduste ja veeremi parameetritega Piirangud maanteetranspordi korraldamisel veokijuhi töö ja puhkeaja regulatsioon (lühidalt simulatsioonülesande lõiminguna) teede kasutamistingimused Veopakendid ja markeering	**Seos õpiväljundiga** Korraldab maanteekaubaveo toiminguid vastavalt kehtestatud normidele
Iseseisev töö	Enesekontrolli testid	

Praktiline töö	Koorma koostamine erialases tarkvaras või simulatsioonülesandena mudelil
Hindamisülesanded	1. Test - Veomarsruut ja selle valik 2. Simulatsioonülesanne (kompleksülesanne - veovahendi ja -ühiku planeerimine ja koorma koostamine)
Hindamine	Eristav hindamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • valib veomarsruudi ja –vahendi lähtuvalt konkreetsest saadetisest ja kliendi soovist arvestades veokijuhi töö ja puhkeaja regulatsioonide, teede kasutamistingimuste jms piirangutega • koostab koorma vastavalt laadimisplaanile, arvestades kauba omaduste, markeerimis nõuete ja veeremi parameetritega 1. Test - Veomarsruut ja selle valik Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele, kuid ei ole vastatud põhjendamist ega selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel esineb vähesel määral vigu. 2. Simulatsioonülesanne (kompleksülesanne - veovahendi ja -ühiku planeerimine ja koorma koostamine) Simulatsioonis on valitud sobiv veovahend või - ühik arvestades kauba iseloomu, piiranguid, kliendi soove. Saadetised on koormaruumis paigutatud loogilises järjekorras. Vastamisel esineb vähesel määral vigu. "4" saamise tingimus: • valib veomarsruudi ja –vahendi lähtuvalt konkreetsest saadetisest ja kliendi soovist arvestades veokijuhi töö ja puhkeaja regulatsioonide, teede kasutamistingimuste jms piirangutega • koostab koorma vastavalt laadimisplaanile, arvestades kauba omaduste, markeerimis nõuete ja veeremi parameetritega 1. Test - Veomarsruut ja selle valik Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele ja on vastatud põhjendamist ja selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel esineb vähesel määral vigu. 2. Simulatsioonülesanne (kompleksülesanne - veovahendi ja -ühiku planeerimine ja koorma koostamine) Simulatsioonis on valitud sobiv veovahend või - ühik arvestades kauba iseloomu, piiranguid, kliendi soove. Saadetised on koormaruumis paigutatud loogilises järjekorras. Õpilane põhjendab ja selgitab valikuid. Vastamisel esineb vähesel määral vigu. "5" saamise tingimus: • valib veomarsruudi ja –vahendi lähtuvalt konkreetsest saadetisest ja kliendi soovist arvestades veokijuhi töö ja puhkeaja regulatsioonide, teede kasutamistingimuste jms piirangutega • koostab koorma vastavalt laadimisplaanile, arvestades kauba omaduste, markeerimis nõuete ja veeremi parameetritega 1. Test - Veomarsruut ja selle valik Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele ja on vastatud põhjendamist ja selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel ei esine vigu.

	2. Simulatsioonülesanne (kompleksülesanne - veovahendi ja -ühiku planeerimine ja koorma koostamine) Simulatsioonis on valitud sobiv veovahend või - ühik arvestades kauba iseloomu, piiranguid, kliendi soove. Saadetised on koormaruumis paigutatud loogilises järjekorras. Õpilane põhjendab ja selgitab valikuid. Vastamisel ei esine vigu.	
1.3 Veoste laadimine ja kinnitamine 4 Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Koormale mõjuvad jõud (raskusjõud, hõõrdetegur, tsenrifugaaljõud, tsentripetaaljõud, raskuskese) Veoste laadimise, paigutamise ja kinnitamise nõuded Veoste sidumine, kinnitamine, katmine Veoste sidumis- ja kinnitusvahendid Nõuded koormate laadimisele ja kinnitamisele Vastutus koorma laadimisel ja kinnitamisel	**Seos õpiväljundiga** Korraldab maanteekaubaveo toiminguid vastavalt kehtestatud normidele
Iseseisev töö	Töötada läbi materjal „Euroopa hea tava suunised veose kinnitamiseks maanteevedudel“ ja koostada etteantud ülesannete veose kinnitamise skeemid Kirjalik töö - koormakinnitusvahendite valik ja arvutused	
Praktiline töö	Koormate kinnitamine veoühikus või mudelil	
Hindamisülesanded	Kirjalik töö koormakinnitusvahendite valik ja arvutused	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • selgitab kinnitusvahendite kasutamise põhimõtteid veoseohutuse tagamiseks maanteetranspordil arvestades saadetise eripära • kinnitab saadetised koormaruumis nõuetekohaselt arvestades saadetise eripära ja veose liikumise ajal tekkivate riskide ja füüsikaliste jõududega Kirjalik töö koormakinnitusvahendite valik ja arvutused Ülesanded on lahendatud ja veosed on paigutatud kaubaruumi arvestades veoste ohutu laadimise põhimõtteid. Õpilane selgitab lühidalt koormakinnitusvahendite valikut konkreetse juhtumi näitel. “4” saamise tingimus: • selgitab kinnitusvahendite kasutamise põhimõtteid veoseohutuse tagamiseks maanteetranspordil arvestades saadetise eripära • kinnitab saadetised koormaruumis nõuetekohaselt arvestades saadetise eripära ja veose liikumise ajal tekkivate riskide ja füüsikaliste jõududega Kirjalik töö koormakinnitusvahendite valik ja arvutused Ülesanded on lahendatud ja veosed on paigutatud kaubaruumi arvestades veoste ohutu laadimise põhimõtteid. Õpilane selgitab lühidalt koormakinnitusvahendite valikut konkreetse juhtumi näitel, on arvestatud ka veoste kinnitamise ja tõkestamise põhimõtteid. “5” saamise tingimus: • selgitab kinnitusvahendite kasutamise põhimõtteid veoseohutuse tagamiseks maanteetranspordil arvestades saadetise eripära	

	• kinnitab saadetised koormaruumis nõuetekohaselt arvestades saadetise eripära ja veose liikumise ajal tekkivate riskide ja füüsikaliste jõududega Kirjalik töö koormakinnitusvahendite valik ja arvutused Ülesanded on lahendatud ja veosed on paigutatud kaubaruumi arvestades veoste ohutu laadimise põhimõtteid, on arvestatud ka veoste kinnitamise ja tõkestamise põhimõtteid, lahendis on toodud lihtsaim ja tõhusaim veoste kinnitamise ja tõkestamise viis. Õpilane selgitab lühidalt koormakinnitusvahendite valikut konkreetse juhtumi näitel.	
1.4 Dokumentatsioon transpordis 3 Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Kauba saatedokumendid Dokumentide arhiveerimine Dokumendid ja nende vormistamisega seotud riskid Pakkumine ofert-aktsept Veolepingu sõlmimine Riigisisese maanteekaubaveo veoleping ja saateleht Veokiri Veokirja koostamine Veoarve Vedude hinnastamine ja veotasud Laadimismanifest Muud dokumendid	**Seos õpiväljundiga** Korraldab maanteekaubaveo toiminguid vastavalt kehtestatud normidele
Iseseisev töö	Enesekontrolli testid	
Praktiline töö	Kauba saatedokumentide nõuded ja genereerimine erialasest tarkvarast	
Hindamisülesanded	1. Kirjalik töö - valikvastustega test CMR konventsioonist 2. Kirjalik töö - CMR saatelehe täitmine ja genereerime erialasest tarkvarast ja täiendavatele küsimustele vastamine	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • vormistab transporditeenustega kaasneva dokumentatsiooni, kasutades erialast tarkavara ning arvestades kehtivaid õigusaktide ja regulatsioone • selgitab dokumentatsiooni arhiveerimise põhimõtteid arvestades õigusaktide nõudeid • viib läbi transpordiga seotud andmete kogumise, kasutades sobivaid töövahendeid ja vorme 1. Kirjalik töö - valikvastustega test CMR konventsioonist Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele, kuid ei ole vastatud põhjendamist ega selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel esineb vähesel määral vigu.	

	2. Kirjalik töö - CMR saatelehe täitmine ja genereerime erialasest tarkvarast ja täiendavatele küsimustele vastamine CMR saateleht on täidetud erialases tarkvaras või käsitsi vastavalt tellimusele ja saatja antud infole. Vastatud on täiendavatele küsimustele saatelehe vormi, väljade täitmise kohta. Esineb üksikuid ebatäpsusi. "4" saamise tingimus: • vormistab transporditeenustega kaasneva dokumentatsiooni, kasutades erialast tarkavara ning arvestades kehtivaid õigusaktide ja regulatsioone • selgitab dokumentatsiooni arhiveerimise põhimõtteid arvestades õigusaktide nõudeid • viib läbi transpordiga seotud andmete kogumise, kasutades sobivaid töövahendeid ja vorme 1. Kirjalik töö - valikvastustega test CMR konventsioonist Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele ja on vastatud põhjendamist ja selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel esineb vähesel määral vigu. 2. Kirjalik töö - CMR saatelehe täitmine ja genereerime erialasest tarkvarast ja täiendavatele küsimustele vastamine CMR saateleht on täidetud erialases tarkvaras või käsitsi vastavalt tellimusele ja saatja antud infole. Vastatud on täiendavatele küsimustele saatelehe vormi, väljade täitmise kohta. Õpilane selgitab väljade täitmata jätmise või valesti täitmise võimalikke õiguslikke tagajärgi osapoolte jaoks. Esineb üksikuid ebatäpsusi. "5" saamise tingimus: • vormistab transporditeenustega kaasneva dokumentatsiooni, kasutades erialast tarkavara ning arvestades kehtivaid õigusaktide ja regulatsioone • selgitab dokumentatsiooni arhiveerimise põhimõtteid arvestades õigusaktide nõudeid • viib läbi transpordiga seotud andmete kogumise, kasutades sobivaid töövahendeid ja vorme 1. Kirjalik töö - valikvastustega test CMR konventsioonist Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele ja on vastatud põhjendamist ja selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel ei esine vigu. 2. Kirjalik töö - CMR saatelehe täitmine ja genereerime erialasest tarkvarast ja täiendavatele küsimustele vastamine CMR saateleht on täidetud erialases tarkvaras või käsitsi vastavalt tellimusele ja saatja antud infole. Vastatud on täiendavatele küsimustele saatelehe vormi, väljade täitmise kohta vigadeta. Õpilane selgitab väljade täitmata jätmise või valesti täitmise võimalikke õiguslikke tagajärgi osapoolte jaoks.	
1.5 Tolliprotseduurid 3 Õ/A Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** Euroopa vabakaubanduspiirkond Ühtne tollitariifistik Tolliprotseduurid Tollindus EL liikmesriikides Kaupade importimine Kaupade eksportimine Tollidokumendid ja tõkendid	**Seos õpiväljundiga** Korraldab maanteekaubaveo toiminguid vastavalt kehtestatud normidele

	TIR ja ATA konventsioon	
Iseseisev töö	Kirjalik töö - tolliprotseduurid	
Praktiline töö	-	
Hindamisülesanded	Kirjalik töö, test - tolliprotseduurid	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • annab ülevaate tolliprotseduuridest, arvestades rahvusvahelisi piiranguid, sanktsioone ja kaubaveoga seotud õigusakte 1. Kirjalik töö, test - tolliprotseduurid Õpilane mõistab tolliprotseduuride vajadust ja korraldust, ning selgitab tolliga seotud põhimõisteid ja on vastanud testis valikvastustega küsimustele. "4" saamise tingimus: • annab ülevaate tolliprotseduuridest, arvestades rahvusvahelisi piiranguid, sanktsioone ja kaubaveoga seotud õigusakte 1. Kirjalik töö, test - tolliprotseduurid Õpilane on arvestanud tolliprotseduuridega logistiku töös kauba maanteevedude korraldamisel, ning on kirjalikus töös vastanud selgitamist nõudvatele küsimustele. Töös esineb vähesel määral eksimusi. "5" saamise tingimus: • annab ülevaate tolliprotseduuridest, arvestades rahvusvahelisi piiranguid, sanktsioone ja kaubaveoga seotud õigusakte 1. Kirjalik töö, test - tolliprotseduurid Õpilane mõistab tolliprotseduuride vajadust ja korraldust, ning selgitab tolliga seotud põhimõisteid ja on vastanud testis lisaks valikvastustega küsimustele ka põhjendamist nõudvatele avatud küsimustele. Olulisi eksimusi ei esine.	
2. Veeremipargi tegevusnäitajad 4 Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Veeremipargi haldamise vajadus ja põhimõtted Veokipargi monitooringu eesmärgid ja võimalused Tootlikkus ja efektiivsus veokite ja veoühikute planeerimisel ja käigus hoidmisel Veeremipargi ja veoki tegevusnäitajad Transporditöö Nullsõit Tühisõit Läbisõidu kasutamise koefitsient Tehniline kiirus Ekspluatatsiooniline kiirus Veoki tootlikkus	**Seos õpiväljundiga** Arvestab maanteevedude korraldamisel veeremipargi tegevusnäitajatega

	Täituvus - kaaluline, mahuline täituvus Veokipargi tootlikkuse suurendamise võimalused	
Iseseisev töö	Kirjalikud arvutusülesanded veeremipargi tegevusnäitajate kohta	
Praktiline töö	Kirjalikud arvutusülesanded, töö infosüsteemis - andmete põhjal veeremipargi tootlikkuse kohta lihtsamate järelduste tegemine	
Hindamisülesanded	1. Kirjalik töö - arvutusülesanded veeremipargi tegevusnäitajate kohta 2. Praktiline töö tarkvaras - õpilane leiab tarkvara andmete põhjal võimalusi veokipragi töö optimeerimiseks	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • leiab juhendamisel võimalusi veeremipargi efektiivsemaks haldamiseks arvutades selleks veeremipargi tegevusnäitajaid algandmete alusel • kasutab erialast tarkavara veeremipargi tegevusnäitajate põhjal asjakohaste järelduste tegemiseks 1. Kirjalik töö - arvutusülesanded veeremipargi tegevusnäitajate kohta Kirjalikud arvutusülesanded veeremipargi tegevusnäitajate kohta on lahendatud, kuid õpilane vajab tulemuseni jõudmisel juhendamist või abimaterjalide kasutamist. 2. Praktiline töö tarkvaras - õpilane leiab tarkvara andmete põhjal võimalusi veokipragi töö optimeerimiseks Õpilane teeb lihtsamaid järeldusi veeremipargi kasutuse kohta infosüsteemi andmetele tuginedes. "4" saamise tingimus: • leiab juhendamisel võimalusi veeremipargi efektiivsemaks haldamiseks arvutades selleks veeremipargi tegevusnäitajaid algandmete alusel • kasutab erialast tarkavara veeremipargi tegevusnäitajate põhjal asjakohaste järelduste tegemiseks 1. Kirjalik töö - arvutusülesanded veeremipargi tegevusnäitajate kohta Kirjalikud arvutusülesanded veeremipargi tegevusnäitajate kohta on lahendatud, õpilane lahendab ülesanded iseseisvalt, kuid ei selgita lahenduse käiku, samuti pole valmis selgitama ülesannete tulemusi. 2. Praktiline töö tarkvaras - õpilane leiab tarkvara andmete põhjal võimalusi veokipragi töö optimeerimiseks Õpilane teeb järeldusi veeremipargi kasutuse kohta infosüsteemi andmetele tuginedes ja teeb ettepanekuid töö efektiivsemaks korraldamiseks. "5" saamise tingimus: • leiab juhendamisel võimalusi veeremipargi efektiivsemaks haldamiseks arvutades selleks veeremipargi tegevusnäitajaid algandmete alusel • kasutab erialast tarkavara veeremipargi tegevusnäitajate põhjal asjakohaste järelduste tegemiseks 1. Kirjalik töö - arvutusülesanded veeremipargi tegevusnäitajate kohta Kirjalikud arvutusülesanded veeremipargi tegevusnäitajate kohta on lahendatud, õpilane lahendab ülesanded iseseisvalt, kuid selgitab lahenduse käiku ja selgitab lisaks ülesannete tulemusi.	

	2. Praktiline töö tarkvaras - õpilane leiab tarkvara andmete põhjal võimalusi veokipragi töö optimeerimiseks Õpilane teeb järeldusi veeremipargi kasutuse kohta infosüsteemi andmetele tuginedes ja teeb ettepanekuid töö efektiivsemaks korraldamiseks, põhjendades enda tehtud ettepanekuid.	
3.1 Ohtlike veoste vedu 4 Õ/A Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** ADR konventsioonile vastavate vedude korraldamine Ohtlike ainete klassid ja nende omadused Väikeses koguses ohtlike ainete vedu Ohtlike ainete pakendid ja nende markeering Ohtlike ainete veodokumentatsioon Ohtlike kaupade veokite ja veoühikute tähistamine	**Seos õpiväljundiga** Tuvastab ohtlikud ja eritingimustelel vastavad veosed ning neile rakendatavad tingimused lähtuvalt tööülesandest ja õigusaktidest
Iseseisev töö	Tutvumine loengumaterjalide ja õigusaktidega	
Hindamisülesanded	Kirjalik töö, test - ohtlikud veosed	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: • eristab ohtlikud ja eritingimustele vastavad veosed tavaveostest lähtudes õigusaktidest • selgitab nõudeid ohtlike veose autoveole lähtudes õigusaktidest Kirjalik töö, test - ohtlikud veosed Õpilane on sooritanud testi ja vastanud lisaküsimustele, kus selgitab nõudeid ohtlike veose autoveole lähtudes õigusaktidest ning eristab tavaveoseid ohtlikest veostest.	
3.2 Eriveoste ja eritingimusi nõudvate veoste vedu 4 Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** ATP kaupade veokid ja veoste veo korraldamine Temperatuuritundlike kaupade vedu Eriveoste veo korraldamine ja õigusaktid Eriveo tingimused ning eriveo teostamise ja erilubade väljaandmise kord ning tee omanikule tekitatud kulutuste hüvitamise, eriloa menetlustasu ja eritasu määrad Suur, lai, pikk, kõrge ja raske veos - peamised nõuded	**Seos õpiväljundiga** Tuvastab ohtlikud ja eritingimustelel vastavad veosed ning neile rakendatavad tingimused lähtuvalt tööülesandest ja õigusaktidest
Iseseisev töö	Ettevalmistus enesekontrollitestideks	
Praktiline töö	Praktiline ülesanne simulatsioonkeskkonnas - kliendi tellimuse vastuvõtmine/kinnitamine veoks	
Hindamisülesanded	1. Test - Eritingimusi nõudvad veosed ja eriveosed 2. Praktiline ülesanne - simulatsioonülesande käigus eristab õpilane tavaveosed eritingimusi nõudvatest või eriveostest	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	

sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • eristab ohtlikud ja eritingimustele vastavad veosed tavaveostest lähtudes õigusaktidest • selgitab eriveo tingimusi ja korraldamist lähtudes õigusaktidest 1. Test - Eritingimusi nõudvad veosed ja eriveosed Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele, kuid ei ole vastatud põhjendamist ega selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel esineb vähesel määral vigu. 2. Praktiline ülesanne - simulatsioonülesande käigus eristab õpilane tavaveosed eritingimusi nõudvatest või eriveostest Õpilane on teinud enamasti õiged järeldused veotellimuste vastuvõtmisel ja eristanud tavaveosed eritingimusi nõudvatest või eriveostest. Esineb üksikuid vigu. Õpilane ei põhjenda enda töö tulemusi. 1. Test - Eritingimusi nõudvad veosed ja eriveosed Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele, kuid ei ole vastatud põhjendamist ega selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel esineb vähesel määral vigu. 2. Praktiline ülesanne - simulatsioonülesande käigus eristab õpilane tavaveosed eritingimusi nõudvatest või eriveostest Õpilane on teinud enamasti õiged järeldused veotellimuste vastuvõtmisel ja eristanud tavaveosed eritingimusi nõudvatest või eriveostest. Esineb üksikuid vigu. Õpilane ei põhjenda enda töö tulemusi. “4” saamise tingimus: • eristab ohtlikud ja eritingimustele vastavad veosed tavaveostest lähtudes õigusaktidest • selgitab eriveo tingimusi ja korraldamist lähtudes õigusaktidest 1. Test - Eritingimusi nõudvad veosed ja eriveosed Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele ja on vastatud põhjendamist ja selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel esineb vähesel määral vigu. 2. Praktiline ülesanne - simulatsioonülesande käigus eristab õpilane tavaveosed eritingimusi nõudvatest või eriveostest Õpilane on teinud enamasti õiged järeldused veotellimuste vastuvõtmisel ja eristanud tavaveosed eritingimusi nõudvatest või eriveostest, esineb üksikuid vigu. Õpilane põhjendab enda töö tulemusi. “5” saamise tingimus: • eristab ohtlikud ja eritingimustele vastavad veosed tavaveostest lähtudes õigusaktidest • selgitab eriveo tingimusi ja korraldamist lähtudes õigusaktidest 1. Test - Eritingimusi nõudvad veosed ja eriveosed Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele ja on vastatud põhjendamist ja selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel ei esine vigu. 2. Praktiline ülesanne - simulatsioonülesande käigus eristab õpilane tavaveosed eritingimusi nõudvatest või eriveostest Õpilane on teinud enamasti õiged järeldused veotellimuste vastuvõtmisel ja eristanud tavaveosed eritingimusi nõudvatest või eriveostest, vigu ei esine. Õpilane põhjendab enda töö tulemusi.

4. Riskid transpordis 3 Õ/A Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** Riskide liigitamine veoprotsessis Kaupade kahjustumine ja vedaja vastutus Saatja kohustused ja vastutus Force majeure Riskide ennetamine ja meetmed Digivahendite ja jälgimisseadmete kasutamine veoprotsessis riskide vähendamise eesmärgil	**Seos õpiväljundiga** Määratleb veoprotsessidega kaasnevaid riske pakkudes välja ennetamise ja meetmete rakendamise võimalusi
Iseseisev töö	Riskide kaardistamine transpordiprotsessis enne kontakttundi	
Praktiline töö	-	
Hindamisülesanded	Kirjalik töö. Juhtumianalüüs - õpilane selgitab juhtumi põhjal esinevaid riske transpordiprotsessis ja kasutatavaid ennetusmeetmeid	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • kirjeldab veoprotsessidega kaasnevaid riske selgitades nende ennetamise võimalusi • kirjeldab digivahendite ja jälgimisseadmete kasutamise võimalusi veoprotsessidega kaasnevate riskide vähendamiseks Kirjalik töö. Juhtumianalüüs - õpilane selgitab juhtumi põhjal esinevaid riske transpordiprotsessis ja kasutatavaid ennetusmeetmeid Õpilane on kirjeldanud veoprotsessidega kaasnevaid riske, selgitades nende ennetamise võimalusi, lisaks juhtumis toodud situatsioonile digivahendite ja jälgimisseadmete kasutamise võimalusi veoprotsessidega kaasnevate riskide vähendamiseks. Töös on tehtud enamasti õiged järeldused, kuid need on väga üldised. Toodud ennetusmeetmed on üldsõnalised ja õpilane ei põhjenda nende otstarbekust. "4" saamise tingimus: • kirjeldab veoprotsessidega kaasnevaid riske selgitades nende ennetamise võimalusi • kirjeldab digivahendite ja jälgimisseadmete kasutamise võimalusi veoprotsessidega kaasnevate riskide vähendamiseks Kirjalik töö. Juhtumianalüüs - õpilane selgitab juhtumi põhjal esinevaid riske transpordiprotsessis ja kasutatavaid ennetusmeetmeid Õpilane on kirjeldanud veoprotsessidega kaasnevaid riske, selgitades nende ennetamise võimalusi, lisaks juhtumis toodud situatsioonile digivahendite ja jälgimisseadmete kasutamise võimalusi veoprotsessidega kaasnevate riskide vähendamiseks. Töös on tehtud enamasti õiged järeldused. Toodud ennetusmeetmed on otstarbekad. "5" saamise tingimus: • kirjeldab veoprotsessidega kaasnevaid riske selgitades nende ennetamise võimalusi • kirjeldab digivahendite ja jälgimisseadmete kasutamise võimalusi veoprotsessidega kaasnevate riskide vähendamiseks Kirjalik töö. Juhtumianalüüs - õpilane selgitab juhtumi põhjal esinevaid riske transpordiprotsessis ja kasutatavaid ennetusmeetmeid Õpilane on kirjeldanud veoprotsessidega kaasnevaid riske, selgitades nende ennetamise võimalusi, lisaks juhtumites toodud	

	situatsioonidele digivahendite ja jälgimisseadmete kasutamise võimalusi veoprotsessidega kaasnevate riskide vähendamiseks. Töös on tehtud enamasti õiged järeldused. Toodud ennetusmeetmed on otstarbekad ja õpilane on töö tulemusi selgitanud ja põhjendanud.	
5.1 Juhi töö- ja puhkeaeg **3 Õ/A** Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Määrus nr 561/2006 – Autojuhi töö-, sõidu- ja puhkeaja reeglid. 2024 versioon Direktiiv 2002/15/EÜ – Autojuhi tööaja direktiiv Määrus 165/2014 – Sõidumeerikute kasutamine. 2024 Liiklusseadus – 5. peatükk “Juhi töö- ja puhkeaeg ning töötasu” TRACE – määrus 561 selgitused kontrollide teostamiseks maanteel AETR – rahvusvahelisel maanteeveol töötava sõiduki meeskonna tööaja Euroopa kokkulepe veoautojuhi tööaja planeerimine Tööaja planeerimine kahe juhiga Autojuhtide tööaja andmete põhjal lihtsamate järelduste tegemine ja optimeerimivõimaluste leidmine.	**Seos õpiväljundiga** Planeerib veoautojuhi tööaja ressurssi lähtudes töö ja puhkeaja reeglitest ning õigusaktidest
Iseseisev töö	Autojuhtide töö- ja puhkeaja korraldusega seotud materjalidega tutvumine	
Praktiline töö	Kirjalik töö või töö erialases tarkvaras - juhi sõidugraafiku planeerimine	
Hindamisülesanded	1. Kirjalik töö - juhi sõidu ja puhkeaja korraldus 2. Kirjalik töö, kompleksülesanne - autojuhtide tööaja andmete põhjal järelduste tegemine ja optimeerimisvõimaluste leidmine	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste keskmisena	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • selgitab veoautojuhi töö- ja puhkeaja korraldust, lähtudes kehtivatest õigusaktidest • planeerib veoautojuhi tööaja ressurssi lähtudes töö- ja puhkeaja reeglitest õigesti • analüüsib juhendamisel autojuhtide töö- ja puhkeaja andmeid, leides võimalusi töö- ja puhkeaja ressursi efektiivsemaks kasutamiseks 1. Kirjalik töö - juhi sõidu ja puhkeaja korraldus Õpilane leiab igapäevase sõidu- ja vaheaegade, igapäevase puhkeaja ja kahenädalase sõiduaja jaotuse toodud variantidest üles õiged ja valed variandid. 2. Kirjalik töö, kompleksülesanne - autojuhtide tööaja andmete põhjal järelduste tegemine ja optimeerimisvõimaluste leidmine Õpilane teeb järeldused tööaja kasutusest autojuhtide tööaja andmete põhjal õigesti ja pakub välja lihtsamad võimalused tööaega efektiivsemalt kasutada. Järeldused on üldiselt õiged, kuid õpilane ei põhjenda ja ei seosta neid seadusandlike aktidega piisavalt. “4” saamise tingimus: • selgitab veoautojuhi töö- ja puhkeaja korraldust, lähtudes kehtivatest õigusaktidest • planeerib veoautojuhi tööaja ressurssi lähtudes töö- ja puhkeaja reeglitest õigesti • analüüsib juhendamisel autojuhtide töö- ja puhkeaja andmeid, leides võimalusi töö- ja puhkeaja ressursi efektiivsemaks	

	kasutamiseks 1. Kirjalik töö - juhi sõidu ja puhkeaja korraldus Õpilane leiab igapäevase sõiduja vaheaegade, igapäevase puhkeaja ja kahenädalase sõiduaja jaotuse toodud variantidest üles õiged ja valed variandid Selgitab, kus on valedes variantides viga. 2. Kirjalik töö, kompleksülesanne - autojuhtide tööaja andmete põhjal järelduste tegemine ja optimeerimisvõimaluste leidmine Õpilane teeb järeldused tööaja kasutusest autojuhtide tööaja andmete põhjal õigesti ja pakub välja lihtsamad võimalused tööaega efektiivsemalt kasutada. Järeldused on üldiselt õiged, õpilane põhjendab vastuseid. "5" saamise tingimus: • selgitab veoautojuhi töö- ja puhkeaja korraldust, lähtudes kehtivatest õigusaktidest • planeerib veoautojuhi tööaja ressurssi lähtudes töö- ja puhkeaja reeglitest õigesti • analüüsib juhendamisel autojuhtide töö- ja puhkeaja andmeid, leides võimalusi töö- ja puhkeaja ressursi efektiivsemaks kasutamiseks 1. Kirjalik töö - juhi sõidu ja puhkeaja korraldus Õpilane leiab igapäevase sõidu- ja vaheaegade, igapäevase puhkeaja ja kahenädalase sõiduaja jaotuse toodud variantidest üles õiged ja valed variandid. Selgitab, kus on valedes variantides viga. Parandab vead vastavalt seadusandlusele. 2. Kirjalik töö, kompleksülesanne - autojuhtide tööaja andmete põhjal järelduste tegemine ja optimeerimisvõimaluste leidmine Õpilane teeb järeldused tööaja kasutusest autojuhtide tööaja andmete põhjal õigesti ja pakub välja võimalused tööaega efektiivsemalt kasutada. Järeldused on õiged, õpilane põhjendab vastuseid ja seostab neid õigusaktidega.	
5.2 Juhi töö- ja puhkeaeg **4 Õ/A** Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Määrus nr 561/2006 – Autojuhi töö-, sõidu- ja puhkeaja reeglid. 2024 versioon Direktiiv 2002/15/EÜ – Autojuhi tööaja direktiiv Määrus 165/2014 – Sõidumeerikute kasutamine. 2024 Liiklusseadus – 5. peatükk "Juhi töö- ja puhkeaeg ning töötasu" TRACE – määrus 561 selgitused kontrollide teostamiseks maanteel AETR – rahvusvahelisel maanteeveol töötava sõiduki meeskonna tööaja Euroopa kokkulepe veoautojuhi tööaja planeerimine Tööaja planeerimine kahe juhiga Autojuhtide tööaja andmete põhjal lihtsamate järelduste tegemine ja optimeerimivõimaluste leidmine.	**Seos õpiväljundiga** Planeerib veoautojuhi tööaja ressurssi lähtudes töö ja puhkeaja reeglitest ning õigusaktidest
Iseseisev töö	Autojuhtide töö- ja puhkeaja korraldusega seotud materjalidega tutvumine	
Praktiline töö	Kirjalik töö või töö erialases tarkvaras - juhi sõidugraafiku planeerimine, efektiivse marsruudi määramine ja valiku põhjendamine	

Hindamisülesanded	1. Kirjalik töö - juhi sõidu ja puhkeaja korraldus 2. Kirjalik töö, kompleksülesanne - autojuhtide tööaja andmete põhjal järelduste tegemine ja optimeerimisvõimaluste leidmine
Hindamine	Eristav hindamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • selgitab veoautojuhi töö- ja puhkeaja korraldust, lähtudes kehtivatest õigusaktidest • planeerib veoautojuhi tööaja ressurssi lähtudes töö- ja puhkeaja reeglitest õigesti • analüüsib juhendamisel autojuhtide töö- ja puhkeaja andmeid, leides võimalusi töö- ja puhkeaja ressursi efektiivsemaks kasutamiseks 1. Kirjalik töö - juhi sõidu ja puhkeaja korraldus Õpilane leiab igapäevase sõidu- ja vaheaegade, igapäevase puhkeaja ja kahenädalase sõiduaja jaotuse toodud variantidest üles õiged ja valed variandid. 2. Kirjalik töö, kompleksülesanne - autojuhtide tööaja andmete põhjal järelduste tegemine ja optimeerimisvõimaluste leidmine Õpilane teeb järeldused tööaja kasutusest autojuhtide tööaja andmete põhjal õigesti ja pakub välja lihtsamad võimalused tööaega efektiivsemalt kasutada. Järeldused on üldiselt õiged, kuid õpilane ei põhjenda ja ei seosta neid seadusandlike aktidega piisavalt. "4" saamise tingimus: • selgitab veoautojuhi töö- ja puhkeaja korraldust, lähtudes kehtivatest õigusaktidest • planeerib veoautojuhi tööaja ressurssi lähtudes töö- ja puhkeaja reeglitest õigesti • analüüsib juhendamisel autojuhtide töö- ja puhkeaja andmeid, leides võimalusi töö- ja puhkeaja ressursi efektiivsemaks kasutamiseks 1. Kirjalik töö - juhi sõidu ja puhkeaja korraldus Õpilane leiab igapäevase sõiduja vaheaegade, igapäevase puhkeaja ja kahenädalase sõiduaja jaotuse toodud variantidest üles õiged ja valed variandid Selgitab, kus on valedes variantides viga. 2. Kirjalik töö, kompleksülesanne - autojuhtide tööaja andmete põhjal järelduste tegemine ja optimeerimisvõimaluste leidmine Õpilane teeb järeldused tööaja kasutusest autojuhtide tööaja andmete põhjal õigesti ja pakub välja lihtsamad võimalused tööaega efektiivsemalt kasutada. Järeldused on üldiselt õiged, õpilane põhjendab vastuseid. "5" saamise tingimus: • selgitab veoautojuhi töö- ja puhkeaja korraldust, lähtudes kehtivatest õigusaktidest • planeerib veoautojuhi tööaja ressurssi lähtudes töö- ja puhkeaja reeglitest õigesti • analüüsib juhendamisel autojuhtide töö- ja puhkeaja andmeid, leides võimalusi töö- ja puhkeaja ressursi efektiivsemaks kasutamiseks 1. Kirjalik töö - juhi sõidu ja puhkeaja korraldus

	Õpilane leiab igapäevase sõidu- ja vaheaegade, igapäevase puhkeaja ja kahenädalase sõiduaja jaotuse toodud variantidest üles õiged ja valed variandid. Selgitab, kus on valedes variantides viga. Parandab vead vastavalt seadusandlusele. 2. Kirjalik töö, kompleksülesanne - autojuhtide tööaja andmete põhjal järelduste tegemine ja optimeerimisvõimaluste leidmine Õpilane teeb järeldused tööaja kasutusest autojuhtide tööaja andmete põhjal õigesti ja pakub välja võimalused tööaega efektiivsemalt kasutada. Järeldused on õiged, õpilane põhjendab vastuseid ja seostab neid õigusaktidega.	
6. Tarneklauslid 3 Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Incoterms 2010 ja 2020 Tarneklauslite funktsioon rahvusvahelises kaubanduses Vastutuse ja riskide jagunemine vastavalt tarneklausli valikule Sobiva tarneklausli valik lähteülesande alusel	**Seos õpiväljundiga** Selgitab tarneklauslite funktsiooni rahvusvahelistes kaubanduslepingutes ning nendega seotud vastutuse ja riskide jagunemist tarneprotsessis
Iseseisev töö	Juhtumianalüüs	
Praktiline töö	Tarneklausli valik lähteülesande alusel	
Hindamisülesanded	Juhtumianalüüs	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: • mõistab tarneklauslite funktsiooni selgitades nende kasutusvõimalusi rahvusvahelises kaubanduses • arvestab vastutuse ja riskide jagunemist tarneprotsessis tulenevalt tarneklausli valikust 1. Juhtumianalüüs Õpilane lahendab juhtumianalüüsi ja vastanud tarneklauslitega seotud lisaküsimustele, mõistnud tarneklauslite funktsiooni selgitades nende kasutusvõimalusi rahvusvahelises kaubanduses ja arvestanud vastutuse ja riskide jagunemist tarneprotsessis tulenevalt tarneklausli valikust. Juhtumianalüüsis on välja toodud osapoolte kohustused ja vastutus tuginedes allikmaterjalidele.	
7.1 Õigusaktid ja regulatsioonid transpordis 3 Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Ülevaade lennu- mere ja raudteevedudega seotud konventsioonid ja regulatsioonid (CIM, SMGS, Haag-Visby, Hamburgi reeglid, Rotterdami reeglid, Varssavi konventsioon, Montreali konventsioon) CMR konventsioon Vedaja vastutus SDR -arveldusühik VÕS Kaubaveoleping ELEA Autokaubaveo üldtingimused	**Seos õpiväljundiga** Annab ülevaate transpordi valdkonna rahvusvahelistest ja siseriiklikest õigusaktidest ja regulatsioonidest arvestades veoviisi

	ELEA üldtingimusd Autoveoseadus Euroopa Liidu määrused ja direktiivid EÜ määrus nr 1071/2009, autoveo-ettevõtja tegevusalal tegutsemise tingimused EÜ määrus nr 1072/2009, rahvusvahelisele autoveoturule juurdepääsu ühiseeskirjad Kabotaaž ja reeglid kabotaažile Veoseveo dokumente ja protsesse reguleerivad määrused Euroopa Kohtu lahendid	
Iseseisev töö	Tutvumine õiguaktidega	
Praktiline töö	Infootsing juhtumianalüüside lahendamiseks	
Hindamisülesanded	1. Kirjalik töö - Test 2. Kirjalik töö - Rühmatöö	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • annab ülevaate transpordivaldkonda reguleerivatest õigusaktidest ja regulatsioonidest meeskonnatööna • toob näiteid rahvusvaheliste ja siseriiklike õigusaktide ja regulatsioonide rakendamisest, arvestades veoviisi 1. Kirjalik töö - Test Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele, kuid ei ole vastatud põhjendamist ega selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel esineb vähesel määral vigu. 2. Kirjalik töö - Rühmatöö Õpilane on juhendi abil meeskonnatööna lahendanud juhtumianalüüsid, kus annab ülevaate transpordivaldkonda reguleerivatest õigusaktidest ja regulatsioonidest meeskonnatööna ja toob näiteid rahvusvaheliste ja siseriiklike õigusaktide ja regulatsioonide rakendamisest, arvestades veoviisi. Töös esineb väiksemaid vigu ja valesid järeldusi, kuid üldiselt on jõudnud õpilane õigete tulemusteni. Esitlus meeskonnatööna on organiseeritud, rollijaotus on toimiv ning ettekande vormistus vastab nõuetele. Meeskonnaliikmed selgitavad töö tulemusi pealiskaudselt. "4" saamise tingimus: • annab ülevaate transpordivaldkonda reguleerivatest õigusaktidest ja regulatsioonidest meeskonnatööna • toob näiteid rahvusvaheliste ja siseriiklike õigusaktide ja regulatsioonide rakendamisest, arvestades veoviisi 1. Kirjalik töö - Test Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele ja on vastatud põhjendamist ja selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel esineb vähesel määral vigu. 2. Kirjalik töö - Rühmatöö Õpilane on juhendi abil meeskonnatööna lahendanud juhtumianalüüsid, mille jooksul	

	annab ülevaate transpordivaldkonda reguleerivatest õigusaktidest ja regulatsioonidest meeskonnatööna ja toob näiteid rahvusvaheliste ja siseriiklike õigusaktide ja regulatsioonide rakendamisest, arvestades veoviisi. Töös esineb väiksemaid vigu, kuid üldiselt on jõudnud õpilane õigete tulemusteni. Esitlus meeskonnatööna on organiseeritud, rollijaotus on toimiv ning ettekande vormistus vastab nõuetele. Meeskonnaliikmed selgitavad töö tulemusi. Töös on korrektselt viidatud allikmaterjalidele. "5" saamise tingimus: • annab ülevaate transpordivaldkonda reguleerivatest õigusaktidest ja regulatsioonidest meeskonnatööna • toob näiteid rahvusvaheliste ja siseriiklike õigusaktide ja regulatsioonide rakendamisest, arvestades veoviisi 1. Kirjalik töö - Test Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele ja on vastatud põhjendamist ja selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel ei esine vigu. 2. Kirjalik töö - Rühmatöö Õpilane on juhendi abil meeskonnatööna lahendanud juhtumianalüüsid, mille jooksul annab ülevaate transpordivaldkonda reguleerivatest õigusaktidest ja regulatsioonidest meeskonnatööna põhjalikult ja toob näiteid rahvusvaheliste ja siseriiklike õigusaktide ja regulatsioonide rakendamisest, arvestades veoviisi. Töös ei esine vigu, õpilane on jõudnud õigete tulemusteni. Esitlus meeskonnatööna on organiseeritud, rollijaotus on toimiv ning ettekande vormistus vastab nõuetele. Meeskonnaliikmed selgitavad töö tulemusi. Töös on korrektselt viidatud allikmaterjalidele.	
7.2 Õigusaktid ja regulatsioonid transpordis 4 Õ/A Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	**Alateemad** Ülevaade lennu- mere ja raudteevedudega seotud konventsioonid ja regulatsioonid (CIM, SMGS, Haag-Visby, Hamburgi reeglid, Rotterdami reeglid, Varssavi konventsioon, Montreali konventsioon) CMR konventsioon Vedaja vastutus SDR -arveldusühik VÕS Kaubaveoleping ELEA Autokaubaveo üldtingimused ELEA üldtingimusd Autoveoseadus Euroopa Liidu määrused ja direktiivid EÜ määrus nr 1071/2009, autoveo-ettevõtja tegevusalal tegutsemise tingimused EÜ määrus nr 1072/2009, rahvusvahelisele autoveoturule juurdepääsu ühiseeskirjad Kabotaaž ja reeglid kabotaažile Veoseveo dokumente ja protsesse reguleerivad määrused Euroopa Kohtu lahendid	**Seos õpiväljundiga** Annab ülevaate transpordi valdkonna rahvusvahelistest ja siseriiklikest õigusaktidest ja regulatsioonidest arvestades veoviisi
Iseseisev töö	Tutvumine õigusaktidega	

Praktiline töö	Infootsing juhtumianalüüside lahendamiseks
Hindamisülesanded	1. Kirjalik töö - Test 2. Kirjalik töö - Rühmatöö
Hindamine	Eristav hindamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • annab ülevaate transpordivaldkonda reguleerivatest õigusaktidest ja regulatsioonidest meeskonnatööna • toob näiteid rahvusvaheliste ja siseriiklike õigusaktide ja regulatsioonide rakendamisest, arvestades veoviisi 1. Kirjalik töö - Test Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele, kuid ei ole vastatud põhjendamist ega selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel esineb vähesel määral vigu. 2. Kirjalik töö - Rühmatöö Õpilane on juhendi abil meeskonnatööna lahendanud juhtumianalüüsid, kus annab ülevaate transpordivaldkonda reguleerivatest õigusaktidest ja regulatsioonidest meeskonnatööna ja toob näiteid rahvusvaheliste ja siseriiklike õigusaktide ja regulatsioonide rakendamisest, arvestades veoviisi. Töös esineb väiksemaid vigu ja valesid järeldusi, kuid üldiselt on jõudnud õpilane õigete tulemusteni. Esitlus meeskonnatööna on organiseeritud, rollijaotus on toimiv ning ettekande vormistus vastab nõuetele. Meeskonnaliikmed selgitavad töö tulemusi pealiskaudselt. “4” saamise tingimus: • annab ülevaate transpordivaldkonda reguleerivatest õigusaktidest ja regulatsioonidest meeskonnatööna • toob näiteid rahvusvaheliste ja siseriiklike õigusaktide ja regulatsioonide rakendamisest, arvestades veoviisi 1. Kirjalik töö - Test Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele ja on vastatud põhjendamist ja selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel esineb vähesel määral vigu. 2. Kirjalik töö - Rühmatöö Õpilane on juhendi abil meeskonnatööna lahendanud juhtumianalüüsid, mille jooksul annab ülevaate transpordivaldkonda reguleerivatest õigusaktidest ja regulatsioonidest meeskonnatööna ja toob näiteid rahvusvaheliste ja siseriiklike õigusaktide ja regulatsioonide rakendamisest, arvestades veoviisi. Töös esineb väiksemaid vigu, kuid üldiselt on jõudnud õpilane õigete tulemusteni. Esitlus meeskonnatööna on organiseeritud, rollijaotus on toimiv ning ettekande vormistus vastab nõuetele. Meeskonnaliikmed selgitavad töö tulemusi. Töös on korrektselt viidatud allikmaterjalidele. “5” saamise tingimus: • annab ülevaate transpordivaldkonda reguleerivatest õigusaktidest ja regulatsioonidest meeskonnatööna • toob näiteid rahvusvaheliste ja siseriiklike õigusaktide ja regulatsioonide rakendamisest, arvestades veoviisi 1. Kirjalik töö - Test

	Kirjalikus töös on vastatud valikvastustega testi ja avatud faktipõhistele küsimustele ja on vastatud põhjendamist ja selgitamist nõudvatele küsimustele. Vastamisel ei esine vigu. 2. Kirjalik töö - Rühmatöö Õpilane on juhendi abil meeskonnatööna lahendanud juhtumianalüüsid, mille jooksul annab ülevaate transpordivaldkonda reguleerivatest õigusaktidest ja regulatsioonidest meeskonnatööna põhjalikult ja toob näiteid rahvusvaheliste ja siseriiklike õigusaktide ja regulatsioonide rakendamisest, arvestades veoviisi. Töös ei esine vigu, õpilane on jõudnud õigete tulemusteni. Esitlus meeskonnatööna on organiseeritud, rollijaotus on toimiv ning ettekande vormistus vastab nõuetele. Meeskonnaliikmed selgitavad töö tulemusi. Töös on korrektselt viidatud allikmaterjalidele.

Õppemeetodid	Praktiline töö erialases tarkvaras, interaktiivne loeng, arutelu, situatsioonülesanded, juhtumianalüüs, enesekontrolli testid, infootsing, kirjalik töö, rühmatöö, ülesannete lahendamine TI abil
Hindamismeetodid	Oskuste demonstratsioon, struktureeritud kirjalik töö, suuline esitlus
Mooduli hindamine	Eristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Oskuste ja teadmiste demonstreerimine vastavalt õpiväljundite hindamiskriteeriumitele. Mooduli hinne kujuneb õpiväljundite hinnete keskmisena.
sh lävend	"3" saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ja demonstreerinud oskusi ning teadmisi lävendi tasemel "4" saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ja sooritanud hindamisülesanded vastavalt hindamiskriteeriumitele, demonstreerides oskuste ja teadmiste eesmärgipärast kasutamist "5" saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad töö ja sooritanud hindamisülesanded iseseisvalt, demonstreerides õpiväljundi hindamiskriteeriumides kirjeldatud oskuste ja teadmiste eesmärgipärast ja loovat kasutamist
Õppematerjalid	Ain Tulvi. Logistika õpik kutsekoolidele, INNOVE, 2013 Ain Tulvi.Kaubavedu,Seilecs, 2020 https://www.digar.ee/arhiiv/nlib-digar:197450 Abimaterjal logistikutele ja logistikahuvilistele https://seilecs.ee/ Ain Kiisler. Logistika ja tarneahela juhtimine. TTÜ kirjastus 2011 Autoveoseadus Digiõppevara komplektid. Prolog, 2023 projekti "Logistika valdkonna digiõppevara loomine kutseharidusele" raames ELEA Autokaubaveo üldtingimused EÜ määrus nr 1071/2009, autoveo-ettevõtja tegevusalal tegutsemise tingimused EÜ määrus nr 1072/2009, rahvusvahelisele autoveoturule juurdepääsu ühiseeskirjad Laonduse ja veokorralduse ülesannete kogu. Infotrükk OÜ 2007 CMR konventsioon VÕS-i kaubaveoleping ERAA kodulehekülg www.eraa.ee Maksu- ja tolliameti koduleht https://www.emta.ee/et/ariklient

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
14	Praktika/veoseveo logistika	28	Erko Räiss,
Nõuded mooduli alustamiseks	saavutatud õppesuundade ühiste põhiõpingute moodulite õpiväljundid		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab õppetöös omandatud teadmisi praktikaettevõttes praktika eesmärkidega seotud tööülesannete täitmisel, arvestades ettevõtte töökorralduse ning kvaliteedi- tööohutuse ja keskkonnanõuetega.		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe	Praktika
30 tundi	168 tundi	530 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. leiab endale praktika eesmärkidele vastava praktikakoha ja põhjendab oma valikut	• hindab praktikaeesmärkide realistlikkust ja teostatavust praktikaperioodi jooksul ning kohandab vajadusel tegevusplaani	Mitteeristav hindamine
2. täidab tööülesandeid tulenevalt praktika eesmärkidest, ettevõtte töökorraldusest, järgides kehtestatud nõudeid ja õigusakte	• täidab praktikakohal juhendamisel etteantud tööülesandeid, pidades kinni tööajast ja kokkulepetest, kasutades efektiivseid töömeetodeid ja -vahendeid ning järgides tööülesannete täitmisel praktikaettevõttes töö- ja tuleohutus- ja keskkonnanõudeid • osaleb töökohal tööohutusalasel juhendamisel ja kinnitab seda ettevõttes sätestatud korra kohaselt • täidab praktikakohal juhendamisel etteantud tööülesandeid, pidades kinni tööajast ja kokkulepetest, kasutades efektiivseid töömeetodeid ja -vahendeid ning järgides tööülesannete täitmisel praktikaettevõttes töö- ja tuleohutus- ja keskkonnanõudeid	Mitteeristav hindamine
3. arendab suhtlemis- ja koostööoskusi töötingimustes, mõistab oma rolli ja vastutust meeskonna liikmena ühiste eesmärkide saavutamisel	• osaleb praktika käigus klienditeeninduse protsessis, kaubavarude täiendamisel, kauba maanteevedude korraldamisel ja laotoimingutes vastavalt praktika eesmärgil • suhtleb edukalt erineva positsiooni, kultuuritausta ja maailmavaatega inimestega • jagab meeskonnaliikmetega vajalikku tööalast informatsiooni, väljendudes selgelt ja kontekstikohaselt, kasutades erialast terminoloogiat	Mitteeristav hindamine

	• reguleerib oma käitumist töökeskkonnas, järgides üldtunnustatud käitumisnorme ja eetika põhimõtteid ning kohandades oma suhtlusviisi vastavalt olukorrale ja meeskonna dünaamikale	
4. hindab enda tööalast arengut, väärtustades koostööd ja dokumenteerides tehtud tööd etteantud nõuete kohaselt	• kirjeldab ettevõtte töökeskkonda, struktuuri ja töökorraldust andes sellest ülevaate kirjalikult praktikaaruandes • teeb sissekanded praktikapäevikusse, kirjeldades enda tööülesandeid ja koostööd praktikaettevõttes • analüüsib juhendamisel enda toimetulekut erinevate tööülesannetega, enda tugevusi ja nõrkusi • hindab juhendaja abiga arendamist vajavaid aspekte • dokumenteerib praktika käiku nõuetekohaselt kooli infosüsteemis, andes hinnangu läbitud praktikale ja kirjeldades töö käiku arusaadavalt järgides eesti kirjakeele normi • esitab praktikadokumendid õigeaegselt ja nõuetekohaselt, kasutades infotehnoloogiavahendeid	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine		
Praktika I Iseseisev õpe 33 Praktika 110	**Alateemad** Praktikajuhend, Individuaalne praktikava Praktikale kandideerimine; Tööohutus, isikukaitsevahendid; Ettevõtte töökorraldus, töö-, tuleohutus- ja keskkonnanõuded; Ohutu ja keskkonnasäästlik praktika ülesannete täitmine ettevõttes, meeskonnatöö, käitumisnormid, aja planeerimine, kommunikatsioon; Praktikadokumentide täitmine ja tööülesannete kirjeldamine; Tagasiside ja analüüs.	**Seos õpiväljundiga** täidab tööülesandeid tulenevalt praktika eesmärkidest, ettevõtte töökorraldusest, järgides kehtestatud nõudeid ja õigusakte arendab suhtlemis- ja koostööoskusi töötingimustes, mõistab oma rolli ja vastutust meeskonna liikmena ühiste eesmärkide saavutamisel hindab enda tööalast

		arengut, väärtustades koostööd ja dokumenteerides tehtud tööd etteantud nõuete kohaselt
Iseseisev töö	Praktikadokumentide täitmine	
Hindamisülesanded	Praktikadokumendid, praktikajuhendajate tagasiside, eneseanalüüs, kaitsmine	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on arvestatud kui hindamisülesanded on täidetud vastavalt hindamiskriteeriumitele.	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Õpilane on sooritanud hindamisülesanded lävendi tasemel	
Praktika II Iseseisev õpe 69 Praktika 230	**Alateemad** Praktikajuhend, Individuaalne praktikava Praktikale kandideerimine; Tööohutus, isikukaitsevahendid; Ettevõtte töökorraldus, töö-, tuleohutus- ja keskkonnanõuded; Ohutu ja keskkonnasäästlik praktika ülesannete täitmine ettevõttes, meeskonnatöö, käitumisnormid, aja planeerimine, kommunikatsioon; Praktikadokumentide täitmine ja tööülesannete kirjeldamine; Tagasiside ja analüüs.	**Seos õpiväljundiga** täidab tööülesandeid tulenevalt praktika eesmärkidest, ettevõtte töökorraldusest, järgides kehtestatud nõudeid ja õigusakte arendab suhtlemis- ja koostööoskusi töötingimustes, mõistab oma rolli ja vastutust meeskonna liikmena ühiste eesmärkide saavutamisel hindab enda tööalast arengut, väärtustades koostööd ja dokumenteerides tehtud tööd etteantud nõuete kohaselt
Iseseisev töö	Praktikadokumentide täitmine	
Hindamisülesanded	Praktikadokumendid, praktikajuhendajate tagasiside, eneseanalüüs, kaitsmine	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on arvestatud kui hindamisülesanded on täidetud vastavalt hindamiskriteeriumitele.	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Õpilane on sooritanud hindamisülesanded lävendi tasemel	

Praktika III Iseseisev õpe 57 Praktika 190	**Alateemad** Praktikajuhend, Individuaalne praktikava Praktikale kandideerimine; Tööohutus, isikukaitsevahendid; Ettevõtte töökorraldus, töö-, tuleohutus- ja keskkonnanõuded; Ohutu ja keskkonnasäästlik praktika ülesannete täitmine ettevõttes, meeskonnatöö, käitumisnormid, aja planeerimine, kommunikatsioon; Praktikadokumentide täitmine ja tööülesannete kirjeldamine; Tagasiside ja analüüs.	**Seos õpiväljundiga** täidab tööülesandeid tulenevalt praktika eesmärkidest, ettevõtte töökorraldusest, järgides kehtestatud nõudeid ja õigusakte arendab suhtlemis- ja koostööoskusi töötingimustes, mõistab oma rolli ja vastutust meeskonna liikmena ühiste eesmärkide saavutamisel hindab enda tööalast arengut, väärtustades koostööd ja dokumenteerides tehtud tööd etteantud nõuete kohaselt
Iseseisev töö	Praktikadokumentide täitmine	
Hindamisülesanded	Praktikadokumendid, praktikajuhendajate tagasiside, eneseanalüüs, kaitsmine	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on arvestatud kui hindamisülesanded on täidetud vastavalt hindamiskriteeriumitele.	
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: Teemahinne on arvestatud kui hindamisülesanded on täidetud vastavalt hindamiskriteeriumitele.	
Praktika planeerimine I Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 3	**Alateemad** Praktika dokumentatsioon praktika eesmärkide seadmine Individuaalne praktikakava	**Seos õpiväljundiga** leiab endale praktika eesmärkidele vastava praktikakoha ja põhjendab oma valikut
Iseseisev töö	Individuaalsete praktika eesmärkide seadmine	
Hindamisülesanded	Rühmatöö, analüüs, iseseisev töö	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on arvestatud kui hindamisülesanded on täidetud vastavalt hindamiskriteeriumitele.	
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: Õpilane on sooritanud hindamisülesanded lävendi tasemel	

Praktika planeerimine II Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 3	**Alateemad** Praktika dokumentatsioon praktika eesmärkide seadmine Individuaalne praktikakava	**Seos õpiväljundiga** leiab endale praktika eesmärkidele vastava praktikakoha ja põhjendab oma valikut
Iseseisev töö	Individuaalsete praktika eesmärkide seadmine	
Hindamisülesanded	Rühmatöö, analüüs, iseseisev töö	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on arvestatud kui hindamisülesanded on täidetud vastavalt hindamiskriteeriumitele.	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Õpilane on sooritanud hindamisülesanded lävendi tasemel	
Praktika planeerimine III Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 3	**Alateemad** Praktika dokumentatsioon praktika eesmärkide seadmine Individuaalne praktikakava	**Seos õpiväljundiga** leiab endale praktika eesmärkidele vastava praktikakoha ja põhjendab oma valikut
Iseseisev töö	Individuaalsete praktika eesmärkide seadmine	
Hindamisülesanded	Rühmatöö, analüüs, iseseisev töö	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on arvestatud kui hindamisülesanded on täidetud vastavalt hindamiskriteeriumitele.	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Õpilane on sooritanud hindamisülesanded lävendi tasemel	

Õppemeetodid	Praktiline töö. Iseseisev töö, Analüüs
Hindamismeetodid	mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb praktika õpiväljundite saavutamisega, sh praktika juhendajate antud hinnangute, praktika dokumentatsiooni esitamise ja praktika kaitsmise tulemusel.
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb juhendile vastava praktika ettenähtud mahus sooritamise, praktika juhendaja antud hinnangu ning nõuetele vastava praktika dokumentatsiooni esitamise ja praktika kaitsmise tulemusel
sh lävend	"A" saamise tingimus: Õppija on saavutanud õpiväljundid vastavalt hindamiskriteeriumitele
Õppematerjalid	Rakvere Ametikooli õppekorralduseeskiri lisa 6, praktika läbiviimise tingimused ja kord

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
15	Kaasaegne laokorraldus	8	Erko Räiss,
Nõuded mooduli alustamiseks	Õppija on saavutanud õppesuundade ühiste põhiõpingute moodulite õpiväljundid		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised ja oskused kaasaegsest laokorraldusest, arvestades töös esinevate riskide ning õigusaktidega kehtestatud nõuetega.		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe	Praktiline töö
124 tundi	48 tundi	36 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. omab ülevaadet laokorraldusele õigusaktidega kehtestatud nõuetest	nimetab laondusega seotud õigusakte ja muid regulatsioone seostades neid tööprotsessidega; • annab ülevaate tolliprotseduuridest, arvestades rahvusvahelisi piiranguid, sanktsioone ja kaubaveoga ja ladustamisega seotud õigusakte	Eristav hindamine
2. käsitleb juhtumi baasil pretensioone ja reklamatsioone arvestades ettevõttes kehtestatud korda, õigusakte ja klienditeeninduse eesmärke	• registreerib saadetistega seotud kõrvalekalded ja edastab need seotud osapooltele kokkulepitud tingimuste alusel; koostab reklamatsiooni kauba vastuvõtmisel ilmnenud vigastuste ja kauba koguste erinevuste kohta eesti- või võõrkeeles ning edastades selle kauba saatjale olenevalt tööülesandest; • selgitab juurpõhjuse analüüsi alusel meeskonnaliikmena välja pretensioonide ja reklamatsioonide tegelikud põhjused ning tehes ettepanekuid lahenduste leidmiseks keerukates olukordades; • lahendab konkreetse juhtumi oma pädevuse piires, kaasates vajadusel erinevaid osapooli ning järgides pretensioonide ja reklamatsioonide käsitlemise korda ning tööga seotud õigusakte;	Eristav hindamine
3. selgitab laondusega seotud kahju- ja õnnetusriske ning meetmeid riskide vähendamiseks	selgitab kahju- ja õnnetusriskide tekkepõhjuseid arvestades lao tööprotsesse, töökeskkonda, kasutatavaid tehnoloogiaid ning inimtegurit; • teeb ettepanekuid kahju- ja õnnetusriskide vähendamiseks ladudes meeskonnatööna; • selgitab laotöötaja tegutsemist õnnetusriskide realiseerumisel arvestades juhendeid	Eristav hindamine

4. annab ülevaate kaasaegsete tehnoloogiate kasutusvõimalustest laokorralduses	toob näiteid kaasaegsetest tehnoloogiatest laonduses selgitades nende mõju laoprotsessidele ning ettevõtte kuludele; • teeb ettepanekuid laoprotsesside optimeerimiseks arvestades kaasaegsete tehnoloogiate võimalusi;	Eristav hindamine
5. koostab juhendamisel digivahendeid kasutades optimaalse laoplaani, järgides ruumikasutuse ja kaubavoogude efektiivse haldamise põhimõtteid	• eristab laotehnoloogiaid, - masinaid ja -seadmeid lähtudes ladude tüübist ja kasutusotstarbest; • koostab laoplaani kasutades sobivamad laotehnoloogiad, arvestades efektiivse ruumikasutuse põhimõtteid ning kaubavoogude liikumist;	Mitteeristav hindamine
6. järgib enda töös laotoimingute tulemuslikkuse näitajaid arvestades seatud eesmärke	• kirjeldab lao kvaliteedi tagamiseks kasutatavaid mõõdikuid kasutades lähteandmeid; • järgib kõikides töölõikudes laotoimingute tulemuslikkuse näitajaid ettevõtte näitel; • arvutab lao kvaliteeditaset algandmete põhjal.	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine		
1. Laokorralduse regulatsioonid Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 12 Praktiline töö 20	**Alateemad** Laotööd reguleerivad õigusaktid Töötervishoiu ja tööohutuse seadus ELEA Ladustamise Üldtingimused ELEA veopakendi ringlussüsteemi tegevuseeskirjad VÕS Laoleping, laokiri Kvaliteedijuhtimine ISO standard Keskkonnajuhtimise standard Ladustamisega seotud tollialased õigusaktid	**Seos õpiväljundiga** omab ülevaadet laokorraldusele õigusaktidega kehtestatud nõuetest
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: nimetab laondusega seotud õigusakte, regulatsioone ning standardeid seostades neid tööprotsessidega annab ülevaate tolliprotseduuridest, arvestades rahvusvahelisi piiranguid, sanktsioone ja kaubaveoga ja ladustamisega seotud õigusakte “4” saamise tingimus: nimetab laondusega seotud õigusakte, regulatsioone ning standardeid seostades neid tööprotsessidega selgitab tolliprotseduure, arvestades rahvusvahelisi piiranguid, sanktsioone ja kaubaveoga ja ladustamisega seotud õigusakte “5” saamise tingimus: nimetab laondusega seotud õigusakte, regulatsioone ning standardeid seostades neid tööprotsessidega analüüsib tolliprotseduure, arvestades rahvusvahelisi piiranguid, sanktsioone ja kaubaveoga ja ladustamisega seotud õigusakte	

2. Reklamatsioon, pretentsioon Auditoorne õpe 14 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 6	**Alateemad** Saadetistega seotud kõrvalekalded reklamatsioon, pretensioon	**Seos õpiväljundiga** käsitleb juhtumi baasil pretensioone ja reklamatsioone arvestades ettevõttes kehtestatud korda, õigusakte ja klienditeeninduse eesmärke
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Praktiline ülesanne kahjustatud saadetise vastuvõtmise ja dokumentatsiooni täitmise kohta	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: registreerib saadetistega seotud kõrvalekalded ja edastab need seotud osapooltele kokkulepitud tingimuste alusel; koostab reklamatsiooni kauba vastuvõtmisel ilmnenud vigastuste ja kauba koguste erinevuste kohta eesti- või võõrkeeles ning edastades selle kauba saatjale olenevalt tööülesandest; selgitab juurpõhjuse analüüsi alusel meeskonnaliikmena välja pretensioonide ja reklamatsioonide tegelikud põhjused ning tehes ettepanekuid lahenduste leidmiseks keerukates olukordades; lahendab konkreetse juhtumi oma pädevuse piires, kaasates vajadusel erinevaid osapooli ning järgides pretensioonide ja reklamatsioonide käsitlemise korda ning tööga seotud õigusakte; "4" saamise tingimus: registreerib saadetistega seotud kõrvalekalded ja edastab need seotud osapooltele kokkulepitud tingimuste alusel; koostab reklamatsiooni kauba vastuvõtmisel ilmnenud vigastuste ja kauba koguste erinevuste kohta eesti- või võõrkeeles ning edastades selle kauba saatjale olenevalt tööülesandest; analüüsib meeskonnaliikmena pretensioonide ja reklamatsioonide tegelikke põhjuseid ning tehes ettepanekuid lahenduste leidmiseks keerukates olukordades; lahendab konkreetse juhtumi oma pädevuse piires, kaasates vajadusel erinevaid osapooli ning järgides pretensioonide ja reklamatsioonide käsitlemise korda ning tööga seotud õigusakte; "5" saamise tingimus: registreerib saadetistega seotud kõrvalekalded ja edastab need seotud osapooltele kokkulepitud tingimuste alusel; koostab reklamatsiooni kauba vastuvõtmisel ilmnenud vigastuste ja kauba koguste erinevuste kohta eesti- või võõrkeeles ning edastades selle kauba saatjale olenevalt tööülesandest; analüüsib meeskonnaliikmena pretensioonide ja reklamatsioonide tegelikke põhjuseid ning teeb ettepanekuid lahenduste leidmiseks keerukates olukordades; lahendab iseseisvalt konkreetse juhtumi oma pädevuse piires, kaasates vajadusel erinevaid osapooli ning järgides pretensioonide ja reklamatsioonide käsitlemise korda ning tööga seotud õigusakte;	
3. Riskid ja nende ennetamine laos	**Alateemad** Riskid laos ja nende ennetamine	**Seos õpiväljundiga** selgitab laondusega seotud

Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	Hädaolukorrad laos ja nende ennetamine Kauba kahjude ennetamine	kahju- ja õnnetusriske ning meetmeid riskide vähendamiseks
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Situatsioonülesanne	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: selgitab kahju- ja õnnetusriskide tekkepõhjuseid arvestades lao tööprotsesse, töökeskkonda, kasutatavaid tehnoloogiaid ning inimtegurit teeb ettepanekuid kahju- ja õnnetusriskide vähendamiseks ladudes meeskonnatööna selgitab laotöötaja tegutsemist õnnetusriskide realiseerumisel arvestades juhendeid "4" saamise tingimus: selgitab kahju- ja õnnetusriskide tekkepõhjuseid arvestades lao tööprotsesse, töökeskkonda, kasutatavaid tehnoloogiaid ning inimtegurit teeb ettepanekuid kahju- ja õnnetusriskide vähendamiseks ladudes meeskonnatööna selgitab laotöötaja tegutsemist õnnetusriskide realiseerumisel arvestades juhendeid "5" saamise tingimus: analüüsib kahju- ja õnnetusriskide tekkepõhjuseid arvestades lao tööprotsesse, töökeskkonda, kasutatavaid tehnoloogiaid ning inimtegurit teeb ettepanekuid kahju- ja õnnetusriskide vähendamiseks ladudes meeskonnatööna selgitab laotöötaja tegutsemist õnnetusriskide realiseerumisel arvestades juhendeid	
4. Laotehnoloogiad Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 12 Praktiline töö 10	**Alateemad** Kaasaegsed tehnoloogiad laonduses Automatiseeritud tehnoloogiad Kaasaegsete tehnoloogiate kasutamisel saavutatav efektiivsus	**Seos õpiväljundiga** annab ülevaate kaasaegsete tehnoloogiate kasutusvõimalustest laokorralduses
Hindamisülesanded	Praktilised	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: toob näiteid kaasaegsetest tehnoloogiatest laonduses selgitades nende mõjulaoprotsessidele ning ettevõtte kuludele teeb ettepanekuid laoprotsesside optimeerimiseks arvestades kaasaegsete tehnoloogiate võimalusi "4" saamise tingimus: toob näiteid kaasaegsetest tehnoloogiatest laonduses, analüüsib nende mõju laoprotsessidele ning ettevõtte kuludele teeb ettepanekuid laoprotsesside optimeerimiseks arvestades kaasaegsete tehnoloogiate võimalusi "5" saamise tingimus: võrdleb kaasaegseid tehnoloogiaid laonduses ning analüüsib nende mõju laoprotsessidele ning ettevõtte kuludele teeb ettepanekuid laoprotsesside optimeerimiseks arvestades kaasaegsete tehnoloogiate võimalusi	
5. Lao planeerimine	**Alateemad**	**Seos õpiväljundiga**

Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	Lao planeerimise põhimõtted Lao ruumide ja pindade planeerimine Laotehnoloogiate, masinate ja seadmete planeerimine	koostab juhendamisel digivahendeid kasutades optimaalse laoplaani, järgides ruumikasutuse ja kaubavoogude efektiivse haldamise põhimõtteid
Hindamisülesanded	Laoplaan, praktiline töö: laotehnoloogiate eristamine	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel.	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Õppija : eristab laotehnoloogiaid, - masinaid ja -seadmeid lähtudes ladude tüübist ja kasutusotstarbest koostab laoplaani kasutades sobivamad laotehnoloogiad, arvestades efektiivse ruumikasutuse põhimõtteid ning kaubavoogude liikumist	
6.Lao tulemuslikkus Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** Lao toimimise tulemuslikkuse mõõtmine ja hindamine Tegevuste tulemuse mõõtmine Kvaliteeditaseme arvutamine Lao täituvuse arvutamine	**Seos õpiväljundiga** järgib enda töös laotoimingute tulemuslikkuse näitajaid arvestades seatud eesmärke
Hindamisülesanded	Praktiline töö	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesande sooritamise tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Õppija: kirjeldab lao kvaliteedi tagamiseks kasutatavaid mõõdikuid kasutades lähteandmeid; ja järgib kõikides töölõikudes laotoimingute tulemuslikkuse näitajaid ettevõtte näitel; arvutab lao kvaliteeditaset algandmete põhjal.	

Õppemeetodid	loeng praktiline töö
Hindamismeetodid	situatsiooniülesanded rühmatöö
Mooduli hindamine	Eristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Kokkuvõttevhinne on teemahinnete kaalutud keskmine
sh lävend	"3" saamise tingimus: • nimetab laondusega seotud õigusakte ja muid regulatsioone seostades neid tööprotsessidega; • annab ülevaate tolliprotseduuridest, arvestades rahvusvahelisi piiranguid, sanktsioone ja kaubaveoga ja ladustamisega seotud õigusakte;

	• registreerib saadetistega seotud kõrvalekalded ja edastab need seotud osapooltele kokkulepitud tingimuste alusel; koostab reklamatsiooni kauba vastuvõtmisel ilmnenud vigastuste ja kauba koguste erinevuste kohta eesti- või võõrkeeles ning edastades selle kauba saatjale olenevalt tööülesandest; • selgitab juurpõhjuse analüüsi alusel meeskonnaliikmena välja pretensioonide ja reklamatsioonide tegelikud põhjused ning tehes ettepanekuid lahenduste leidmiseks keerukates olukordades; • lahendab konkreetse juhtumi oma pädevuse piires, kaasates vajadusel erinevaid osapooli ning järgides pretensioonide ja reklamatsioonide käsitlemise korda ning tööga seotud õigusakte; • selgitab kahju- ja õnnetusriskide tekkepõhjuseid arvestades lao tööprotsesse, töökeskkonda, kasutatavaid tehnoloogiaid ning inimtegurit; • teeb ettepanekuid kahju- ja õnnetusriskide vähendamiseks ladudes meeskonnatööna; • selgitab laotöötaja tegutsemist õnnetusriskide realiseerumisel arvestades juhendeid; • toob näiteid kaasaegsetest tehnoloogiatest laonduses selgitades nende mõju laoprotsessidele ning ettevõtte kuludele; • teeb ettepanekuid laoprotsesside optimeerimiseks arvestades kaasaegsete tehnoloogiate võimalusi; • eristab laotehnoloogiaid, - masinaid ja -seadmeid lähtudes ladude tüübist ja kasutusotstarbest; • koostab laoplaani kasutades sobivamad laotehnoloogiad, arvestades efektiivse ruumikasutuse põhimõtteid ning kaubavoogude liikumist; • kirjeldab lao kvaliteedi tagamiseks kasutatavaid mõõdikuid kasutades lähteandmeid; • järgib kõikides töölõikudes laotoimingute tulemuslikkuse näitajaid ettevõtte näitel; • arvutab lao kvaliteeditaset algandmete põhjal. “4” saamise tingimus: • nimetab laondusega seotud õigusakte ja muid regulatsioone seostades neid tööprotsessidega; • selgitab tolliprotseduure, arvestades rahvusvahelisi piiranguid, sanktsioone ja kaubaveoga ja ladustamisega seotud õigusakte; • registreerib saadetistega seotud kõrvalekalded ja edastab need seotud osapooltele kokkulepitud tingimuste alusel; koostab reklamatsiooni kauba vastuvõtmisel ilmnenud vigastuste ja kauba koguste erinevuste kohta eesti- või võõrkeeles ning edastades selle kauba saatjale olenevalt tööülesandest; • analüüsib meeskonnaliikmena pretensioonide ja reklamatsioonide tegelikke põhjuseid ning tehes ettepanekuid lahenduste leidmiseks keerukates olukordades; • lahendab konkreetse juhtumi oma pädevuse piires, kaasates vajadusel erinevaid osapooli ning järgides pretensioonide ja reklamatsioonide käsitlemise korda ning tööga seotud õigusakte; • analüüsib kahju- ja õnnetusriskide tekkepõhjuseid arvestades lao tööprotsesse, töökeskkonda, kasutatavaid tehnoloogiaid ning inimtegurit; • teeb ettepanekuid kahju- ja õnnetusriskide vähendamiseks ladudes meeskonnatööna; • selgitab laotöötaja tegutsemist õnnetusriskide realiseerumisel arvestades juhendeid; • toob näiteid kaasaegsetest tehnoloogiatest laonduses selgitades nende mõju laoprotsessidele ning ettevõtte kuludele; • teeb ettepanekuid laoprotsesside optimeerimiseks arvestades kaasaegsete tehnoloogiate võimalusi; • eristab laotehnoloogiaid, - masinaid ja -seadmeid lähtudes ladude tüübist ja kasutusotstarbest; • koostab laoplaani kasutades sobivamad laotehnoloogiad, arvestades efektiivse ruumikasutuse põhimõtteid ning kaubavoogude liikumist;

	• selgitab lao kvaliteedi tagamiseks kasutatavaid mõõdikuid kasutades lähteandmeid; • järgib kõikides töölõikudes laotoimingute tulemuslikkuse näitajaid ettevõtte näitel; • arvutab lao kvaliteeditaset algandmete põhjal. "5" saamise tingimus: • nimetab laondusega seotud õigusakte ja muid regulatsioone seostades neid tööprotsessidega; •analüüsib tolliprotseduure, arvestades rahvusvahelisi piiranguid, sanktsioone ja kaubaveoga ja ladustamisega seotud õigusakte; • registreerib saadetistega seotud kõrvalekalded ja edastab need seotud osapooltele kokkulepitud tingimuste alusel; koostab reklamatsiooni kauba vastuvõtmisel ilmnenud vigastuste ja kauba koguste erinevuste kohta eesti- või võõrkeeles ning edastades selle kauba saatjale olenevalt tööülesandest; • analüüsib pretensioonide ja reklamatsioonide tegelikud põhjused ning tehes ettepanekuid lahenduste leidmiseks keerukates olukordades; • lahendab konkreetse juhtumi oma pädevuse piires, kaasates vajadusel erinevaid osapooli ning järgides pretensioonide ja reklamatsioonide käsitlemise korda ning tööga seotud õigusakte; • analüüsib kahju- ja õnnetusriskide tekkepõhjuseid arvestades lao tööprotsesse, töökeskkonda, kasutatavaid tehnoloogiaid ning inimtegurit; • teeb ettepanekuid kahju- ja õnnetusriskide vähendamiseks ladudes meeskonnatööna; • selgitab laotöötaja tegutsemist õnnetusriskide realiseerumisel arvestades juhendeid; • toob näiteid kaasaegsetest tehnoloogiatest laonduses selgitades nende mõju laoprotsessidele ning ettevõtte kuludele; • teeb ettepanekuid laoprotsesside optimeerimiseks arvestades kaasaegsete tehnoloogiate võimalusi; • eristab laotehnoloogiaid, - masinaid ja -seadmeid lähtudes ladude tüübist ja kasutusotstarbest; • koostab laoplaani kasutades sobivamad laotehnoloogiad, arvestades efektiivse ruumikasutuse põhimõtteid ning kaubavoogude liikumist; • selgitab lao kvaliteedi tagamiseks kasutatavaid mõõdikuid kasutades lähteandmeid; • järgib kõikides töölõikudes laotoimingute tulemuslikkuse näitajaid ettevõtte näitel; • arvutab lao kvaliteeditaset algandmete põhjal.
Õppematerjalid	Tulvi, A. (2013). Logistika õpik kutsekoolidele. Tallinn: Innove A.Tulvi. Lao haldamine. Seilecs OÜ,2021 Jüri Suursoo. Ekspedeerija käsiraamat. Tallinna Tehnikakõrgkool, 2016 ELEA autokaubaveo üldtingimused ELEA Ladustamise Üldtingimused CMR konventsioon VÕS-i kaubaveoleping https://emta.ee/ariklient https://www.tooelu.ee/et Töötervishoiu ja tööohutuse seadus. https://www.riigiteataja.ee/akt/102052024029?leiaKehtiv Töövahendi kasutamise ja tööohutuse nõuded https://www.riigiteataja.ee/akt/117102019007?leiaKehtiv Riskid laotöös: https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/33629-Riskid-laotoos Kvaliteedijuhtimine ISO standard

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
16	Laotoimingud	10	Erko Räiss,
Nõuded mooduli alustamiseks	Õppija on saavutanud õppesuundade ühiste põhiõpingute moodulite õpiväljundid		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane teeb erinevaid laotoiminguid, kasutades laoseadmeid ja kaasaegseid infotehnoloogilisi lahendusi, järgides tööohutusnõudeid.		

Auditoorne õpe	E-Õpe	Iseseisev õpe	Praktiline töö
50 tundi		50 tundi	160 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. teeb tööaega efektiivselt kasutades kaupade mahalaadimise ja vastuvõtutoiminguid, arvestades töökorraldust, tööohutuse ja keskkonnanõudeid, klienditeeninduse eesmärke	• tuvastab veo- ja saatedokumentidelt adressaadi ja kauba vastavuse kasutades vajadusel digivahendeid; • jälgib veorežiimi tingimuste täitmist vastavalt kauba omadustele fikseerides vajadusel kõrvalekalded veodokumentides; • hindab iga pakkeüksuse seisundit fikseerides nähtavad vigastused veodokumentides; • laadib kaubad maha veoühikult kasutades sobivaid laoseadmeid, järgides nõudeid kaupade käsitlemisele, tööohutusnõudeid ning kasutades tööaega efektiivselt; • registreerib tooted ja võrdleb nende koguste vastavust pakkedokumentidele ja ostutellimustele, kasutades digivahendeid; • sorteerib ja ristlaadib kaubad, kasutades tööaega efektiivselt; • teeb laos lisaväärtustoiminguid lähtudes kliendi vajadustest ning registreerides need lao infosüsteemis;	Mitteeristav hindamine
2. paigutab kaupu hoiukohtadele arvestades kasutatavat hoiustamissüsteemi	• paigutab kaubad hoiukohtadele või edasise käitlemise alale järgides füüsikalisi hoiustamisnõudeid näiteks niiskus ja temperatuur, nõutavaid hoiustamisviise ja -juhiseid; • registreerib hoiule paigutatud tooted tooteartiklite ja -koguste lõikes laoaadressidel manuaalselt või digitaalselt lao infosüsteemis;	Mitteeristav hindamine

	• korrastab perioodiliselt hoiukohti eemaldades pakkematerjali jääke ja puhastades vajadusel kaupu vastavalt laos kehtivale korral;	
3. komplekteerib ja pakendab väljuvaid saadetisi erinevate komplekteerimismeetodite ja tehnoloogiatega, arvestades keskkonnanõudeid	• komplekteerib väljastustellimuse, kasutades laojuhtimissüsteemis seadistatud meetodeid; • pakendab komplekteeritud kaubad ja väljuvad saadetised, valides sobivad pakendid ja pakkematerjalid, arvestades kauba omadusi, transpordinõudeid, keskkonnasäästlikkuse ning ringmajanduse põhimõtteid; • vormistab dokumendid saadetise väljastamisel, kasutades erialast tarkvara;	Mitteeristav hindamine
4. laadib saadetised veoühikusse ja kinnitab pakkeüksused vastavalt veoste laadimise ja kinnitamise nõuetele	laadib saadetised veoühikusse vastavalt veoste laadimise ja kinnitamise nõuetele; • kinnitab saadetised veoühikus nõuetekohaselt, arvestades saadetise eripära ja veose liikumise ajal tekkivate riskide ja füüsikaliste jõududega;	Mitteeristav hindamine
5. osaleb meeskonnaliikmena eri liiki inventuuride korraldamisel ja läbiviimisel	osaleb meeskonnaliikmena eri liikide inventuuride korraldamisel arvestades ettevõtte sisekorda, klientide vajadusi ja õigusakte; • viib rühmatööna läbi õigusaktidele vastava inventuuri, arvestades küberturvalisuse põhimõtteid; • kontrollib toodete vastavust laoarvestussüsteemis ja tegelikkuses, tehes vajadusel korrektuuri lao infosüsteemis; • selgitab saldovahede tekkepõhjuseid ja meeskonnana inventuuri korraldamise efektiivsust.	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine		
1. Kaupade vastuvõtt Auditoorne õpe 20 E-Õpe 10 Iseseisev õpe 5 Praktiline töö 30	**Alateemad** Kauba saabumine (aeg, veo- ja saatedokumendid, veorežiimi täitmine) Kauba mahalaadimine Saabunud kauba vastuvõtukontroll Ristlaadimine Lisaväärtustomingud	**Seos õpiväljundiga** teeb tööaega efektiivselt kasutades kaupade mahalaadimise ja vastuvõtutoiminguid, arvestades töökorraldust, tööohutuse ja keskkonnanõudeid,

		klienditeeninduse eesmärke
Hindamisülesanded	Praktiline töö	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb praktilise töö tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: • tuvastab veo- ja saatedokumentidelt adressaadi ja kauba vastavuse kasutades vajadusel digivahendeid; • jälgib veorežiimi tingimuste täitmist vastavalt kauba omadustele fikseerides vajadusel kõrvalekalded veodokumentides; • hindab iga pakkeüksuse seisundit fikseerides nähtavad vigastused veodokumentides; • laadib kaubad maha veoühikult kasutades sobivaid laoseadmeid, järgides nõudeid kaupade käsitlemisele, tööohutusnõudeid ning kasutades tööaega efektiivselt; • registreerib tooted ja võrdleb nende koguste vastavust pakkedokumentidele ja ostutellimustele, kasutades digivahendeid; • sorteerib ja ristlaadib kaubad, kasutades tööaega efektiivselt; • teeb laos lisaväärtustoiminguid lähtudes kliendi vajadustest ning registreerides need lao infosüsteemis;	
2.Kaupade hoiustamine laos Iseseisev õpe 9 Praktiline töö 30	**Alateemad** Hoiustamisnõuded laos Hoiustamisviisid Kaupade hoiukohtadele paigutamine skänneriga Kaupade hoiukohtadele paigutamine manuaalselt kasutades laoprogrammi infot Hoiukohtade hooldamine	**Seos õpiväljundiga** teeb tööaega efektiivselt kasutades kaupade mahalaadimise ja vastuvõtutoiminguid, arvestades töökorraldust, tööohutuse ja keskkonnanõudeid, klienditeeninduse eesmärke
Hindamisülesanded	Praktiline töö	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb praktilise töö tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: paigutab kaubad hoiukohtadele või edasise käitlemise alale järgides füüsikalisi hoiustamisnõudeid näiteks niiskus ja temperatuur, nõutavaid hoiustamisviise ja -juhiseid; registreerib hoiule paigutatud tooted tooteartiklite ja -koguste lõikes laoaadressidel manuaalselt või digitaalselt lao infosüsteemis; korrastab perioodiliselt hoiukohti eemaldades pakkematerjali jääke ja puhastades vajadusel kaupu vastavalt laos kehtivale korrale	
3. Saadetiste komplekteerimine ja pakendamine	**Alateemad** Väljastustellimuste komplekteerimine (tavakomplekteerimine, rühmkomplekteerimine, ositi ehk tsoonkomplekteerimine, mahtkomplekteerimine)	**Seos õpiväljundiga** komplekteerib ja pakendab väljuvaid saadetisi

Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 15 Praktiline töö 30	Komplekteerimistehnoloogiad (hääljuhitud komplekteerimine, valgusjuhitud komplekteerimine, komplekteerimine erinevate skännerite abil) Saadetiste pakendamine Töö laojuhtimissüsteemis Dokumendid saadetise väljastamisel Saadetiste laost väljastamine	erinevate komplekteerimismeetodite ja tehnoloogiatega, arvestades keskkonnanõudeid
Hindamisülesanded	Praktiline töö	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb praktilise töö tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: selgitab erinevate komplekteerimismeetodite ja tehnoloogiate kasutamise võimalusi laos ettevõtete näitel komplekteerib väljastustellimuse, kasutades laojuhtimissüsteemis seadistatud meetodeid pakendab komplekteeritud kaubad ja väljuvad saadetised, valides sobivad pakendid ja pakkematerjalid, arvestades kauba omadusi, transpordinõudeid, keskkonnasäästlikkuse ning ringmajanduse põhimõtteid vormistab dokumendid saadetise väljastamisel, kasutades erialast tarkvara	
4. Veoste laadimine Iseseisev õpe 9 Praktiline töö 30	**Alateemad** Veoste laadimise, paigutamise ja kinnitamise nõuded Veoste sidumine, kinnitamine, katmine, sidumis- ja kinnitusvahendid Kauba paigutamine konteinerisse	**Seos õpiväljundiga** laadib saadetised veoühikusse ja kinnitab pakkeüksused vastavalt veoste laadimise ja kinnitamise nõuetele
Hindamisülesanded	Praktiline töö	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb praktilise töö tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: laadib saadetised veoühikusse vastavalt veoste laadimise ja kinnitamise nõuetele kinnitab saadetised veoühikus nõuetekohaselt, arvestades saadetise eripära ja veose liikumise ajal tekkivatebriskide ja füüsikaliste jõududega	
5. Lao inventuur Iseseisev õpe 12 Praktiline töö 40	**Alateemad** Inventuuri õiguslikud alused ja inventuuri seos ettevõtte sisekorra reeglitega Inventuuri liigid ja eesmärgid Inventuuri korraldamise põhimõtted Inventuuri läbiviimine Inventuur laoarvestussüsteemis Saldovahed ja nende tekkepõhjused Korrektuurid lao infosüsteemis	**Seos õpiväljundiga** osaleb meeskonnaliikmena eri liiki inventuuride korraldamisel ja läbiviimisel

Hindamisülesanded	Praktiline töö
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb praktilise töö tulemuse alusel
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: osaleb meeskonnaliikmena eri liikide inventuuride korraldamisel arvestades ettevõtte sisekorda, klientide vajadusi ja õigusakte viib rühmatööna läbi õigusaktidele vastava inventuuri, arvestades küberturvalisuse põhimõtteid kontrollib toodete vastavust laoarvestussüsteemis ja tegelikkuses, tehes vajadusel korrektuuri lao infosüsteemis selgitab saldovahede tekkepõhjuseid ja meeskonnana inventuuri korraldamise efektiivsust

Õppemeetodid	Kontrolltöö Iseseisev töö/ referaat Rühmatöö Test valikvastustega Arutlus Esitlus Juhtumi analüüs
Hindamismeetodid	Praktiline töö, rühmatöö
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Kõik õpiväljundid on saavutatud vastavalt hindamiskriteeriumitele
sh lävend	"A" saamise tingimus: • tuvastab veo- ja saatedokumentidelt adressaadi ja kauba vastavuse kasutades vajadusel digivahendeid; • jälgib veorežiimi tingimuste täitmist vastavalt kauba omadustele fikseerides vajadusel kõrvalekalded veodokumentides; • hindab iga pakkeüksuse seisundit fikseerides nähtavad vigastused veodokumentides; • laadib kaubad maha veoühikult kasutades sobivaid laoseadmeid, järgides nõudeid kaupade käsitlemisele, tööohutusnõudeid ning kasutades tööaega efektiivselt; • registreerib tooted ja võrdleb nende koguste vastavust pakkedokumentidele ja ostutellimustele, kasutades digivahendeid; • sorteerib ja ristlaadib kaubad, kasutades tööaega efektiivselt; • teeb laos lisaväärtustoiminguid lähtudes kliendi vajadustest ning registreerides need lao infosüsteemis; • paigutab kaubad hoiukohtadele või edasise käitlemise alale järgides füüsikalisi hoiustamisnõudeid näiteks niiskus ja temperatuur, nõutavaid hoiustamisviise ja -juhiseid; • registreerib hoiule paigutatud tooted tooteartiklite ja -koguste lõikes laoaadressidel manuaalselt või digitaalselt lao infosüsteemis; • korrastab perioodiliselt hoiukohti eemaldades pakkematerjali jääke ja puhastades vajadusel kaupu vastavalt laos kehtivale korral; • selgitab erinevate komplekteerimismeetodite ja tehnoloogiate kasutamise võimalusi laos ettevõtete näitel; • komplekteerib väljastustellimuse, kasutades laojuhtimissüsteemis seadistatud meetodeid; • pakendab komplekteeritud kaubad

	ja väljuvad saadetised, valides sobivad pakendid ja pakkematerjalid, arvestades kauba omadusi, transpordinõudeid, keskkonnasäästlikkuse ning ringmajanduse põhimõtteid; • vormistab dokumendid saadetise väljastamisel, kasutades erialast tarkvara; • laadib saadetised veoühikusse vastavalt veoste laadimise ja kinnitamise nõuetele; • kinnitab saadetised veoühikus nõuetekohaselt, arvestades saadetise eripära ja veose liikumise ajal tekkivate riskide ja füüsikaliste jõududega; • osaleb meeskonnaliikmena eri liikide inventuuride korraldamisel arvestades ettevõtte sisekorda, klientide vajadusi ja õigusakte; • viib rühmatööna läbi õigusaktidele vastava inventuuri, arvestades küberturvalisuse põhimõtteid; • kontrollib toodete vastavust laoarvestussüsteemis ja tegelikkuses, tehes vajadusel korrektuuri lao infosüsteemis; Hindamiskriteeriumid • selgitab saldovahede tekkepõhjuseid ja meeskonnana inventuuri korraldamise efektiivsust.
Õppematerjalid	A.Tulvi. Logistika õpik kutsekoolidele, INNOVE, 2013 https://www.digar.ee/arhiiv/nlib-digar:197450 A.Tulvi. Lao haldamine. Seilecs OÜ,2021 https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/33611-Kauba-vastuvotmine

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
12	Praktika/laotöö korraldus	28	Erko Räiss,
Nõuded mooduli alustamiseks	saavutatud õppesuundade ühiste põhiõpingute moodulite õpiväljundid		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab õppetöös omandatud teadmisi praktikaettevõttes praktika eesmärkidega seotud tööülesannete täitmisel, arvestades ettevõtte töökorralduse ning kvaliteedi- tööohutuse ja keskkonnanõuetega.		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe	Praktika
30 tundi	168 tundi	530 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. leiab endale praktika eesmärkidele vastava praktikakoha ja põhjendab oma valikut	• hindab praktikaeesmärkide realistlikkust ja teostatavust praktikaperioodi jooksul ning kohandab vajadusel tegevusplaani	Mitteeristav hindamine
2. täidab tööülesandeid tulenevalt praktika eesmärkidest, ettevõtte töökorraldusest, järgides kehtestatud nõudeid ja õigusakte	• täidab praktikakohal juhendamisel etteantud tööülesandeid, pidades kinni tööajast ja kokkulepetest, kasutades efektiivseid töömeetodeid ja -vahendeid ning järgides tööülesannete täitmisel praktikaettevõttes töö- ja tuleohutus- ja keskkonnanõudeid • osaleb töökohal tööohutusalasel juhendamisel ja kinnitab seda ettevõttes sätestatud korra kohaselt • täidab praktikakohal juhendamisel etteantud tööülesandeid, pidades kinni tööajast ja kokkulepetest, kasutades efektiivseid töömeetodeid ja -vahendeid ning järgides tööülesannete täitmisel praktikaettevõttes töö- ja tuleohutus- ja keskkonnanõudeid	Mitteeristav hindamine
3. arendab suhtlemis- ja koostööoskusi töötingimustes, mõistab oma rolli ja vastutust meeskonna liikmena ühiste eesmärkide saavutamisel	• osaleb praktika käigus klienditeeninduse protsessis, kaubavarude täiendamisel, kauba maanteevedude korraldamisel ja laotoimingutes vastavalt praktika eesmärgil • suhtleb edukalt erineva positsiooni, kultuuritausta ja maailmavaatega inimestega • jagab meeskonnaliikmetega vajalikku tööalast informatsiooni, väljendudes selgelt ja kontekstikohaselt, kasutades erialast terminoloogiat	Mitteeristav hindamine

	• reguleerib oma käitumist töökeskkonnas, järgides üldtunnustatud käitumisnorme ja eetika põhimõtteid ning kohandades oma suhtlusviisi vastavalt olukorrale ja meeskonna dünaamikale	
4. hindab enda tööalast arengut, väärtustades koostööd ja dokumenteerides tehtud tööd etteantud nõuete kohaselt	• kirjeldab ettevõtte töökeskkonda, struktuuri ja töökorraldust andes sellest ülevaate kirjalikult praktikaaruandes • teeb sissekanded praktikapäevikusse, kirjeldades enda tööülesandeid ja koostööd praktikaettevõttes • analüüsib juhendamisel enda toimetulekut erinevate tööülesannetega, enda tugevusi ja nõrkusi • hindab juhendaja abiga arendamist vajavaid aspekte • dokumenteerib praktika käiku nõuetekohaselt kooli infosüsteemis, andes hinnangu läbitud praktikale ja kirjeldades töö käiku arusaadavalt järgides eesti kirjakeele normi • esitab praktikadokumendid õigeaegselt ja nõuetekohaselt, kasutades infotehnoloogiavahendeid	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine		
Praktika I Iseseisev õpe 33 Praktika 110	**Alateemad** Praktikajuhend, Individuaalne praktikava Praktikale kandideerimine; Tööohutus, isikukaitsevahendid; Ettevõtte töökorraldus, töö-, tuleohutus- ja keskkonnanõuded; Ohutu ja keskkonnasäästlik praktika ülesannete täitmine ettevõttes, meeskonnatöö, käitumisnormid, aja planeerimine, kommunikatsioon; Praktikadokumentide täitmine ja tööülesannete kirjeldamine; Tagasiside ja analüüs.	**Seos õpiväljundiga** täidab tööülesandeid tulenevalt praktika eesmärkidest, ettevõtte töökorraldusest, järgides kehtestatud nõudeid ja õigusakte arendab suhtlemis- ja koostööoskusi töötingimustes, mõistab oma rolli ja vastutust meeskonna liikmena ühiste eesmärkide saavutamisel hindab enda tööalast

		arengut, väärtustades koostööd ja dokumenteerides tehtud tööd etteantud nõuete kohaselt
Iseseisev töö	Praktikadokumentide täitmine	
Hindamisülesanded	Praktikadokumendid, praktikajuhendajate tagasiside, eneseanalüüs, kaitsmine	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on arvestatud kui hindamisülesanded on täidetud vastavalt hindamiskriteeriumitele.	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Õpilane on sooritanud hindamisülesanded lävendi tasemel	
Praktika II Iseseisev õpe 69 Praktika 230	**Alateemad** Praktikajuhend, Individuaalne praktikava Praktikale kandideerimine; Tööohutus, isikukaitsevahendid; Ettevõtte töökorraldus, töö-, tuleohutus- ja keskkonnanõuded; Ohutu ja keskkonnasäästlik praktika ülesannete täitmine ettevõttes, meeskonnatöö, käitumisnormid, aja planeerimine, kommunikatsioon; Praktikadokumentide täitmine ja tööülesannete kirjeldamine; Tagasiside ja analüüs.	**Seos õpiväljundiga** täidab tööülesandeid tulenevalt praktika eesmärkidest, ettevõtte töökorraldusest, järgides kehtestatud nõudeid ja õigusakte arendab suhtlemis- ja koostööoskusi töötingimustes, mõistab oma rolli ja vastutust meeskonna liikmena ühiste eesmärkide saavutamisel hindab enda tööalast arengut, väärtustades koostööd ja dokumenteerides tehtud tööd etteantud nõuete kohaselt
Iseseisev töö	Praktikadokumentide täitmine	
Hindamisülesanded	Praktikadokumendid, praktikajuhendajate tagasiside, eneseanalüüs, kaitsmine	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on arvestatud kui hindamisülesanded on täidetud vastavalt hindamiskriteeriumitele.	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Õpilane on sooritanud hindamisülesanded lävendi tasemel	

Praktika III Iseseisev õpe 57 Praktika 190	**Alateemad** Praktikajuhend, Individuaalne praktikava Praktikale kandideerimine; Tööohutus, isikukaitsevahendid; Ettevõtte töökorraldus, töö-, tuleohutus- ja keskkonnanõuded; Ohutu ja keskkonnasäästlik praktika ülesannete täitmine ettevõttes, meeskonnatöö, käitumisnormid, aja planeerimine, kommunikatsioon; Praktikadokumentide täitmine ja tööülesannete kirjeldamine; Tagasiside ja analüüs.	**Seos õpiväljundiga** täidab tööülesandeid tulenevalt praktika eesmärkidest, ettevõtte töökorraldusest, järgides kehtestatud nõudeid ja õigusakte arendab suhtlemis- ja koostööoskusi töötingimustes, mõistab oma rolli ja vastutust meeskonna liikmena ühiste eesmärkide saavutamisel hindab enda tööalast arengut, väärtustades koostööd ja dokumenteerides tehtud tööd etteantud nõuete kohaselt
Iseseisev töö	Praktikadokumentide täitmine	
Hindamisülesanded	Praktikadokumendid, praktikajuhendajate tagasiside, eneseanalüüs, kaitsmine	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on arvestatud kui hindamisülesanded on täidetud vastavalt hindamiskriteeriumitele.	
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: Teemahinne on arvestatud kui hindamisülesanded on täidetud vastavalt hindamiskriteeriumitele.	
Praktika planeerimine I Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 3	**Alateemad** Praktika dokumentatsioon praktika eesmärkide seadmine Individuaalne praktikakava	**Seos õpiväljundiga** leiab endale praktika eesmärkidele vastava praktikakoha ja põhjendab oma valikut
Iseseisev töö	Individuaalsete praktika eesmärkide seadmine	
Hindamisülesanded	Rühmatöö, analüüs	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on arvestatud kui hindamisülesanded on täidetud vastavalt hindamiskriteeriumitele.	
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: Õpilane on sooritanud hindamisülesanded lävendi tasemel	

Praktika planeerimine II Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 3	**Alateemad** Praktika dokumentatsioon praktika eesmärkide seadmine Individuaalne praktikakava	**Seos õpiväljundiga** leiab endale praktika eesmärkidele vastava praktikakoha ja põhjendab oma valikut
Iseseisev töö	Individuaalsete praktika eesmärkide seadmine	
Hindamisülesanded	Rühmatöö, analüüs, iseseisev töö	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on arvestatud kui hindamisülesanded on täidetud vastavalt hindamiskriteeriumitele.	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Õpilane on sooritanud hindamisülesanded lävendi tasemel	
Praktika planeerimine III Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 3	**Alateemad** Praktika dokumentatsioon praktika eesmärkide seadmine Individuaalne praktikakava	**Seos õpiväljundiga** leiab endale praktika eesmärkidele vastava praktikakoha ja põhjendab oma valikut
Iseseisev töö	Individuaalsete praktika eesmärkide seadmine	
Hindamisülesanded	Rühmatöö, analüüs, iseseisev töö	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on arvestatud kui hindamisülesanded on täidetud vastavalt hindamiskriteeriumitele.	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Õpilane on sooritanud hindamisülesanded lävendi tasemel	

Õppemeetodid	Praktiline töö. Iseseisev töö, Analüüs
Hindamismeetodid	mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb praktika õpiväljundite saavutamisega, sh praktika juhendajate antud hinnangute, praktika dokumentatsiooni esitamise ja praktika kaitsmise tulemusel.
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb juhendile vastava praktika ettenähtud mahus sooritamise, praktika juhendaja antud hinnangu ning nõuetele vastava praktika dokumentatsiooni esitamise ja praktika kaitsmise tulemusel
sh lävend	"A" saamise tingimus: Õppija on saavutanud õpiväljundid vastavalt hindamiskriteeriumitele
Õppematerjalid	Rakvere Ametikooli õppekorralduseeskiri lisa 6, praktika läbiviimise tingimused ja kord

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
13	Kaasaegsed tehnoloogiad logistikas	4	Raido Ainlo,
Nõuded mooduli alustamiseks	Nõuded puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab kaasaegseid erialaseid tarkvarasid transpordiprotsessis tööülesannete täitmisel ning omab ülevaate kaasaegsetest tehnoloogiatest ja digilahendustest logistikas		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe	Praktiline töö
68 tundi	30 tundi	32 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. Kasutab logistikaülesannete lahendamisel meeskonnatööna veebipõhiseid koos- ja kaugtöövahendeid, arvestades küberturvalisuse ja andmekaitse nõuetega	Õpilane: • valib koos- ja kaugtööks sobivad veebipõhised tööriistad vastavalt tööülesandele; • järgib küberturvalisuse ja andmekaitse nõudeid, lähtudes ettevõtte korraldusest ja õigusaktidest; • selgitab isikuandmete töötlemise peamisi põhimõtteid ning nende õiguslikke aluseid; • kasutab erinevaid autentimise vahendeid võimaluste piires (k.a kaheastmeline autentimine); • kasutab erialast tarkvara, planeerides kaubaveo ja marsruudi, arvestades veolepingu tingimusi ning koostades veokirja, laadimismanifesti ja kliendile arve; • kasutab saadetise planeerimisel veoühiku kaubaruumi erialast tarkvara, lähtudes kaupade laadimise ja kinnitamise nõuetest; • tutvustab meeskonnatööna erinevaid erialaseid logistika valdkonnas kasutatavaid tarkvaralahendusi; • toob näiteid kaasaegsetest tehnoloogiatest transpordis, selgitades nende mõju kuludele ja efektiivsusele; • annab ülevaate kaasaegsetest tehnoloogiatest laonduses arvestades uute tehnoloogiatega kaasnevaid	Mitteeristav hindamine

	riske; • Selgitab kaasaegsete tehnoloogiate kasutamist ostu- ja hankeprotsessides arvestades nende mõju efektiivsuse, kulude ja tarnijate valiku parendamisele.	
2. Kasutab transpordiprotsessis tööülesannete täitmisel veebipõhiseid tarkavarasid arvestades lähteülesande tingimusi	Õpilane: • valib koos- ja kaugtööks sobivad veebipõhised tööriistad vastavalt tööülesandele; • järgib küberturvalisuse ja andmekaitse nõudeid, lähtudes ettevõtte korraldusest ja õigusaktidest; • selgitab isikuandmete töötlemise peamisi põhimõtteid ning nende õiguslikke aluseid; • kasutab erinevaid autentimise vahendeid võimaluste piires (k.a kaheastmeline autentimine); • kasutab erialast tarkvara, planeerides kaubaveo ja marsruudi, arvestades veolepingu tingimusi ning koostades veokirja, laadimismanifesti ja kliendile arve; • kasutab saadetise planeerimisel veoühiku kaubaruumi erialast tarkvara, lähtudes kaupade laadimise ja kinnitamise nõuetest; • tutvustab meeskonnatööna erinevaid erialaseid logistika valdkonnas kasutatavaid tarkvaralahendusi; • toob näiteid kaasaegsetest tehnoloogiatest transpordis, selgitades nende mõju kuludele ja efektiivsusele; • annab ülevaate kaasaegsetest tehnoloogiatest laonduses arvestades uute tehnoloogiatega kaasnevaid riske; • Selgitab kaasaegsete tehnoloogiate kasutamist ostu- ja hankeprotsessides arvestades nende mõju efektiivsuse, kulude ja tarnijate valiku parendamisele.	Eristav hindamine
3. Annab ülevaate kaasaegsete digitehnoloogiate	Õpilane:	Eristav hindamine

sealhulgas tehisintellekti kasutusvõimalustest logistikas	• valib koos- ja kaugtööks sobivad veebipõhised tööriistad vastavalt tööülesandele; • järgib küberturvalisuse ja andmekaitse nõudeid, lähtudes ettevõtte korraldusest ja õigusaktidest; • selgitab isikuandmete töötlemise peamisi põhimõtteid ning nende õiguslikke aluseid; • kasutab erinevaid autentimise vahendeid võimaluste piires (k.a kaheastmeline autentimine); • kasutab erialast tarkvara, planeerides kaubaveo ja marsruudi, arvestades veolepingu tingimusi ning koostades veokirja, laadimismanifesti ja kliendile arve; • kasutab saadetise planeerimisel veoühiku kaubaruumi erialast tarkvara, lähtudes kaupade laadimise ja kinnitamise nõuetest; • tutvustab meeskonnatööna erinevaid erialaseid logistika valdkonnas kasutatavaid tarkvaralahendusi; • toob näiteid kaasaegsetest tehnoloogiatest transpordis, selgitades nende mõju kuludele ja efektiivsusele; • annab ülevaate kaasaegsetest tehnoloogiatest laonduses arvestades uute tehnoloogiatega kaasnevaid riske; • Selgitab kaasaegsete tehnoloogiate kasutamist ostu- ja hankeprotsessides arvestades nende mõju efektiivsuse, kulude ja tarnijate valiku parendamisele.	

Mooduli jagunemine		
1. Veebipõhised koos- ja kaugtöövahendid 4 Õ/A Auditoorne õpe 4 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 16	**Alateemad** Kaugtöö mõiste Kaugtöö eelised ja puudused Ühistöö Koos- ja kaugtöövahendid	**Seos õpiväljundiga** Kasutab logistikaülesannete lahendamisel meeskonnatööna

	Kokkulepped koos- ja kaugtöös koostööks sobivate keskkondade võimalused ja valik Veebikoosolekute loomine ja osalemine	veebipõhiseid koos- ja kaugtöövahendeid, arvestades küberturvalisuse ja andmekaitse nõuetega
Iseseisev töö	Õpilane kaardistab erinevad kaugtööks sobivad keskkonnad	
Praktiline töö	Kaug- ja koostöövahendite erinevate rakenduste kasutamine	
Hindamisülesanded	Digiõpimapp õpiväljundiga seotud kirjalikest ülesannetest	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: • valib koos- ja kaugtööks sobivad veebipõhised tööriistad vastavalt tööülesandele • järgib küberturvalisuse ja andmekaitse nõudeid, lähtudes ettevõtte korraldusest ja õigusaktidest • selgitab isikuandmete töötlemise peamisi põhimõtteid ning nende õiguslikke aluseid • kasutab erinevaid autentimise vahendeid võimaluste piires (k.a kaheastmeline autentimine) Digiõpimapp on koostatud ja õpilane on järginud küberturvalisuse ja andmekaitse nõudeid, lähtudes ettevõtte korraldusest ja õigusaktidest, selgitanud isikuandmete töötlemise peamisi põhimõtteid ning nende õiguslikke aluseid ja kasutanud erinevaid autentimise vahendeid võimaluste piires (k.a kaheastmeline autentimine)	
2. Küberturvalisus ja andmekaitse 3Õ/A Auditoorne õpe 4 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 16	**Alateemad** Küberturvalisus tarneahelas Andmete kaitse logistikaprotsessides Autentimist vajavad toimingud logistikas Andmekaitse ja küberturbega seotud õigusaktid	**Seos õpiväljundiga** Annab ülevaate kaasaegsete digitehnoloogiate sealhulgas tehisintellekti kasutusvõimalustest logistikas
Iseseisev töö	Digiõpimapi vormistamine	
Praktiline töö	Interaktiivne loeng, praktiline töö, kirjalik töö, simulatsioon, arutelu	
Hindamisülesanded	Digiõpimapp	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesande tulemuse alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Digiõpimapp on koostatud ja õpilane on järginud küberturvalisuse ja andmekaitse nõudeid, lähtudes ettevõtte korraldusest ja õigusaktidest, selgitanud isikuandmete töötlemise peamisi põhimõtteid ning nende õiguslikke aluseid ja kasutanud erinevaid autentimise vahendeid võimaluste piires (k.a kaheastmeline autentimine)	
3. Erialased tarkvarad transpordis 3Õ/A	**Alateemad** Kasulikud äpid:	**Seos õpiväljundiga** Kasutab

Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	TRUCK PARKING EUROPE parklaäpp IRU Parklate otsing TRANSPARK AUTOROUTES.FR Prantsumaa parklaäpp TIMBERPOLIS puidukalkulaatorid ADR kaupade punktide arvutamise äpp	transpordiprotsessis tööülesannete täitmisel veebipõhiseid tarkavarasid arvestades lähteülesande tingimusi
Iseseisev töö	Harjutamine tarkvaras	
Praktiline töö	Praktiline töö transpordihaldustarkvaras ja muudes erialastes rakendustes	
Hindamisülesanded	1. Praktiline töö - Erialases tarkvaras veoteekonna planeerimine 2. Praktiline töö - Saadetiste planeerimine kaubaruumi erialase tarkvara abil 3. Kirjalik meeskonnatöö - erialased tarkvaralahendused	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste keskmisena	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: • kasutab erialast tarkvara, planeerides kaubaveo ja marsruudi, arvestades veolepingu tingimusi ning koostades veokirja, laadimismanifesti ja kliendile arve. • kasutab saadetise planeerimisel veoühiku kaubaruumi erialast tarkvara, lähtudes kaupade laadimise ja kinnitamise nõuetest • tutvustab meeskonnatööna erinevaid erialaseid logistika valdkonnas kasutatavaid tarkvaralahendusi 1. Praktiline töö - Erialases tarkvaras veoteekonna planeerimine Õpilane on planeerinud transpordihaldustarkvaras vedusid vastavalt kirjeldatud veoste pakkumistele, arvutanud koormaruumi ja kandejõu kasutamise täiteastme ja koostanud veokirja, laadimismanifesti ja kliendile arve. Tarkvara kasutamisel on vaja juhendamist, õpilane ei ole toimingutes täielikult iseseisev ning vajab tuge, et järgnevaid toiminguid teha. Andmetes on väiksemaid vigu, ning vajalik on dokumentide parandamine või täiendamine. 2. Praktiline töö - Saadetiste planeerimine kaubaruumi erialase tarkvara abil Saadetised on planeeritud erialases tarkvaras koormaruumi, arvestades veoühiku parameetreid, saadetiste omadusi, kliendi vajadusi jm piiranguid Lahendites esineb vigu, õpilase lahend ei ole reaaleluliselt teostatav. Eksitud on koormaruumi saadetiste planeerimisel mõõtmete, kaalu vms. 3. Kirjalik meeskonnatöö - erialased tarkvaralahendused Õpilane on teinud meeskonnatööna ülevaate erialastest tarkvarades lähtudes ülesande juhendist. Ülevaade on üldine ja esineb vähesel määral puudusi. Õpilane ei oska selgitada meeskonnatöö tulemusi. “4” saamise tingimus: • kasutab erialast tarkvara, planeerides kaubaveo ja marsruudi, arvestades veolepingu tingimusi ning koostades veokirja, laadimismanifesti ja kliendile arve. • kasutab saadetise planeerimisel veoühiku kaubaruumi erialast tarkvara, lähtudes kaupade laadimise ja kinnitamise nõuetest • tutvustab meeskonnatööna erinevaid erialaseid logistika valdkonnas kasutatavaid tarkvaralahendusi	

	1. Praktiline töö - Erialases tarkvaras veoteekonna planeerimine Õpilane on planeerinud transpordihaldustarkvaras vedusid vastavalt kirjeldatud veoste pakkumistele, arvutanud koormaruumi ja kandejõu kasutamise täiteastme ja koostanud veokirja, laadimismanifesti ja klientidele arve. Tarkvara kasutamisel on vaja juhendamist, õpilane ei ole toimingutes täielikult iseseisev ning vajab vähesel määral tuge, et järgnevaid toiminguid teha. Andmetes ei esine vigu, ning vajalik dokumentide parandamine või täiendamine ei ole vajalik. 2. Praktiline töö - Saadetiste planeerimine kaubaruumi erialase tarkvara abil Saadetised on planeeritud erialases tarkvaras koormaruumi, arvestades veoühiku parameetreid, saadetiste omadusi, kliendi vajadusi jm piiranguid. Lahendites esineb üksikuid vigu. Peamiselt on lahendid põhjendatud ja reaalelulisel teostatavad 3. Kirjalik meeskonnatöö - erialased tarkvaralahendused Õpilane on teinud meeskonnatööna ülevaate erialastest tarkvarades lähtudes ülesande juhendist. Ülevaade on hästi koostatud, kuid õpilane ei oska selgitada meeskonnatöö tulemusi. “5” saamise tingimus: • kasutab erialast tarkvara, planeerides kaubaveo ja marsruudi, arvestades veolepingu tingimusi ning koostades veokirja, laadimismanifesti ja kliendile arve. • kasutab saadetise planeerimisel veoühiku kaubaruumi erialast tarkvara, lähtudes kaupade laadimise ja kinnitamise nõuetest • tutvustab meeskonnatööna erinevaid erialaseid logistika valdkonnas kasutatavaid tarkvaralahendusi 1. Praktiline töö - Erialases tarkvaras veoteekonna planeerimine Õpilane on planeerinud transpordihaldustarkvaras vedusid vastavalt kirjeldatud veoste pakkumistele, arvutanud koormaruumi ja kandejõu kasutamise täiteastme ja koostanud veokirja, laadimismanifesti ja klientidele arve. Tarkvara kasutamisel ei vaja juhendamist, õpilane on toimingutes täielikult iseseisev ning ei vaja tuge, et järgnevaid toiminguid teha. Andmetes ei esine vigu, ning dokumentide parandamine või täiendamine ei ole vajalik. Töökvaliteet on tasemel, mis võimaldab toimetulekut töömaailmas. 2. Praktiline töö - Saadetiste planeerimine kaubaruumi erialase tarkvara abil Saadetised on planeeritud erialases tarkvaras koormaruumi, arvestades veoühiku parameetreid, saadetiste omadusi, kliendi vajadusi jm piiranguid. Lahendites esineb üksikuid vigu. Peamiselt on lahendid põhjendatud ja reaalelulisel teostatavad. 3. Kirjalik meeskonnatöö - erialased tarkvaralahendused Õpilane on teinud meeskonnatööna ülevaate erialastest tarkvarades lähtudes ülesande juhendist. Ülevaade on põhjalik ja puudusi ei esine. Õpilane selgitab vajadusel meeskonnatöö tulemusi.	
3. Erialased tarkvarad transpordis 3Õ/A Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** Kasulikud äpid: TRUCK PARKING EUROPE parklaäpp IRU Parklate otsing TRANSPARK	**Seos õpiväljundiga** Kasutab transpordiprotsessis tööülesannete täitmisel

	AUTOROUTES.FR Prantsumaa parklaäpp TIMBERPOLIS puidukalkulaatorid ADR kaupade punktide arvutamise äpp	veebipõhiseid tarkavarasid arvestades lähteülesande tingimusi
Iseseisev töö	Harjutamine tarkvaras	
Praktiline töö	Praktiline töö transpordihaldustarkvaras ja muudes erialastes rakendustes	
Hindamisülesanded	1. Praktiline töö - Erialases tarkvaras veoteekonna planeerimine 2. Praktiline töö - Saadetiste planeerimine kaubaruumi erialase tarkvara abil 3. Kirjalik meeskonnatöö - erialased tarkvaralahendused	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • kasutab erialast tarkvara, planeerides kaubaveo ja marsruudi, arvestades veolepingu tingimusi ning koostades veokirja, laadimismanifesti ja kliendile arve. • kasutab saadetise planeerimisel veoühiku kaubaruumi erialast tarkvara, lähtudes kaupade laadimise ja kinnitamise nõuetest • tutvustab meeskonnatööna erinevaid erialaseid logistika valdkonnas kasutatavaid tarkvaralahendusi 1. Praktiline töö - Erialases tarkvaras veoteekonna planeerimine Õpilane on planeerinud transpordihaldustarkvaras vedusid vastavalt kirjeldatud veoste pakkumistele, arvutanud koormaruumi ja kandejõu kasutamise täiteastme ja koostanud veokirja, laadimismanifesti ja kliendile arve. Tarkvara kasutamisel on vaja juhendamist, õpilane ei ole toimingutes täielikult iseseisev ning vajab tuge, et järgnevaid toiminguid teha. Andmetes on väiksemaid vigu, ning vajalik on dokumentide parandamine või täiendamine. 2. Praktiline töö - Saadetiste planeerimine kaubaruumi erialase tarkvara abil Saadetised on planeeritud erialases tarkvaras koormaruumi, arvestades veoühiku parameetreid, saadetiste omadusi, kliendi vajadusi jm piiranguid Lahendites esineb vigu, õpilase lahend ei ole reaaleluliselt teostatav. Eksitud on koormaruumi saadetiste planeerimisel mõõtmete, kaalu vms. 3. Kirjalik meeskonnatöö - erialased tarkvaralahendused Õpilane on teinud meeskonnatööna ülevaate erialastest tarkvarades lähtudes ülesande juhendist. Ülevaade on üldine ja esineb vähesel määral puudusi. Õpilane ei oska selgitada meeskonnatöö tulemusi. "4" saamise tingimus: • kasutab erialast tarkvara, planeerides kaubaveo ja marsruudi, arvestades veolepingu tingimusi ning koostades veokirja, laadimismanifesti ja kliendile arve. • kasutab saadetise planeerimisel veoühiku kaubaruumi erialast tarkvara, lähtudes kaupade laadimise ja kinnitamise nõuetest • tutvustab meeskonnatööna erinevaid erialaseid logistika valdkonnas kasutatavaid tarkvaralahendusi 1. Praktiline töö - Erialases tarkvaras veoteekonna planeerimine	

	Õpilane on planeerinud transpordihaldustarkvaras vedusid vastavalt kirjeldatud veoste pakkumistele, arvutanud koormaruumi ja kandejõu kasutamise täiteastme ja koostanud veokirja, laadimismanifesti ja klientidele arve. Tarkvara kasutamisel on vaja juhendamist, õpilane ei ole toimingutes täielikult iseseisev ning vajab vähesel määral tuge, et järgnevaid toiminguid teha. Andmetes ei esine vigu, ning vajalik dokumentide parandamine või täiendamine ei ole vajalik. 2. Praktiline töö - Saadetiste planeerimine kaubaruumi erialase tarkvara abil Saadetised on planeeritud erialases tarkvaras koormaruumi, arvestades veoühiku parameetreid, saadetiste omadusi, kliendi vajadusi jm piiranguid. Lahendites esineb üksikuid vigu. Peamiselt on lahendid põhjendatud ja reaaleluliselt teostatavad 3. Kirjalik meeskonnatöö - erialased tarkvaralahendused Õpilane on teinud meeskonnatööna ülevaate erialastest tarkvarades lähtudes ülesande juhendist. Ülevaade on hästi koostatud, kuid õpilane ei oska selgitada meeskonnatöö tulemusi. "5" saamise tingimus: • kasutab erialast tarkvara, planeerides kaubaveo ja marsruudi, arvestades veolepingu tingimusi ning koostades veokirja, laadimismanifesti ja kliendile arve. • kasutab saadetise planeerimisel veoühiku kaubaruumi erialast tarkvara, lähtudes kaupade laadimise ja kinnitamise nõuetest • tutvustab meeskonnatööna erinevaid erialaseid logistika valdkonnas kasutatavaid tarkvaralahendusi 1. Praktiline töö - Erialases tarkvaras veoteekonna planeerimine Õpilane on planeerinud transpordihaldustarkvaras vedusid vastavalt kirjeldatud veoste pakkumistele, arvutanud koormaruumi ja kandejõu kasutamise täiteastme ja koostanud veokirja, laadimismanifesti ja klientidele arve. Tarkvara kasutamisel ei vaja juhendamist, õpilane on toimingutes täielikult iseseisev ning ei vaja tuge, et järgnevaid toiminguid teha. Andmetes ei esine vigu, ning dokumentide parandamine või täiendamine ei ole vajalik. Töökvaliteet on tasemel, mis võimaldab toimetulekut töömaailmas. 2. Praktiline töö - Saadetiste planeerimine kaubaruumi erialase tarkvara abil Saadetised on planeeritud erialases tarkvaras koormaruumi, arvestades veoühiku parameetreid, saadetiste omadusi, kliendi vajadusi jm piiranguid. Lahendites esineb üksikuid vigu. Peamiselt on lahendid põhjendatud ja reaaleluliselt teostatavad. 3. Kirjalik meeskonnatöö - erialased tarkvaralahendused Õpilane on teinud meeskonnatööna ülevaate erialastest tarkvarades lähtudes ülesande juhendist. Ülevaade on põhjalik ja puudusi ei esine. Õpilane selgitab vajadusel meeskonnatöö tulemusi.	
4. Kaasaegsed tehnoloogiad transpordis, laonduses ning ostu ja hankeprotsessides 4 Õ/A Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** Kaasaegsed tehnoloogiad transpordis Tehnoloogiate mõju kuludele ja efektiivsusele Kaasaegsed tehnoloogiad laonduses Uute tehnoloogiatega kaasnevad riskid Kaasaegsed tehnoloogiad hanke- ja ostuprotsessis	**Seos õpiväljundiga** Annab ülevaate kaasaegsete digitehnoloogiate sealhulgas tehisintellekti kasutusvõimalustest

	Tehnoloogiate mõju efektiivsusele, kuludele ja tarnijate valikule hanke- ja ostuprotsessis. TI logistikas	logistikas
Iseseisev töö	Ettevalmistus rühmatööks	
Hindamisülesanded	Rühmatöö esitlus - kaasaegsed tehnoloogiad logistikas	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema hinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: • toob näiteid kaasaegsetest tehnoloogiatest transpordis, selgitades nende mõju kuludele ja efektiivsusele • annab ülevaate kaasaegsetest tehnoloogiatest laonduses arvestades uute tehnoloogiatega kaasnevaid riske. • selgitab kaasaegsete tehnoloogiate kasutamist ostu- ja hankeprotsessides arvestades nende mõju efektiivsuse, kulude ja tarnijate valiku parendamisele Rühmatöö Õpilane on koostanud meeskonnatööna kirjaliku ülevaate kaasegsetest tehnoloogiatest logistikas, kus on toonud näiteid kaasaegsetest tehnoloogiatest transpordis, selgitades nende mõju kuludele ja efektiivsusele juhendi abil, andnud ülevaate kaasaegsetest tehnoloogiatest laonduses arvestades uute tehnoloogiatega kaasnevaid riske ja selgitanud kaasaegsete tehnoloogiate kasutamist ostu- ja hankeprotsessides arvestades nende mõju efektiivsuse, kulude ja tarnijate valiku parendamisele. Töö on üldine ja ülesande juhendit pole täielikult järgitud. Õpilane ei ole kasutanud võimalust konsulteerida vaheetappides õpetajaga ja talle on jäänud arusaamatuks töö käigus leitud tehnoloogiate funktsionaalsus. Töö ei ole vormistatud nõuetekohaselt. Esitlus on konarlik, rühmaliikmed loevad materjalidest maha ja ei selgita täiendavalt. "4" saamise tingimus: • toob näiteid kaasaegsetest tehnoloogiatest transpordis, selgitades nende mõju kuludele ja efektiivsusele • annab ülevaate kaasaegsetest tehnoloogiatest laonduses arvestades uute tehnoloogiatega kaasnevaid riske. • selgitab kaasaegsete tehnoloogiate kasutamist ostu- ja hankeprotsessides arvestades nende mõju efektiivsuse, kulude ja tarnijate valiku parendamisele Rühmatöö Õpilane on koostanud meeskonnatööna kirjaliku ülevaate kaasegsetest tehnoloogiatest logistikas, kus on toonud näiteid kaasaegsetest tehnoloogiatest transpordis, selgitades nende mõju kuludele ja efektiivsusele juhendi abil, andnud ülevaate kaasaegsetest tehnoloogiatest laonduses arvestades uute tehnoloogiatega kaasnevaid riske ja selgitanud kaasaegsete tehnoloogiate kasutamist ostu- ja hankeprotsessides, arvestades nende mõju efektiivsuse, kulude ja tarnijate valiku parendamisele. Töö on koostatud vastavalt juhendile. Õpilane on kasutanud võimalust konsulteerida vaheetappides õpetajaga ja talle on üldiselt arusaadav töö käigus leitud tehnoloogiate funktsionaalsus. Töös esineb vähesel määral vormistusvigu. Esitlus on arusaadav ja koostatud nõuetekohaselt. Esitlemisel on õpilane valmis lisaselgitusi jagama. "5" saamise tingimus: • toob näiteid kaasaegsetest tehnoloogiatest transpordis, selgitades nende mõju kuludele ja efektiivsusele • annab ülevaate kaasaegsetest tehnoloogiatest laonduses arvestades uute tehnoloogiatega kaasnevaid riske. • selgitab kaasaegsete tehnoloogiate kasutamist ostu- ja hankeprotsessides arvestades nende mõju efektiivsuse, kulude ja	

	tarnijate valiku parendamisele Rühmatöö Õpilane on koostanud meeskonnatööna kirjaliku ülevaate kaasegsetest tehnoloogiatest logistikas, kus on toonud näiteid kaasaegsetest tehnoloogiatest transpordis, selgitades nende mõju kuludele ja efektiivsusele juhendi abil, andnud ülevaate kaasaegsetest tehnoloogiatest laonduses arvestades uute tehnoloogiatega kaasnevaid riske ja selgitanud kaasaegsete tehnoloogiate kasutamist ostu- ja hankeprotsessides arvestades nende mõju efektiivsuse, kulude ja tarnijate valiku parendamisele. Töö on koostatud vastavalt juhendile. Õpilane on kasutanud võimalust konsulteerida vaheetappides õpetajaga ja talle on üldiselt arusaadav töö käigus leitud tehnoloogiate funktsionaalsus. Töös ei esine vormistusvigu. Esitlus on arusaadav ja koostatud nõuetekohaselt. Esitlemisel on õpilane valmis lisaselgitusi jagama.

Õppemeetodid	Miniloeng, rühmatöö, infootsing, kirjalik töö, arutelu, videote vaatamine
Hindamismeetodid	Oskuste demonstratsioon, struktureeritud kirjalik töö, suuline esitlus
Mooduli hindamine	Eristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Teadmiste ja oskuste demonstreerimine vastavalt õpiväljundite hindamiskriteeriumitele. Mooduli hinne kujuneb õpiväljundite hinnete keskmisena.
sh lävend	"3" saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ning demonstreerinud teadmisi ja oskusi lävendi tasemel "4" saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad tööd ja sooritanud hindamisülesanded vastavalt hindamiskriteeriumitele, demonstreerides oskuste ja teadmiste eesmärgipärast kasutamist "5" saamise tingimus: Õpilane on esitanud iseseisvad töö ja sooritanud hindamisülesanded iseseisvalt ja meeskonnatööna, demonstreerides õpiväljundi hindamiskriteeriumides kirjeldatud oskuste ja teadmiste eesmärgipärast ja loovat kasutamist
Õppematerjalid	1. Ain Tulvi. Kaubavedu. Seilecs.2020 2. Ain Tulvi. Logistika õpik kutsekoolidele, INNOVE, 2013 https://www.digar.ee/arhiiv/nlib-digar:197450 3. Ostu- ja varude planeerimised hariduslik tarkvara - Chainsim 4. Kasulikud äpid: 5.TRUCK PARKING EUROPE parklaäpp 6. IRU Parklate otsing TRANSPARK 7. AUTOROUTES.FR Prantsumaa parklaäpp 8. TIMBERPOLIS puidukalkulaatorid 9. Erinevad kaardirakendused - Google Maps jms 10. TI rakendused 11. Kaugtöö materjal - https://www.tooelu.ee/et/34/mis-kaugtoo-millal-voib-kaugtood-teha 12. Riigi Infosüsteemi Amet. (n.d.). Küberturvalisuse ABC. Riigi Infosüsteemi Amet. https://www.ria.ee/kuberturbe-nouanded/nouanded-internetikasutajale/kuberturvalisuse-abc 13. Riigi Infosüsteemi Amet. (n.d.). Küberturvalisuse infomaterjalid. Riigi Infosüsteemi Amet. https://www.ria.ee/kuberturbe-

	nouanded/infomaterjalid-ja-kirjutised/kuberturvalisuse-infomaterjalid 14. Andmekaitse Inspektsioon. (n.d.). Sotsiaalmeedia. Andmekaitse Inspektsioon. https://www.aki.ee/rahvusvaheline/kohtupraktika-ja-suunised/sotsiaalmeedia

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
1	Keel ja kirjandus	14	Tiina Ervald,
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane väljendab ennast eesti keeles selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult, kujundab keele ja kirjanduse kaudu rahvuslikku, riiklikku ja iseenda identiteeti, arendab tekstide analüüsimise ja tõlgendamise abil kriitilist ja loomingulist mõtlemist, aktsepteerib kultuuridevahelisi erinevusi.		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe	Praktiline töö
280 tundi	72 tundi	12 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. väljendub nii suuliselt kui ka kirjalikult selgelt, asjakohaselt ja eesmärgipäraselt sõltuvalt suhtlusolukorrast ja teksti liigist	• vahendab kogemusi ja teadmisi, väljendab arvamusi ja hinnanguid ning kohandab oma keelevalikuid vastavalt suhtlusolukorrale või teksti liigile; • struktureerib nii kirjas kui ka kõnes loogilise ülesehitusega ja sidusat teksti; • argumenteerib selgelt ja veenvalt, kaitseb oma seisukohti nii suuliselt kui kirjalikult; • korrigeerib ja redigeerib oma teksti, kasutab otstarbekalt keeleallikaid ja teabekeskkondi ning teeb teadlikke keelevalikuid; • kuulab, loeb ja annab asjakohast tagasisidet ning kasutab seda tekstiloomes ja suhtlusolukordades, näiteks rühmatöös, täidab eesmärgipäraseid, koostööd soodustavaid ülesandeid; • kasutab ja edastab eri allikaist, sh digi- ja meediakeskkondadest leitud infot, hindab teabe usaldusväärsust; • kasutab nii kirjas kui ka kõnes mitmekesist ja sobilikku sõnavara; • osaleb tekstikesksetes aruteludes	Eristav hindamine
2. loeb, kuulab ja vaatab eri liiki ja žanrist tarbe- ja ilukirjandustekste, sh (audio)visuaalseid, seotud ja sidumata jm tekste ning arutleb nende üle;	• väljendab oma seisukohta loetu, kuuldu ja nähtu üle ning valib selleks sobiva keelekasutuse ja teksti liigi; • sünteesib mitmest allikast pärit infot ja arutluskäike;	Eristav hindamine

	• vahendab kogemusi ning osaleb ühisarutelus loetud ja vaadatud teoste üle, tuues asjakohaseid näiteid; • reflekteerib uut infot ja erinevaid vaatenurki ning kujundab oma arvamuse; • leiab tundmatutele sõnadele ja väljenditele tähendusi lähtuvalt kontekstist või kasutades sobivaid andmebaase; • täidab ülesandeid eesmärgipäraselt ja koostööd tehes;	
3. kasutab nii suulises kui kirjalikus tekstiloomes erinevaid allikaid (ka tehisintellekti), järeldab ja loob seoseid, teadvustab intellektuaalomandit	• tõlgendab, analüüsib ja koostab eri liiki suulisi ja kirjalikke tekste; • eristab faktidel põhinevat teavet ja arvamust; • kasutab tekstiloomes erinevaid allikaid ja alustekste (sealhulgas tehisintellekti loodut) ning viitab nendele; • toetub tekstiloomes usaldusväärsetele ja sobivatele allikatele; • võrdleb kahte teksti või teost, käsitledes nende sarnasusi ja erinevusi; • osaleb eesmärgipäraselt veebitoimingutes ja -koostöös; • kasutab tehisintellekti võimalusi teadlikult oma õpiprotsessi toetamiseks; • kasutab pingevabalt ja mitmekülgselt levinumaid digiseadmeid ja -rakendusi ning järgib süstemaatiliselt andmekaitsega seotud juhiseid; • mõistab veebiidentiteedi loomise ja selle kaitsmise põhimõtteid; • täidab ülesandeid eesmärgipäraselt ja koostööd tehes	Eristav hindamine
4. kujundab keele ja kirjanduse abil enda identiteeti, mis võimaldab enesejuhtimist, eneseanalüüsi ning sügavamat ühiskonna ja kultuuride mõistmist ja nendes osalemist;	• seostab keele- ja kirjandusnähtusi ühiskondliku ja kultuurilise kontekstiga; • selgitab keele ja kirjanduse rolli kultuuri kandjana ja avaliku suhtluse vahendajana; • nimetab ja analüüsib eesti kultuurile ja eestlaste identiteedile olulisemaid tüvitekste, -teoseid;	Eristav hindamine

	• seostab teose (sh film ja näidend) või teksti sündmustikku, tegelasi ja konteksti isiklike kogemustega; • koostab selgeid, üksikasjalikke kirjeldusi ning ettekandeid huvi- ja erialavaldkonna teemadel; • kohaneb mitmesugustes, sh võõrastes suhtlusolukordades ja oskab valida sobivaid strateegiaid; • täidab ülesandeid eesmärgipäraselt ja koostööd tehes	
5. tõlgendab nii eesti kui maailma kirjanduse teoseid ning suhestab neid erinevate eluvaldkondade ja iseendaga.	• loeb õpingute ajal tervikteoseid; • esitab küsimusi ja vastab loetu põhjal küsimustele, mõistes ka teoste allteksti ja kujundlikku keelt; • valib mitmekesist lugemismaterjali vastavalt huvidele, soovidele ja vajadustele; • kasutab eri tekstide puhul erinevat lugemisstrateegiat; • tõlgendab teost kirjandusloolisest kontekstist lähtuvalt; • nimetab kirjanduse põhižanre, nende tunnuseid, ülesehitust ja tõlgendusvõimalusi ning olulisemaid esindajaid; • kasutab tekstianalüüsis õigesti kirjanduse põhimõisteid; • eristab tekstinäidete põhjal žanre ja kujutamisviise, võrdleb teoste sisu, väljenduslaadi ja ülesehitust; • avaldab ja põhjendab oma arvamust loetu kohta, kasutab oma väidete kinnitamiseks tekstinäiteid ja tsitaate; • täidab ülesandeid eesmärgipäraselt ja koostööd tehes	Eristav hindamine

Mooduli jagunemine		
Ajastute maailmas I ja II Auditoorne õpe 40	**Alateemad** - keskendub maailmakultuuri arengule (antiigist postmodernismini);	**Seos õpiväljundiga** loeb, kuulab ja vaatab eri

Iseseisev õpe 12	- tutvustab maailmakirjandust; - arendab oskust mõista kirjandusteost ajastu kontekstis; - kordab poeetilisi väljendusvahendeid; - arendab analüüsi- ja tõlgendamisoskust; - arendab võrdlemisoskust ning seoste loomise oskust (ajastu ja sel ajal sündinud loomingu vahel); - õpetab tekstianalüüsis kasutama kirjanduse põhimõisteid.	liiki ja žanrist tarbe- ja ilukirjandustekste, sh (audio)visuaalseid, seotud ja sidumata jm tekste ning arutleb nende üle;
Hindamine	Eristav hindamine	
Eneseteadvus ja kirjandus Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** - suunab märkama ja mõistma iseenda kohta kirjanduses; - tutvustab eesti kirjandust, selle tüvitekste; - suunab leidma teostest enda ja kollektiivse identiteediga seotud teemasid; - õpetab analüüsima ja tõlgendama erinevate identiteedivormide kujutamist erinevatel ajastutel; - õpetab märkama väärtusmaailma muutumist; - õpetab arutlema loetud teoste või teosekatkendite üle, märkama neis ühiskondlikke teemasid ja probleeme; - arendab loovat kirjutamisoskust.	**Seos õpiväljundiga** kujundab keele ja kirjanduse abil enda identiteeti, mis võimaldab enesejuhtimist, eneseanalüüsi ning sügavamat ühiskonna ja kultuuride mõistmist ja nendes osalemist;
Hindamine	Eristav hindamine	
Kirjandus pildis ja helis Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** - suunab märkama ja mõistma seoseid kirjanduse ja teiste meediumite vahel; - julgustab külastama nii teatrietendusi kui filmiseansse; - tutvustab erinevaid kuuldemänge; - tutvustab meedias avaldatud retsensioone, arvamuslugusid, teose tutvustusi; - õpetab kirjutama arvustust, teose tutvustust; - õpetab loovalt kirjutama tekste ühest žanrist teise (nt uudisest luuletus).	**Seos õpiväljundiga** loeb, kuulab ja vaatab eri liiki ja žanrist tarbe- ja ilukirjandustekste, sh (audio)visuaalseid, seotud ja sidumata jm tekste ning arutleb nende üle;
Hindamine	Eristav hindamine	
Lugemisest arutlemiseni Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** - keskendub teksti mõistmise arendamisele, aitab õppijal parandada lugemisoskust ja mõista erinevaid tekstitüüpe (ilukirjandus-, akadeemiline või meediatekst); - arendab kriitilist mõtlemist ning oskust hinnata ja analüüsida loetud teksti (teksti v autori seisukohad, eesmärgid, argumendid); - parandab argumenteerimisoskust, oma seisukohtade täpset sõnastamist, näidete leidmist, lõppjärelduse tegemist; - arendab arutlusoskust nii suuliselt kui ka kirjalikult, oma seisukohtade selget põhjendamist, kuulamist ja vastamist küsimustele.	**Seos õpiväljundiga** väljendub nii suuliselt kui ka kirjalikult selgelt, asjakohaselt ja eesmärgipäraselt sõltuvalt suhtlusolukorrast ja teksti liigist loeb, kuulab ja vaatab eri liiki ja žanrist tarbe- ja ilukirjandustekste, sh

		(audio)visuaalseid, seotud ja sidumata jm tekste ning arutleb nende üle; kasutab nii suulises kui kirjalikus tekstiloomes erinevaid allikaid (ka tehisintellekti), järeldab ja loob seoseid, teadvustab intellektuaalomandit
Hindamine	Eristav hindamine	
Mina ja kirjanduse põhiliigid I ja II Auditoorne õpe 40 Iseseisev õpe 12	**Alateemad** - tutvustab kirjanduse kolme põhiliiki ning tähtsamaid žanre; - suunab keele ja kirjanduse põhiliigi seoseid märkama; - tutvustab olulisi poeetilisi väljendusvahendeid (stiili- ja kõnekujundeid); - õpetab analüüsima sügavuti romaani ja novelli; - õpetab kirjanduse mõisteid : aegruum, vaatenurk, tegelane, ülesehitus; - tutvustab nüüdisaegset eesti kirjandust; - arendab tõlgendus- ja analüüsioskust; - arendab võrdlemis- ja sünteesimisoskust; - õpetab kujundama seisukohta, argumenteerimist; - õpetab kasutama tekstiloomes alustekste.	**Seos õpiväljundiga** kujundab keele ja kirjanduse abil enda identiteeti, mis võimaldab enesejuhtimist, eneseanalüüsi ning sügavamat ühiskonna ja kultuuride mõistmist ja nendes osalemist;
Hindamine	Eristav hindamine	
Mina ja maailm minu ümber Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** - aitab suhestuda ümbritseva maailmaga, mõtestada ümbritsevat; - käsitleb olulisi teoseid, mille kaudu uuritakse inimeste ja ühiskonna vahelist seost; - õpetab kriitiliselt analüüsima ja tõlgendama tekste ajaloolises, sotsiaalses, poliitilises ja kultuurilises kontekstis; - suunab kirjanduse kaudu arutlema tulevikuühiskonna üle.	**Seos õpiväljundiga** tõlgendab nii eesti kui maailma kirjanduse teoseid ning suhestab neid erinevate eluvaldkondade ja iseendaga.
Hindamine	Eristav hindamine	
Mina ja meedia Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** - keskendub infoühiskonnast arusaamisele; - suunab analüüsima oma veebikeelt; - õpetab märkama ja analüüsima avaliku ruumi keelt; - tutvustab erinevaid manipuleerimisvõtteid (meediatekstides); - suunab lugema ning analüüsima erialast kirjandust meedias; - õpetab koostama lihtsamaid meediatekste.	**Seos õpiväljundiga** kasutab nii suulises kui kirjalikus tekstiloomes erinevaid allikaid (ka tehisintellekti), järeldab ja loob seoseid, teadvustab intellektuaalomandit
Hindamine	Eristav hindamine	

Mina ja pärimus Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** - suunab märkama ja mõistma pärimuslikke juuri; - suunab mõistma kultuurilist järjepidevust ja iseenda seotust sellega; - tutvustab pärimusel põhinevat kirjandust; - tegeleb antiikmüütide ja eestlaste mütoloogilise maailmapildiga; - tutvustab tuntumaid piiblilugusid.	**Seos õpiväljundiga** kujundab keele ja kirjanduse abil enda identiteeti, mis võimaldab enesejuhtimist, eneseanalüüsi ning sügavamat ühiskonna ja kultuuride mõistmist ja nendes osalemist;
Hindamine	Eristav hindamine	
Mina ja väljendusjõud Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** - keskendub keele omandamisele ja analüüsimisele; - aitab leida oma kirjutajahäält ehk omanäolist minapilti (identiteeti); - mõtestab keelevahendite rolli suhtluseesmärgi saavutamisel; - tutvustab keele rolli, funktsioone ja tähendust ühiskonnas ning suhtluses; - kinnistab oskust teha kokkuvõtteid ja järeldusi mõttevahetuste ja väitluste põhjal; - kinnistab õpingutele ja tööle kandideerimiseks vajalike dokumentide koostamise oskust; - õpetab mõistma suhtluseesmärke ning kasutama erinevates suhtlusolukordades sobivaid keelelisi vahendeid; - kinnistab eesmärgipärast tehisaru kasutamise oskust tekstide koostamisel.	**Seos õpiväljundiga** väljendub nii suuliselt kui ka kirjalikult selgelt, asjakohaselt ja eesmärgipäraselt sõltuvalt suhtlusolukorrast ja teksti liigist
Hindamine	Eristav hindamine	
Minu tekstirikkus ja stiil Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** - kohandab tekstiloome ja tekstivastuvõtu strateegiaid vastavalt tekstiliigile; - tutvustab põhilisi töövõtteid, õpetab analüüsima tekstide, k.a erialatekstide konteksti, võtab tekste luues arvesse suhtlusolukorda ja kultuuritavasid; - kujundab keele- ja tekstiteadlikku õppijat, kes mõistab oma keelevalikuid peegeldada, põhjendada ja kriitiliselt analüüsida; - suunab märkama erisuguseid tekste, nende grammatikat, sõnavara; - suunab eesmärgipäraselt kasutama ja analüüsima sobivaid keelevahendeid õpilasele tähenduslikes tekstides.	**Seos õpiväljundiga** loeb, kuulab ja vaatab eri liiki ja žanrist tarbe- ja ilukirjandustekste, sh (audio)visuaalseid, seotud ja sidumata jm tekste ning arutleb nende üle;
Hindamine	Eristav hindamine	
Praktiline keeleoskus I ja II Auditoorne õpe 40 Praktiline töö 12	**Alateemad** - keskendub nii suulise kui kirjaliku keele- ja väljendusoskuse arendamisele; - kujundab eri keelekeskkondades suhtlejat, kes suunab ja varieerib teadlikult oma keelekasutust; - suunab kasutama eri teabeallikaid, hindama nende usaldusväärsust; - teadvustab korrektse kirjakeele kasutust, sh keelereeglite kasutamist konteksti arvestades;	**Seos õpiväljundiga** väljendub nii suuliselt kui ka kirjalikult selgelt, asjakohaselt ja eesmärgipäraselt sõltuvalt suhtlusolukorrast ja teksti

	- teadvustab keeleoskust kui eriala üht oskust; - lõimib keeleteadmisi praktilise suhtlusoskusega.	liigist
Hindamine	Eristav hindamine	

Õppemeetodid	Rollimängud sobiva keelekasutuse leidmiseks, keelelise etiketi kasutamiseks, mõistekaart, ajurünnak, videoklippide võrdlus, loeng, õpimapi koostamine, loovtööd ja -harjutused, rollis kirjutamine, kirjandustekstist lähtuvad aktiiv- ja loovülesanded, rühma- ja paaristöö, väitlus, pressikonverents, alustekstil põhinev kirjutamine, praktilised harjutused, mudelkirjutamine, enesekontrolliga ülesanded, õppekäik, lugemispäevik, lavastused jt õpilast aktiveerivad ja arendavad meetodid, mida õpetaja õpiväljundite saavutamiseks kohaseks peab.
Mooduli hindamine	Eristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	50% mooduli hindest moodustab läbitud teemade lõpphinnete kaalutud keskmine. 50% mooduli hindest moodustab tekstimõistmise ja tekstiloome osast koosnev eksam, mille põhjal hinnatakse mooduli läbimise lõpuks saavutatud õpiväljundite omandatuse astet. Eksami teemade ning tekstide valimisel ja hindamisel arvestatakse kutsekeskhariduse spetsiifikat. Eksami hindamiseks rakendatakse Innove poolt välja töötatud hindamisjuhendit (https://www.innove.ee/wp-content/uploads/2018/06/Eesti-keele-RE-2018_Lugemisosa-hindamisjuhend.pdf https://www.innove.ee/wp-content/uploads/2018/06/Eesti-keele-RE-2018_Kirjutamisosa-hindamisjuhend.pdf). Eksami tekstimõistmise osa koosneb neljast kõige rohkem 1000-sõnalisest alustekstide komplektist, millest igaüks omakorda sisaldab 1–3 teksti. Alustekstide komplektid esindavad luulet, ilukirjanduslikku proosat, draamat, publitsistikat ja/või (populaar)teadust. Eksami sooritaja valib ühe alustekstide komplekti ja lahendab selle põhjal 2–4 analüüsi- ja arutlemisoskust nõudvat ülesannet. Ülesanded eeldavad terviklikke vastuseid, mille pikkus on 50–100 sõna. Kogutulemusest moodustavad selle osa võimalikud punktid 40%. Eksami tekstiloome osa põhineb alustekstidel ja esitatud probleemil, millest lähtudes kirjutab lõputöö sooritaja umbes 400-sõnalise sidusa arutleva teksti (kirjandi). Kirjandi kirjutamisel võib õpilane valida ükskõik millise alustekstide komplekti juurde kuuluva tekstiloomeülesande. Kirjand peab põhinema ette antud probleemil, alustekstide kasutamine selles ei ole kohustuslik. Ekasami sooritaja pealkirjastab oma kirjandi ise Kogutulemusest moodustavad selle osa võimalikud punktid 60%. Lõputöö hinne kujuneb järgmiselt: Hinne „5” 80–100 punkti Hinne „4” 60-79 punkti Hinne „3” 30–59 punkti Hinne „2” 0-29 punkti
sh lävend	“3” saamise tingimus: Õppija mõistab loetud tekste ning väljendab ennast õppekeeles arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult. Praktilises tegevuses võib vajada juhendamist ja suunamist. Läbitud teemade kokkuvõtvate hinnete kaalutud keskmine hinne on vähemalt „3“.

	Eksam (hindamiseks rakendatakse Innove poolt välja töötatud hindamisjuhendit) on sooritatud vähemalt 30 punktile. “4” saamise tingimus: Õppija mõistab loetud tekste ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult. Praktilises tegevuses ilmneb omandatu iseseisev rakendamine. Läbitud teemade kokkuvõtvate hinnete kaalutud keskmine hinne on „3“ või „4“. Eksam (hindamiseks rakendatakse Innove poolt välja töötatud hindamisjuhendit) on sooritatud vähemalt 60 punktile. “5” saamise tingimus: Õppija mõistab loetud tekste ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt, loogiliselt ja mõtestatult nii suuliselt kui ka kirjalikult. Praktilises tegevuses ilmneb omandatu iseseisev ja loov rakendamine. Nelja läbitud teema kokkuvõtvate hinnete kaalutud keskmine hinne on „4“ või „5“. Eksam (hindamiseks rakendatakse Innove poolt välja töötatud hindamisjuhendit) on sooritatud vähemalt 80 punktile.
Õppematerjalid	Valikuliselt gümnaasiumi õppevara „Viited vabavaralisele õppevarale” https://projektid.edu.ee/pages/viewpage.action?pageId=211453992 ja https://projektid.edu.ee/pages/viewpage.action?pageId=211453985 2. Valik õpikeskkondi - https://www.opiq.ee/Catalog - https://www.taskutark.ee/ - https://e-koolikott.ee/et - https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/32610-Nutikalt-eesti-keele-riigieksamile 3. Valik õppematerjali aastast 2015 - „Ajastud, voolud ja žanrid kirjanduses” digiõpik Maurus, 2025 - Aino Siirak, Annelii Juhkama „Kõnele ja kirjuta õigesti” Koolibri, 2021 - Anu Tonts „Draama ja kirjandus” Maurus, 2016 - Contra, Ilme Mõttus „Luule on mäng” Atlex, 2021 - Eva Lepik, Edward Kess „Maailm veetilgas. Kirjandusteose analüüs ja tõlgendamine” Maurus, 2015 - Eve Tisler, Alar Tankler „Meedia ja mõjutamine” Maurus, 2024 - Greta Varts „Kirjandus ja film” e-õpik, Maurus - Helin Puksand, Margit Ross „Johannes 1, 2, 3. Gümnaasiumi eesti keele õpik ja töövihik” Koolibri - Jan Kaus „Kirjandus ja ühiskond” Maurus, 2017 - Jan Kaus „Uuem kirjandus” Maurus, 2015 Jan Kaus „20. sajandi kirjandus” Maurus, 2015 - Katre Talveste „Sõnakunsti kuju” Avita, 2017 - Katre Talveste „Sõnakunsti sammud” Avita, 2019 - Katre Talveste, Kristi Rannaste „Sõnakunsti jäljed” Avita, 2016 - Katrin Kern, Ilona Võik „Korras keel, sobiv stiil, selge sõnum” Maurus, 2021

	- „Keelemeel. Eesti keele käsiraamat keeleõppijale” Maurus, 2019 - K. Kolsar, K. Kurema, K. Rannaste, K. Täht „Mida teha kirjandustunnis?” Atlex, 2024 - Maarja Valk „Valmistu eesti keele riigieksamiks” Maurus, 2024 - Märt Väljataga „Kirjanduse ja selle liigid. Gümnaasiumiõpik” Maurus, 2024 - Peeter Espak, Loone Ots „Müüt ja kirjandus” Maurus, 2015 - „Praktiline eesti keel” digimaterjal Maurus, 2024 - Rein Raud „Maailmakirjandus” Maurus, 2021 - Terje Varul „Vaata ette. Mina ja kirjanduse kolm põhiliiki. Tööraamat kutsekooli- ja gümnaasiumiõpilasele” Maurus, 2025 - Triinu Laar, Helis Oidekivi-Kosapoeg, Tiia Vainula „Eesti keele harjutuste kogumik gümnaasiumile” Maurus, 2024 - https://sites.google.com/view/e6ik/meetodid/teksti-vastuv%C3%B5tt?authuser=0 - https://www.integratsioon.ee/iseseisev-ope-ja-oppematerjalid - https://www.blog.keel.ut.ee/category/eesti-keele-eksam/

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
2	Eesti keel teise keelena ja kirjandus	14	Tiina Ervald,
Nõuded mooduli alustamiseks	Põhiharidus		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane väärtustab eesti keelt kui kultuuri kandjat ja avaliku suhtluse vahendit ning omandab eakohase keeleoskuse, mis võimaldab tal jätkata õpinguid eesti keeles, osaleda aktiivselt ühiskonnaelus ja tulla edukalt toime tööturul. Õpilane mõistab eesti keele ja kirjanduse rolli rahvusliku, riikliku ja isikliku identiteedi aluse ja kultuuri osana.		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe
300 tundi	64 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. mõistab eri liiki eestikeelseid tekste ning eri allikates ja keskkondades pakutavat teavet	• mõistab kõneleja keelt, suudab jälgida pikka mõttevahetust; • tunneb ära erinevad tekstitüübid, levinumad kõnekujundid ja idioomid; • tabab ja toob välja iga vestleja peamõtte arutelus; • saab aru pikkadest eri laadi tekstidest, kui on võimalik lugeda korduvalt ja kasutada teabeallikaid; • valib sobivaid teatmeallikaid teksti paremaks mõistmiseks; • loeb iseseisvalt eri laadis ja žanris tekste, kohandades lugemise viisi ja kiirust sõltuvalt tekstist ja lugemise eesmärgist; • kasutab keelt loomulikult, paindlikult ja tulemuslikult enamikus suhtlusolukordades	Eristav hindamine
2. arendab oma loovvõimeid, kirjutab ja esitab eri tüüpi ning eri žanris tekste, tuginedes vajadusel asjakohastele alustekstidele	• loob erinevaid tekstitüüpe, mille arutluskäik on loogiline, tekst sidus ja teemakohane, kokkuvõte sobiv; • valib ja kasutab etteantud teemale kohaseid argumente; • kirjeldab tegevusjuhiseid ja teenuste tutvustusi; • koostab põhjaliku ülevaate pikkadest ja keerukatest artiklitest, erinevatest abstraktsetest tekstidest, andes edasi teksti mõtte ja autori arvamuse; • kasutab tekstiloomes ja esitlemisel vajadusel	Eristav hindamine

	sobivaid digivahendeid; • rakendab teksti tüübist ja teemast lähtuvalt sobivat tooni, stiili ja registrit; • väljendab oma seisukohta loetu, kuuldu ja nähtu üle ning valib selleks sobiva keelekasutuse ja teksti liigi; • vahendab kogemusi ning osaleb ühisarutelus loetud ja vaadatud teoste üle, tuues asjakohaseid näiteid;	
3. väljendub ladusalt, korrektselt ja mõjusalt mitmesugustel üldistel ning õpinguid, tööd ja vaba aega puudutavatel teemadel, sidudes mõtteid selgelt nii suulises kui kirjalikus tekstis, suheldes koostöiselt nii tava- kui digikeskkonnas	• osaleb arutelus, väitleb abstraktsetel teemadel, põhjendab oma seisukohti ja teeb kaaslastega koostööd; • suhtleb erinevatel teemadel, juhib vestlust ja annab tagasisidet; • kohaneb mitmesugustes suhtlusolukordades ja valib sobivad -strateegiad; • hääldab sõnu ja lauseid selgelt ja loomulikult; • mõistab vestluskaaslaste väljendatut üksikasjalikult; • tuleb toime läbirääkimistega avalikus, töö- ja hariduselus;.	Eristav hindamine
4. kasutab spontaanses suhtluses grammatiliselt õiget keelt ega pea sõnumit eriti lihtsustama, valib olukorrale sobiva registri	• osaleb arutelus, väitleb abstraktsetel teemadel, põhjendab oma seisukohti ja teeb kaaslastega koostööd; • suhtleb erinevatel teemadel, juhib vestlust ja annab tagasisidet; • kohaneb mitmesugustes suhtlusolukordades ja valib sobivad -strateegiad; • hääldab sõnu ja lauseid selgelt ja loomulikult; • mõistab vestluskaaslaste väljendatut üksikasjalikult; • tuleb toime läbirääkimistega avalikus, töö- ja hariduselus;.	Eristav hindamine
5. suudab suhtlust tõhusalt vahendada ja toetada, kohandades oma väljendusviisi, ning arutelu edasi arendada, esitades küsimusi	• juhib suurema pingutuseta vestlust tuttaval teemal; • tõlgendab diagramme, jooniseid ja tabeleid, annab edasi neis sisalduvat infot;	Eristav hindamine

	• suudab selgelt edasi anda tekstide ja visuaalide mõtet; • muudab oma väljendusviisi vastavalt suhtluskaaslase vajadustele ja tasemele; • teeb märkmeid, esitab arusaamatuste korral lisaküsimusi ja vastab küsimustele; • tõlgib mõtteid ja arutelusid eesti keelest teise keelde ja/või vastupidi nii, et säilib algteksti mõte; • koostab kokkuvõtteid ja teeb kokkuvõtlikke märkmeid (loeng, telesaade, ettekanne jms); • sõnastab loetud teksti ümber, refereerib nii kirjalikust kui ka suulisest allikast saadud infot, austades intellektuaalset omandit, kasutab korrektset viitamist.	
6. kujundab eesti keele ja kirjanduse abil enda identiteeti, mis võimaldab enesejuhtimist, eneseanalüüsi ning ühiskonna ja kultuuri mõistmist ja nendes osalemist	• seostab eesti keele- ja kirjandusnähtusi ühiskondliku ja kultuurilise kontekstiga; • selgitab eesti keele ja kirjanduse rolli kultuuri kandjana ja avaliku suhtluse vahendajana; • nimetab ja analüüsib juhendamisel eesti kultuurile ja eestlaste identiteedile olulisemaid tüvitekste, -teoseid; • seostab teose (sh film ja näidend) või teksti sündmustikku, tegelasi ja konteksti isiklike kogemustega; • koostab selgeid, üksikasjalikke kirjeldusi ning ettekandeid huvi- ja erialavaldkonna teemadel; • kohaneb mitmesugustes, sh võõrastes suhtlusolukordades ja oskab valida suhtlemiseks sobivaid strateegiaid.	Eristav hindamine
7. suhestab nii eesti kui maailma kirjanduse teoseid erinevate eluvaldkondade ja iseendaga	• loeb õpingute ajal tervikteoseid, valides mitmekesist lugemismaterjali vastavalt huvidele, soovidele ja vajadustele; • esitab küsimusi ja vastab loetu põhjal küsimustele, mõistes ka teoste allteksti ja kujundlikku keelt; • kasutab eri tekstide puhul erinevat lugemisstrateegiat;	Eristav hindamine

	• tõlgendab teost kirjandusloolisest kontekstist lähtuvalt; • nimetab kirjanduse põhižanre, nende tunnuseid, ülesehitust ja tõlgendusvõimalusi ning olulisemaid esindajaid; • kasutab tekstianalüüsis õigesti kirjanduse põhimõisteid; • eristab tekstinäidete põhjal žanre ja kujutamisviise, • võrdleb teoste sisu, väljenduslaadi ja ülesehitust, kasutades oma väidete kinnitamiseks tekstinäiteid; • avaldab ja põhjendab oma arvamust loetu kohta, kasutades oma väidete kinnitamiseks tekstinäiteid ja tsitaate; • täidab ülesandeid eesmärgipäraselt ja koostööd tehes.	

Mooduli jagunemine

Õppemeetodid	Ajurünnak Rühmatöö Projektipõhine õpe Rollimäng Diskussioonid Uurimispõhine õpe Õpipäevikud Enesehindamine
Hindamismeetodid	Soovitavad meetodid: õppija enesehindamine, kaasõpilaste hindamine, grupihindamine, õpimapp, kirjalikud testid, loovkirjutamine, suulised vestlused, ettekanded, kuulamisülesanded, interaktiivsed ülesanded, rollimängud, grupitööd, projektõpe, digitaalsed hindamisvahendid, e-õppe platvormid jm. Eesti keele teise keelena õppimisel on lävendiks B2 keeletase, ent arendatakse oskusi, mis suunavad õppijat liikuma C1 keeletaseme suunas.
Mooduli hindamine	Eristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb teemahinnete kaalutud keskmist ja koolieksami hindest (kombineeritud ülesanne), kumbki annab 50% mooduli hindest.
sh lävend	"3" saamise tingimus: Õppija mõistab loetud tekste ning väljendab ennast õppekeeles arusaadavalt nii suuliselt kui ka

	kirjalikult. Praktilises tegevuses võib vajada juhendamist ja suunamist. Läbitud teemade kokkuvõtvate hinnete kaalutud keskmine hinne on vähemalt „3“. Eksam /B2/(hindamiseks rakendatakse Innove poolt välja töötatud hindamisjuhendit) on sooritatud vähemalt 30 punktile. “4” saamise tingimus: Õppija mõistab loetud tekste ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult. Praktilises tegevuses ilmneb omandatu iseseisev rakendamine. Läbitud teemade kokkuvõtvate hinnete kaalutud keskmine hinne on „3“ või „4“. Eksam (hindamiseks rakendatakse Innove poolt välja töötatud hindamisjuhendit) on sooritatud vähemalt 60 punktile. “5” saamise tingimus: Õppija mõistab loetud tekste ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt, loogiliselt ja mõtestatult nii suuliselt kui ka kirjalikult. Praktilises tegevuses ilmneb omandatu iseseisev ja loov rakendamine. Nelja läbitud teema kokkuvõtvate hinnete kaalutud keskmine hinne on „4“ või „5“. Eksam/B2/ (hindamiseks rakendatakse Innove poolt välja töötatud hindamisjuhendit) on sooritatud vähemalt 80 punktile.
Õppematerjalid	Mare Kitsnik. “Sõnajalaõis. B2.1. Gümnaasiumi eesti keel kui teine keel” 1. osa. https://www.opiq.ee/Kit/Details/303 Mare Kitsnik. “Sõnajalaõis. B2.2. Gümnaasiumi eesti keel kui teine keel” 2. osa. https://www.opiq.ee/Kit/Details/305 Mare Kitsnik. “Eesti keele õpik. B1, B2”. (Tallinn, 2012) Mare Kitsnik. “Eesti keele töövihik. B1, B2”. (Tallinn, 2012) Mare Kitsnik. “Eesti keele õppekomplekt vene õppekeelega kutsekoolile: kuulamistestid”. (Tallinn, 2008) Mall Pesti. “K nagu Kihnu. Eesti keele õpik” (Tallinn, 2018) Helis Oidekivi-Kosapoeg. “Valmistu eksamiks 2022. Eesti keel teise keelena : riigieksam ja B2-aseme eksam = Подготовьтесь к экзамену” (Tallinn, 2022) Helis Oidekivi-Kosapoeg. “Harjuta eesti keelt teise keelena - 30 kuulamis- ja 30 lugemisülesannet” (Tallinn, 2023) Elina Peial. “Eesti keel tasemele B2, C1” (Tallinn, 2024) Helin Puksand, Margit Ross. “Johannes 1. Gümnaasiumi eesti keel”. https://www.opiq.ee/Kit/Details/299 Reet Bobõlski, Margit Ross. “Johannes 2. Gümnaasiumi eesti keel”. https://www.opiq.ee/Kit/Details/314 Madli Kumpas, Argo Mund, Margit Ross. “Johannes 3. Gümnaasiumi eesti keel”. https://www.opiq.ee/Kit/Details/370 Ajakirjandus: Eesti Loodus, Edasi, Horisont, Eesti Mets, ERR (nt Arvamusartiklid https://www.err.ee/k/arvamus) Tele- ja raadiosaated err.ee, https://etv.err.ee/ringvaade, https://reporter.kanal2.ee/,

	https://kuku.pleier.ee/, https://vikerraadio.err.ee/. Noortele mõeldud telesaated https://jupiter.err.ee/ (nt Impulss, Rakett69, Ooson, Eesti lood jne) Podcastid https://podcast.ee/ jne. Ühe minuti loengud https://novaator.err.ee/k/uhe-minuti-loeng Tagasi kooli e-tunnid ja külalistunnid https://tagasikooli.ee/ jne

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
3	Matemaatika	12	Anneli Sakkool,
Nõuded mooduli alustamiseks	põhiharidus		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane omandab matemaatikapädevused ja probleemilahendusoskuse tasemel, mis toetab mitmekülgset haridusteed elukestvas õppes ning valmistab ette tööturule sisenemiseks.		
Auditoorne õpe		**Iseseisev õpe**	
240 tundi		72 tundi	

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. rakendab matemaatika ja eluliste probleemülesannete lahendamisel ning tulemuste kontrollimisel sobivaid meetodeid ja digivahendeid;	• lahendab matemaatilisi ja elulisi probleemülesandeid, eristades erinevaid arvuhulki ning kasutades sobivaid matemaatilisi tehteid (liitmine, lahutamine, korrutamine, jagamine, astendamine, juurimine) ja protsentarvutust • kasutab õpitut bruto- ja netopalga, toodete ja teenuste hinna kujunemisega seotud arvutuste tegemisel; • teisendab avaldisi, rakendades tehteid astmete ja juurtega; • lahendab reaalelulise kontekstiga probleemülesandeid võrrandite, võrratuste ning nende süsteemide abil, võttes arvesse hulgateooria seoseid; • kasutab matemaatiliste ja eluliste probleemülesannete lahendamisel ja tulemuste kontrollimisel sobivaid, sh digitaalseid tööriistu;	Eristav hindamine
2. kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi erinevate valdkondade probleemülesannete lahendamisel, hinnates kriitiliselt nende sobivust ja piiranguid;	• arvutab tasandiliste kujundite ümbermõõdu ja pindala, rakendades vajalikke valemeid, sh trigonomeetrilisi seoseid, siinus- ja koosinusteoreemi, et lahendada reaalelulisi probleemülesandeid; • võrdleb ja arvutab tahk- ja pöördkehade pindala ja ruumala, avaldab valemitest vajalikke suurusi; • kasutab vektoreid ja joone võrrandeid geomeetriaprobleemülesannetelahendamisel, kontrollides, saadud tulemuste õigsust, mh	Eristav hindamine

	kasutades tarkvaralisi lahendusi; • visualiseerib punkti asukohta, sirgete ja tasandite asendit ruumis, selgitades kahe sirge, sirge ja tasandi ning kahe tasandi vahelise nurga mõistet reaalses mudelis;	
3. selgitab erineval kujul (teksti, tabeli, graafiku, valemitena vms) esitatud matemaatilist infot, kasutades vajaduse korral erinevaid teabeallikaid;	• selgitab funktsiooni mõistet ja üldtähist ning funktsiooni uurimisega seotud mõisteid, leides valemiga esitatud funktsiooni määramispiirkonna, nullkohad, positiivsus- ja negatiivsuspiirkonna; • joonestab ja tõlgendab funktsioonide graafikuid ja nende vastastikust asendit, kirjeldades graafiliselt esitatud funktsiooni omadusi joonise põhjal ning seostades joone kuju ja asendit koordinaatteljestikus selle valemiga; • lahendab logaritm-, eksponent- ja trigonomeetrilisi võrrandeid nii analüütiliselt kui ka graafiliselt;	Eristav hindamine
4. analüüsib erineval moel esitatud matemaatilisi, sh statistilisi andmeid, hinnates nende usaldusväärsust;	• hindab sündmuse tõenäosust, sõnastades liitsündmuse elementaarsündmuste kombinatsioonina ning kasutades kombinatoorikat ja sündmuse tõenäosuse määramise meetodeid; • lahendab reaalelulisi probleemülesandeid, kogudes ja töödeldes andmeid, sh kasutades tabelarvutusprogramme ning kirjeldades juhuslikku suurust arvkarakteristikute ja diagrammide abil, samuti illustreerides IKT vahendite abil ning tehes järeldusi uuritava nähtuse kohta;	Eristav hindamine
5. annab hinnangu lahendusprotsessile ja saadud tulemuste tõepärasusele, tehes vajaduse korral parandusi ning esitledes tulemusi loogiliselt ja veenvalt.	• lahendab reaalelulisi probleemülesandeid, kasutades aritmeetilise ja geomeetrilise jada omadusi ning liitprotsendilise kasvamise ja kahanemise mudeleid; • kasutab liitprotsendilise kasvamise ja kahanemise eeskirju maksude ja laenudega seotud arvutuste tegemisel sh laenu intressimäära ja krediidikulukusemäära arvutamisel; • kirjeldab funktsiooni tuletise omadusi ja lahendab	Eristav hindamine

	ekstreemumülesandeid, kasutades funktsiooni tuletise mõistet ja geomeetrilist tähendust; • arvutab tasandilise kujundi pindala, kasutades algfunktsiooni mõistet ja määratud integraali; • kontrollib saadud tulemuste õigsust süstemaatilise kontrollimise ja võrdlemise abil; • esitab matemaatilist teksti, kasutades korrektseid matemaatilisi termineid ja sümboleid.	

Mooduli jagunemine		
Matemaatika 1/Arvuhulgad. Avaldised. Võrrandid ja võrratused Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** Arvuhulgad: naturaalarvude hulk N, täisarvude hulk Z, ratsionaalarvude hulk Q, irratsionaalarvude hulk I ja reaalarvude hulk R. Reaalarvude piirkonnad arvteljel. Arvu absoluutväärtus. Ratsionaalavaldised. Arvu n-es juur. Astme mõiste üldistamine: täisarvulise ja ratsionaalarvulise astendajaga aste. Arvu juure esitamine ratsionaalarvulise astendajaga astmena. Tehted astmetega ja võrdsete juurijatega juurtega. Võrdus, võrrand, samasus. Lineaar-, ruut- ja murdvõrrandi lahendamine. Võrratuse mõiste ja omadused. Lineaar- ja ruutvõrratuste lahendamine. Lihtsamate, sealhulgas tegelikkusest tulenevate, tekstülesannete lahendamine võrranditega. Võrrandite, võrratuste, võrrandi- ja võrratusesüsteemide lahendamine. Võrrandite, võrratuste, võrrandi- ja võrratusesüsteemide lahendhulkade leidmine ja kontrollimine digivahendite abil.	**Seos õpiväljundiga** rakendab matemaatika ja eluliste probleemülesannete lahendamisel ning tulemuste kontrollimisel sobivaid meetodeid ja digivahendeid; kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi erinevate valdkondade probleemülesannete lahendamisel, hinnates kriitiliselt nende sobivust ja piiranguid;
Iseseisev töö	ülesanded (Moodle, veebist, töölehed)	
Hindamisülesanded	Teadmiste kontroll Õpet kavandades ning sellest tulenevalt ka hinnates võetakse aluseks tunnetuslikud protsessid: 1) faktide, protseduuride ja mõistete teadmine (meenutamine, äratundmine, info leidmine, arvutamine, mõõtmine, klassifitseerimine/järjestamine jmt); 2) teadmiste rakendamise oskus (meetodite valimine, matemaatilise info eri viisidel esitamine, modelleerimine, rutiinsete ülesannete lahendamine jmt); 3) arutlemisoskus (põhjendamine, analüüs, süntees, üldistamine, tulemuste hindamine jmt). 90% – 100% hinne „5“ 75% – 89% hinne „4“	

	50% - 74% hinne „3“ 0% - 49% hinne „2“	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: 1) tunneb hulkade mõisteid ja leiab lihtsatel juhtudel ühendi või ühisosa; 2) tunneb arvuhulki N, Z, Q, I ja R ning oskab tuua näiteid; 3) paigutab arve arvteljele; 4) tunneb mõisteid võrdus, võrrand ja võrratus; 5) lahendab lihtsamaid lineaarvõrrandeid ühe tundmatuga näidise järgi; 6) lahendab lihtsamaid lineaarvõrratusi; 7) teab astmete ja ruutjuure põhireegleid ning kasutab neid lihtsates ülesannetes; 8) lihtsustab väga lihtsaid avaldisi; 9) lahendab lihtsamaid tekstülesandeid juhendamisel. “4” saamise tingimus: 1) leiab hulkade ühendi ja ühisosa, määrab lihtsama osahulga; 2) eristab arvuhulki N, Z, Q, I ja R ning teab nende põhilisi kuuluvusseoseid; 3) märgib arvteljel reaalarve ja lihtsamaid arvupiirkondi; 4) eristab võrdust, samasust, võrrandit ja võrratust; 5) lahendab ühe tundmatuga lineaar- ja ruutvõrrandeid, kuid keerukamates juhtudes võib vajada abi; lahendab lihtsamaid murdvõrrandeid; 6) lahendab lineaarvõrratusi ja lihtsamaid ruutvõrratusi; 7) sooritab tehteid astmete ja juurtega (peamiselt 2. ja 3. juur); 8) teisendab lihtsamaid ratsionaalavaldisi (kaks tehet ja sulud); 9) lahendab lihtsamaid tekstülesandeid, kasutades võrrandit. “5” saamise tingimus: 1) leiab hulkade ühendi, ühisosa ja antud hulga osahulga; 2) eristab arvuhulki N; Z; Q; I ja R, selgitab nende kuuluvusseoseid; 3) märgib arvteljel reaalarvude piirkondi; 4) eristab võrdust, samasust, võrrandit ja võrratust; 5) lahendab ühe tundmatuga lineaar- ja ruutvõrrandeid ning lihtsamaid murdvõrrandeid (maksimaalselt 2 murdu), samuti kahe tundmatuga võrrandisüsteeme, kus vähemalt üks võrranditest on lineaarvõrrand; 6) lahendab ühe tundmatuga lineaar- ja ruutvõrratusi ning lineaarvõrratuste süsteeme; 7) sooritab tehteid astmete ja juurtega (teine kuni neljas juur), teisendades viimased ratsionaalarvulise astendajaga astmeteks; 8) teisendab lihtsamaid (kaks tehet ja sulud) ratsionaal- ja irratsionaalavaldisi; 9) lahendab lihtsamaid reaalelulise kontekstiga probleeme võrrandite ja võrrandisüsteemide abil.	
Matemaatika 2/Trigonomeetria“ Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** NURGA MÕISTE ÜLDISTAMINE. TRIGONOMEETRILISED FUNKTSIOONID JA AVALDISED Nurga mõiste üldistamine, radiaanmõõt. Täiendusnurga valemid	**Seos õpiväljundiga** kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi erinevate valdkondade

	sinα=cos(90∘−α); cosα=sin(90∘−α); tanα=1tan(90∘−α). Mis tahes nurga trigonomeetrilised funktsioonid (sinα,cosα,tanα) ja nende väärtused nurkade 0°, 30°, 45°, 60°, 90°, 180°, 270°, 360° korral. Taandamisvalemid sin(α+k·360∘)=sin α cos(α+k·360∘)=cos α tan(α+k·180∘)=tan α Negatiivse nurga trigonomeetrilised funktsioonid sin(−α)=−sin α; cos(−α)=cos α; tan(−α)=−tan α. Funktsioonide y=sinx,y=cosx ja y=tanx graafikute tundmine. Trigonomeetria põhiseoste sin2α+cos2α=1 ja tanα=sinαcosα teadmine ja rakendamine. SIINUS- JA KOOSINUSTEREEM. RINGJOON Siinus- ja koosinusteoreemi kasutamine. Kolmnurga pindala valemid, nende kasutamine hulknurga pindala arvutamisel. Kolmnurga lahendamine. Ringjoone kaare kui ringjoone osa pikkuse ning ringi sektori kui ringi osa pindala arvutamine. Rakendusliku sisuga ülesannete lahendamine.	probleemülesannete lahendamisel, hinnates kriitiliselt nende sobivust ja piiranguid;
Iseseisev töö	ülesanded (Moodle, veebist, töölehed)	
Hindamisülesanded	Teadmiste kontroll Õpet kavandades ning sellest tulenevalt ka hinnates võetakse aluseks tunnetuslikud protsessid: 1) faktide, protseduuride ja mõistete teadmine (meenutamine, äratundmine, info leidmine, arvutamine, mõõtmine, klassifitseerimine/järjestamine jmt);	

	2) teadmiste rakendamise oskus (meetodite valimine, matemaatilise info eri viisidel esitamine, modelleerimine, rutiinsete ülesannete lahendamine jmt); 3) arutlemisoskus (põhjendamine, analüüs, süntees, üldistamine, tulemuste hindamine jmt). 90% – 100% hinne „5“ 75% – 89% hinne „4“ 50% - 74% hinne „3“ 0% - 49% hinne „2“	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: 1) teab teravnurga siinuse, koosinuse ja tangensi definitsiooni; 2) tunneb trigonomeetriliste funktsioonide graafikute põhikuju; 3) teisendab lihtsamaid nurki kraadidest radiaanideks ja vastupidi valemi abil; 4) teisendab lihtsamaid trigonomeetrilisi avaldisi; 5) rakendab siinus- või koosinusteoreemi lihtsates kolmnurga ülesannetes juhendamisel; 6) arvutab rööpküliku pindala, kasutades vastavat valemit; 7) arvutab ringjoone kaare pikkuse või sektori pindala valemi järgi, 8) lahendab lihtsamaid planimeetria tekstülesandeid juhendamisel. “4” saamise tingimus: 1) defineerib teravnurga siinuse, koosinuse ja tangensi ning kasutab neid arvutustes; 2) loeb trigonomeetriliste funktsioonide graafikutelt väärtusi; 3) teisendab kraadimõõdu radiaanmõõduks ja vastupidi tüüpolukordades; 4) teisendab lihtsamaid trigonomeetrilisi avaldisi, kasutades valemitekogu (kuni 2 seost); 5) rakendab siinus- ja koosinusteoreemi kolmnurga elementide leidmisel; 6) leiab rööpküliku ja hulknurga pindala, jagades need kolmnurkadeks; 7) arvutab ringjoone kaare pikkuse ja sektori pindala etteantud andmete põhjal; 8) lahendab lihtsamaid planimeetria tekstülesandeid. “5” saamise tingimus: 1) defineerib mis tahes nurga siinuse, koosinuse ja tangensi; 2) loeb trigonomeetriliste funktsioonide graafikuid; 3) teisendab kraadimõõdus antud nurga radiaanmõõtu ja vastupidi; 4) teisendab lihtsamaid trigonomeetrilisi avaldisi valemitekogu abil (rakenduvad maksimaalselt 3 erinevat trigonomeetrilist seost); 5) rakendab trigonomeetriat, siinus- ja koosinusteoreemi ning kolmnurga pindala valemeid kolmnurga lahendamisel; 6) leiab rööpküliku ja hulknurga pindala, tükeldades need sobivalt kolmnurkadeks; 7) arvutab ringjoone kaare kui ringjoone osa pikkuse ning ringi sektori kui ringi osa pindala; 8) lahendab lihtsamaid reaalelulise kontekstiga planimeetria probleeme.	
Matemaatika 3/Vektor	**Alateemad**	**Seos õpiväljundiga**

tasandil. Joone võrrand Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	VEKTORID Punkti asukoha kirjeldamine tasandil. Kahe punkti vahelise kauguse leidmine. Lõigu keskpunkt. Vektori mõiste ja tähistus. Vektorite võrdsus. Nullvektor, ühikvektor, vastandvektor. Seotud vektor. Vabavektor. Jõu kujutamine vektorina. Vektori koordinaadid. Vektori pikkus. Vektori korrutamine arvuga. Vektorite liitmine ning lahutamine (geomeetriliselt ja koordinaatkujul). Kahe vektori vahelise nurga leidmine. Kahe vektori skalaarkorrutis, selle rakendusi. Vektorite kollineaarsus ja ristseis. JOONE VÕRRAND Sirge tõusunurk. Sirge võrrand. Sirge võrrandi koostamine (tõusu ja algordinaadiga, kahe punktiga, punkti ja tõusuga). Kahe sirge vastastikused asendid tasandil. Nurk kahe sirge vahel. Kahe sirge lõikepunkti leidmine, arvutades ja digivahendite abil. Ringjoone võrrand. Ringjoone ja sirge lõikepunktide leidmine, arvutades ja digivahendite abil. Parabooli võrrand. Parabooli ja sirge lõikepunktide leidmine, arvutades ja digivahendite abil. Sirgete, paraboolide ja ringjoonte joonestamine paberil ja digivahendite abil. Rakendusliku sisuga ülesannete lahendamine.	kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi erinevate valdkondade probleemülesannete lahendamisel, hinnates kriitiliselt nende sobivust ja piiranguid;
Iseseisev töö	ülesanded (Moodle, veebist, töölehed)	
Hindamisülesanded	Teadmiste kontroll Õpet kavandades ning sellest tulenevalt ka hinnates võetakse aluseks tunnetuslikud protsessid: 1) faktide, protseduuride ja mõistete teadmine (meenutamine, äratundmine, info leidmine, arvutamine, mõõtmine, klassifitseerimine/järjestamine jmt); 2) teadmiste rakendamise oskus (meetodite valimine, matemaatilise info eri viisidel esitamine, modelleerimine, rutiinsete ülesannete lahendamine jmt); 3) arutlemisoskus (põhjendamine, analüüs, süntees, üldistamine, tulemuste hindamine jmt). 90% – 100% hinne „5“ 75% – 89% hinne „4“ 50% - 74% hinne „3“ 0% - 49% hinne „2“	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: 1) tunneb vektori mõistet, leiab vektori koordinaadid; 2) liidab ja lahutab vektoreid koordinaatkujul ning korrutab vektorit arvuga; 3) arvutab vektorite skalaarkorrutist valemi abil; 4) tunneb sirge, ringjoone ja parabooli võrrandeid; 5) joonestab sirgeid ja ringjooni nende võrrandite järgi; 6) koostab sirge võrrandi kahe punkti järgi;	

	7) tunneb sirgete vastastikuste asendite võimalusi tasandil (lõikuvad, paralleelsed, ühtivad); 8) koostab ringjoone võrrandi keskpunkti ja raadiuse järgi; 9) arvutab kahe joone lõikepunkti; 10) lahendab lihtsamaid ülesandeid vektorite või sirge abil. "4" saamise tingimus: 1) selgitab vektori mõistet, leiab vektori koordinaadid ja kahe punkti vahelise kauguse tasandil; 2) liidab ja lahutab vektoreid ning korrutab vektorit arvuga nii geomeetriliselt kui koordinaatkujul; 3) leiab vektorite skalaarkorrutise ning rakendab ristseisu ja kollineaarsuse tunnuseid lihtsamates ülesannetes; 4) tunneb sirge, ringjoone ja parabooli võrrandeid; 5) joonestab sirgeid, ringjooni ja paraboole nende võrrandite järgi paberil või arvutis; 6) koostab sirge võrrandi punkti ja tõusu, tõusu ja algordinaadi või kahe punkti järgi; 7) määrab kahe sirge vastastikuse asendi tasandil; 8) koostab ringjoone võrrandi keskpunkti ja raadiuse järgi; 9) leiab kahe joone lõikepunkti, kui üks joontest on sirge; 10) rakendab vektoreid ja sirge võrrandeid lihtsamate geomeetriaprobleemide lahendamisel. "5" saamise tingimus: 1) selgitab vektori mõistet, leiab vektori koordinaadid ja kahe punkti vahelise kauguse tasandil; 2) liidab ja lahutab vektoreid ning korrutab vektorit arvuga nii geomeetriliselt kui ka koordinaatkujul; 3) leiab vektorite skalaarkorrutise, rakendab vektorite ristseisu ja kollineaarsuse tunnuseid geomeetria probleemide lahendamisel; 4) tunneb sirget, ringjoont ja parabooli ning teab nende võrrandeid ja vastastikuseid asendeid tasandil; 5) joonestab sirgeid, ringjooni ja paraboole nende võrrandite järgi nii paberil kui ka arvutis; 6) koostab sirge võrrandi, kui sirge on määratud punkti ja tõusuga, tõusu ja algordinaadiga, kahe punktiga, kontrollib tehtut arvutis; 7) määrab võrranditega antud sirgete vastastikused asendid tasandil, kontrollib tehtut tarkvaraliste lahenduste abil; 8) koostab ringjoone võrrandi keskpunkti ja raadiuse järgi; 9) leiab kahe joone lõikepunktid (üks joontest on sirge) nii paberil kui ka tarkvaraliste lahenduste abil; 10) kasutab vektoreid ja joone võrrandeid geomeetriaprobleemide lahendamisel, kontrollides saadud tulemuste õigsust tarkvaraliste lahenduste abil.	
Matemaatika 4/Tõenäosus ja statistika Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** TÕENÄOSUS Sündmus. Sündmuste liigid. Klassikaline tõenäosus. Suhteline sagedus, statistiline tõenäosus. Geomeetriline tõenäosus. Faktoriaal. Permutatsioonid. Kombinatsioonid. Sündmuste korrutis. Sõltumatute sündmuste korrutise tõenäosus. Sündmuste summa. Välistavate sündmuste summa tõenäosus. STATISTIKA Diskreetne juhuslik suurus, selle jaotusseadus. Normaaljaotus (kirjeldavalt). Üldkogum ja valim. Andmete kogumine ja nende süstematiseerimine.	**Seos õpiväljundiga** analüüsib erineval moel esitatud matemaatilisi, sh statistilisi andmeid, hinnates nende usaldusväärsust;

	Jaotuspolügoon ja arvkarakteristikud (keskväärtus, mood, mediaan, standardhälve). Statistilise andmestiku analüüsimine ühe tunnuse järgi. Uurimisküsimus. Korrelatsioonikordaja.	
Hindamisülesanded	Teadmiste kontroll Õpet kavandades ning sellest tulenevalt ka hinnates võetakse aluseks tunnetuslikud protsessid: 1) faktide, protseduuride ja mõistete teadmine (meenutamine, äratundmine, info leidmine, arvutamine, mõõtmine, klassifitseerimine/järjestamine jmt); 2) teadmiste rakendamise oskus (meetodite valimine, matemaatilise info eri viisidel esitamine, modelleerimine, rutiinsete ülesannete lahendamine jmt); 3) arutlemisoskus (põhjendamine, analüüs, süntees, üldistamine, tulemuste hindamine jmt). 90% – 100% hinne „5“ 75% – 89% hinne „4“ 50% - 74% hinne „3“ 0% - 49% hinne „2“	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: 1) tunneb juhusliku, kindla ja võimatu sündmuse mõisteid; 2) teab tõenäosuse mõistet ning arvutab tõenäosust lihtsatel juhtudel; 3) tunneb juhusliku suuruse jaotuse mõistet ning loeb histogrammilt lihtsamat infot; 4) tunneb valimi ja üldkogumi mõistet ning teab andmete kogumise põhireegleid; 5) kirjeldab juhuslikku suurust lihtsamate arvkarakteristikute abil (nt keskmine); 6) tunneb kahe tunnuse vahelise seose visualiseerimise võimalusi (nt hajuvusdiagramm); 7) kogub lihtsama andmestiku ja esitab selle tabeli või diagrammina juhendamisel; 8) tunneb võimalike vigade olemasolu andmete kogumisel, kuid ei pruugi neid iseseisvalt analüüsida. “4” saamise tingimus: 1) eristab juhuslikku, kindlat ja võimatut sündmust ning toob näiteid; 2) teab sündmuse tõenäosuse mõistet, leiab soodsate ja kõigi võimaluste arvu (loendamine, lihtsam kombinatoorika) ning arvutab sündmuse tõenäosuse lihtsamates ülesannetes; 3) kirjeldab juhusliku suuruse jaotust histogrammi ja jaotusfunktsiooni abil ning teab arvkarakteristikute tähendust, 4) teab valimi ja üldkogumi mõistet, mõistab statistilise otsustuse usaldatavuse tähendust ning süstematiseerib ja visualiseerib andmeid; 5) kirjeldab juhuslikku suurust arvkarakteristikute ja diagrammide abil ning teeb lihtsamaid järeldusi; 6) visualiseerib kahe juhusliku suuruse vahelist sõltuvust IKT abil ning hindab seose suunda ja ligikaudset tugevust, 7) kogub andmestiku ja analüüsib seda IKT abil lihtsama uurimisülesande raames; 8) tunneb andmestiku kogumise ja statistiliste otsustega seotud võimalikke vigu. “5” saamise tingimus: 1) eristab juhuslikku, kindlat ja võimatut sündmust;	

	2) teab sündmuse tõenäosuse mõistet ning oskab leida soodsate ja kõigi võimaluste arvu (loendamine, kombinatoorika), arvutab sündmuse tõenäosuse ja rakendab seda lihtsamaid elulisi ülesandeid lahendades; 3) teab juhusliku suuruse jaotuse olemust ning arvkarakteristikute tähendust, kirjeldab ja visualiseerib jaotust histogrammi ning jaotusfunktsiooni abil; 4) teab valimi ja üldkogumi mõistet, mõistab statistilise otsustuse usaldatavuse tähendust, teab valimi koostamise ja andmete kogumise reegleid ja oskab andmeid süstematiseerida ning visualiseerida; 5) kirjeldab juhuslikku suurust arvkarakteristikute ja diagrammide abil ning teeb nendest järeldusi uuritava nähtuse kohta; 6) visualiseerib IKT abil kahe juhusliku suuruse vahelist sõltuvust ja hindab seose iseloomu ning tugevust intuitiivselt ja korrelatsioonikordaja (seose tugevuse karakteristiku) abil; 7) püstitab uurimisküsimuse, kogub andmestiku ja analüüsib seda IKT abil statistiliste vahenditega; 8) analüüsib andmestiku kogumise ja statistiliste otsustega seotud vigu	
Matemaatika 5/Funktsioonid I Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** FUNKTSIOONID Funktsioonid y=ax+b,y=ax2+bx+c,y=ax (kordavalt). Funktsiooni mõiste ja üldtähis. Funktsiooni esitusviisid. Funktsiooni määramis- ja muutumispiirkond. Paaris- ja paaritu funktsioon. Funktsiooni nullkohad, positiivsus- ja negatiivsuspiirkond. Funktsiooni kasvamine ja kahanemine. Funktsiooni ekstreemumkohtade ja -punktide leidmine. Funktsiooni ekstreemumid. Funktsioonid y=axn(n=1,2,−1,−2) ja y=logax. Arvu logaritmi mõiste. Korrutise, jagatise ja astme logaritm. Logaritmimine ning potentseerimine (mahus, mis võimaldab lahendada lihtsamaid eksponent- ja logaritmvõrrandeid). Pöördfunktsioon. Lihtsamad eksponent- ja logaritmvõrrandid. Liitprotsendiline kasvamine ja kahanemine. Näiteid mudelite kohta, milles esineb eax. Mõisted arcsinm,arccosm ja arctanm. Lahendab lihtsamaid trigonomeetrilisi põhivõrrandeid graafiku järgi etteantud lõigul.	**Seos õpiväljundiga** selgitab erineval kujul (teksti, tabeli, graafiku, valemitena vms) esitatud matemaatilist infot, kasutades vajaduse korral erinevaid teabeallikaid;
Iseseisev töö	ülesanded (Moodle, veebist, töölehed)	
Hindamisülesanded	Teadmiste kontroll Õpet kavandades ning sellest tulenevalt ka hinnates võetakse aluseks tunnetuslikud protsessid: 1) faktide, protseduuride ja mõistete teadmine (meenutamine, äratundmine, info leidmine, arvutamine, mõõtmine, klassifitseerimine/järjestamine jmt); 2) teadmiste rakendamise oskus (meetodite valimine, matemaatilise info eri viisidel esitamine, modelleerimine, rutiinsete ülesannete lahendamine jmt);	

	3) arutlemisoskus (põhjendamine, analüüs, süntees, üldistamine, tulemuste hindamine jmt). 90% – 100% hinne „5“ 75% – 89% hinne „4“ 50% - 74% hinne „3“ 0% - 49% hinne „2“	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: 1) tunneb funktsiooni mõistet ja üldtähist ning nimetab funktsiooni põhiomadusi; 2) tunneb ainekavas ette nähtud funktsioonide graafikute põhikuju ja loeb graafikult lihtsamat infot; 3) teab eksponent- ja logaritmfunktsiooni; 4) teab logaritmi mõistet ja lihtsamaid omadusi ning kasutab neid lihtsates teisendustes; 5) lahendab lihtsamaid eksponent- ja logaritmvõrrandeid; 6) tunneb liitprotsendilise muutuse valemit ja kasutab seda lihtsates ülesannetes juhendamise abil; 7) lahendab graafiku abil lihtsamaid trigonomeetrilisi põhivõrrandeid etteantud lõigul. “4” saamise tingimus: 1) selgitab funktsiooni mõistet ja üldtähist ning tunneb funktsiooni käigu uurimise põhimõisteid (määramispiirkond, muutumispiirkond, nullkohad, kasvamine-kahanemine); 2) skitseerib ainekavas ette nähtud funktsioonide graafikuid ja kirjeldab nende põhjal peamisi omadusi; 3) teab eksponent- ja logaritmfunktsiooni pöördfunktsiooni seost; 4) rakendab logaritmi omadusi lihtsamate avaldiste logaritmimisel ja potentseerimisel; 5) lahendab lihtsamaid eksponent- ja logaritmvõrrandeid definitsiooni ja omaduste abil; 6) rakendab liitprotsendilise kasvamise ja kahanemise valemit tüüpilistes reaalsusega seotud ülesannetes; 7) lahendab graafiku abil trigonomeetrilisi põhivõrrandeid etteantud lõigul. “5” saamise tingimus: 1) selgitab funktsiooni mõistet ja üldtähist ning funktsiooni käigu uurimisega seonduvaid mõisteid; 2) skitseerib ainekavaga fikseeritud funktsioonide graafikuid (paberil ning arvutis) ja kirjeldab nende põhjal funktsiooni peamisi omadusi; 3) teab, et eksponent- ja logaritmfunktsioon on teineteise pöördfunktsioonid; 4) teab arvu logaritmi mõistet ja selle omadusi ning logaritmib ja potentseerib lihtsamaid avaldisi; 5) lahendab lihtsamaid eksponent- ja logaritmvõrrandeid astme ning logaritmi definitsiooni ja logaritmi omaduste vahetu rakendamise teel; 6) saab aru liitprotsendilise kasvamise ja kahanemise olemusest ning lahendab selle abil lihtsamaid reaalsusega seotud ülesandeid; 7) lahendab graafiku abil trigonomeetrilisi põhivõrrandeid etteantud lõigul.	
Matemaatika 6/Funktsioonid II“, funktsiooni tuletis	**Alateemad** JADAD Arvjada mõiste.	**Seos õpiväljundiga** annab hinnangu lahendusprotsessile ja

Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	Jada üldliige. Aritmeetiline jada, selle üldliikme ja summa valem. Geomeetriline jada, selle üldliikme ja summa valem.	saadud tulemuste tõepärasusele, tehes vajaduse korral parandusi ning esitledes tulemusi loogiliselt ja veenvalt.
Iseseisev töö	ülesanded (Moodle, veebist, töölehed)	
Hindamisülesanded	Teadmiste kontroll Õpet kavandades ning sellest tulenevalt ka hinnates võetakse aluseks tunnetuslikud protsessid: 1) faktide, protseduuride ja mõistete teadmine (meenutamine, äratundmine, info leidmine, arvutamine, mõõtmine, klassifitseerimine/järjestamine jmt); 2) teadmiste rakendamise oskus (meetodite valimine, matemaatilise info eri viisidel esitamine, modelleerimine, rutiinsete ülesannete lahendamine jmt); 3) arutlemisoskus (põhjendamine, analüüs, süntees, üldistamine, tulemuste hindamine jmt). 90% – 100% hinne „5“ 75% – 89% hinne „4“ 50% - 74% hinne „3“ 0% - 49% hinne „2“	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: 1) tunneb arvjada ning aritmeetilise ja geomeetrilise jada mõistet; 2) kasutab aritmeetilise ja geomeetrilise jada üldliikme valemit lihtsates ülesannetes; 3) tunneb funktsiooni tuletise mõistet ja teab selle geomeetrilist tähendust; 4) leiab lihtsamaid funktsioonide tuletisi valemikogu abil; 5) tunneb funktsiooni graafiku puutuja võrrandi koostamise põhimõtet; 6) teab funktsiooni kasvamise ja kahanemise seost tuletise märgiga; 7) leiab lihtsamaid polünoomfunktsiooni nullkohti ja skitseerib graafiku; 8) lahendab lihtsamaid ekstreemumülesandeid juhendamise abil. “4” saamise tingimus: 1) selgitab arvjada ning aritmeetilise ja geomeetrilise jada mõistet; 2) rakendab aritmeetilise ja geomeetrilise jada üldliikme ning n esimese liikme summa valemeid; 3) selgitab funktsiooni tuletise mõistet ning selle geomeetrilist tähendust (puutuja tõus); 4) leiab elementaarfunktsioonide tuletisi, kasutades valemikogu; 5) koostab funktsiooni graafiku puutuja võrrandi antud puutepunktis; 6) seostab funktsiooni kasvamist ja kahanemist tuletise märgiga ning leiab lihtsamaid ekstreemume; 7) leiab ühe muutuja polünoomfunktsiooni nullkohad, kasvamis- ja kahanemisvahemikud ning ekstreemumpunktid ning skitseerib graafiku;	

	8) lahendab lihtsamaid ekstreemumülesandeid. “5” saamise tingimus: 1) saab aru arvjada ning aritmeetilise ja geomeetrilise jada mõistest; 2) rakendab aritmeetilise ja geomeetrilise jada üldliikme ning n esimese liikme summa valemit, lahendades lihtsamaid elulisi ülesandeid; 3) selgitab funktsiooni tuletise mõistet, funktsiooni graafiku puutuja mõistet ning funktsiooni tuletise geomeetrilist tähendust; 4) leiab funktsioonide tuletisi, kasutades etteantud elementaarfunktsioonide tuletiste tabelit; 5) koostab funktsiooni graafiku puutuja võrrandi antud puutepunktis ja kontrollib saadut arvutis; 6) selgitab funktsiooni kasvamise ja kahanemise seost funktsiooni tuletisega, funktsiooni ekstreemumi mõistet ning ekstreemumi leidmist; 7) leiab ühe muutuja polünoomi kujul esitatud funktsioonide nullkohad, positiivsus- ja negatiivsuspiirkonnad, kasvamis- ja kahanemisvahemikud, maksimum- ja miinimumpunktid ning skitseerib nende järgi funktsiooni graafiku ning kontrollib saadut arvutis; 8) lahendab lihtsamaid ekstreemumülesandeid.	
Matemaatika 7/Planimeetria. Integraal Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** TASANDILISED KUJUNDID Kolmnurgad, nelinurgad, korrapärased hulknurgad, ringjoon ja ring. Nende kujundite omadused, elementide vahelised seosed, ümbermõõdud ja pindalad. INTEGRAAL Algfunktsioon ja määramata integraal. Määratud integraal. Newtoni-Leibnizi valem. Kõvertrapets, selle pindala. Lihtsamate funktsioonide integreerimine. Tasandilise kujundi pindala arvutamine määratud integraali alusel. Rakendusülesanded.	**Seos õpiväljundiga** annab hinnangu lahendusprotsessile ja saadud tulemuste tõepärasusele, tehes vajaduse korral parandusi ning esitledes tulemusi loogiliselt ja veenvalt.
Iseseisev töö	ülesanded (Moodle, veebist, töölehed)	
Hindamisülesanded	Teadmiste kontroll Õpet kavandades ning sellest tulenevalt ka hinnates võetakse aluseks tunnetuslikud protsessid: 1) faktide, protseduuride ja mõistete teadmine (meenutamine, äratundmine, info leidmine, arvutamine, mõõtmine, klassifitseerimine/järjestamine jmt); 2) teadmiste rakendamise oskus (meetodite valimine, matemaatilise info eri viisidel esitamine, modelleerimine, rutiinsete ülesannete lahendamine jmt); 3) arutlemisoskus (põhjendamine, analüüs, süntees, üldistamine, tulemuste hindamine jmt). 90% – 100% hinne „5“ 75% – 89% hinne „4“ 50% - 74% hinne „3“	

	0% - 49% hinne „2“	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: 1) tunneb ainekavas nimetatud geomeetrilisi kujundeid ning nimetab nende põhiomadusi; 2) tunneb geomeetria ja trigonomeetria põhimõisteid ning kasutab neid lihtsates ülesannetes juhendamisel; 3) tunneb algfunktsiooni mõistet ning leiab lihtsamaid määramata integraale; 4) tunneb kõvertrapetsi mõistet ning kasutab Newtoni–Leibnizi valemit lihtsates ülesannetes; 5) leiab tasandilise kujundi pindala määratud integraali abil lihtsates ülesannetes juhendamisel. “4” saamise tingimus: 1) tunneb ainekavas nimetatud geomeetrilisi kujundeid ja kirjeldab nende põhiomadusi; 2) rakendab geomeetria ja trigonomeetria mõisteid ning põhiseoseid lihtsamate eluliste ülesannete lahendamisel; 3) tunneb algfunktsiooni mõistet ning leiab määramata integraale polünoomidest; 4) tunneb ära kõvertrapetsi ning rakendab Newtoni–Leibnizi valemit määratud integraali leidmisel; 5) arvutab määratud integraali abil tasandilise kujundi pindala lihtsamatel juhtudel. “5” saamise tingimus: 1) tunneb ainekavas nimetatud geomeetrilisi kujundeid ja selgitab nende põhiomadusi; 2) kasutab elulisi ülesandeid lahendades õpitud geomeetria ja trigonomeetria mõisteid ning põhiseoseid; 3) tunneb algfunktsiooni mõistet ja leiab määramata integraale polünoomidest; 4) tunneb ära kõvertrapetsi ning rakendab määratud integraali arvutades Newtoni-Leibnizi valemit; 5) arvutab määratud integraali järgi tasandilise kujundi pindala.	
Matemaatika 8/Stereomeetria Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** STEREOMEETRIA Ristkoordinaadid ruumis. Punkti koordinaadid. Kahe punkti vaheline kaugus. Kahe sirge vastastikused asendid ruumis. Nurk kahe sirge vahel. Sirge ja tasandi vastastikused asendid ruumis. Sirge ja tasandi vaheline nurk. Sirge ja tasandi ristseisu tunnus. Kahe tasandi vastastikused asendid ruumis. Kahe tasandi vaheline nurk. Prisma ja püramiid. Püstprisma ning korrapärase püramiidi täispindala ja ruumala. Silinder, koonus ja kera, nende täispindala ning ruumala. Näiteid ruumiliste kujundite lõikamise kohta tasandiga. Praktilise sisuga ülesanded hulktahukate (püstprisma ja püramiid) ning pöördkehade kohta.	**Seos õpiväljundiga** kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi erinevate valdkondade probleemülesannete lahendamisel, hinnates kriitiliselt nende sobivust ja piiranguid;
Praktiline töö	Ülesanded (Moodle, veebist, töölehed)	
Hindamisülesanded	Teadmiste kontroll Õpet kavandades ning sellest tulenevalt ka hinnates võetakse aluseks tunnetuslikud protsessid: 1) faktide, protseduuride ja mõistete teadmine (meenutamine, äratundmine, info leidmine, arvutamine, mõõtmine, klassifitseerimine/järjestamine jmt); 2) teadmiste rakendamise oskus (meetodite valimine, matemaatilise info eri viisidel esitamine, modelleerimine, rutiinsete	

	ülesannete lahendamine jmt); 3) arutlemisoskus (põhjendamine, analüüs, süntees, üldistamine, tulemuste hindamine jmt). 90% – 100% hinne „5“ 75% – 89% hinne „4“ 50% - 74% hinne „3“ 0% - 49% hinne „2“
Hindamine	Eristav hindamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: 1) tunneb punkti koordinaatidega kirjeldamise põhimõtet ruumis ning nimetab sirgete ja tasandite võimalikke vastastikuseid asendeid; 2) tunneb kahe sirge, sirge ja tasandi ning kahe tasandi vahelise nurga mõistet; 3) tunneb ainekavas nimetatud tahk- ja pöördkehi; 4) kujutab lihtsamaid ruumilisi kujundeid tasandil ning tunneb lihtsamaid lõikeid tasandiga; 5) arvutab lihtsamate kehade joonelemente, pindala ja ruumala valemite abil; 6) rakendab trigonomeetria-, planimeetria- ja stereomeetriateadmisi lihtsates ruumilistes ülesannetes juhendamisel. “4” saamise tingimus: 1) kirjeldab punkti asukohta ruumis koordinaatide abil ning eristab sirgete ja tasandite vastastikuseid asendeid ruumis (võrranditeta käsitlus); 2) selgitab ja rakendab kahe sirge, sirge ja tasandi ning kahe tasandi vahelise nurga mõistet lihtsamates ülesannetes; 3) tunneb ainekavas nimetatud tahk- ja pöördkehi ning kirjeldab nende põhiomadusi; 4) kujutab tasandil ruumilisi kujundeid ja nende lihtsamaid lõikeid tasandiga (nt telglõige); 5) arvutab ainekavas nõutud kehade joonelemendid, pindala ja ruumala tüüpülesannetes; 6) rakendab trigonomeetria-, planimeetria- ja stereomeetriateadmisi lihtsamate ruumiliste probleemide lahendamisel. “5” saamise tingimus: 1) kirjeldab punkti asukohta ruumis koordinaatide abil ning sirgete ja tasandite võimalikke vastastikuseid asendeid ruumis (võrranditeta käsitlus); 2) selgitab ja rakendab kahe sirge, sirge ja tasandi ning kahe tasandi vahelise nurga mõistet (võrranditeta käsitlus); 3) tunneb ainekavas nimetatud tahk- ja pöördkehi ning nende omadusi; 4) kujutab tasandil ruumilisi kujundeid ning nende lihtsamaid lõikeid tasandiga (näiteks telglõige ja ühe tahuga paralleelne lõige); 5) arvutab ainekavas nõutud kehade joonelemendid, pindala ja ruumala; 6) rakendab lihtsamaid ruumilisi probleeme lahendades trigonomeetria-, planimeetria- ja stereomeetriateadmisi

Õppemeetodid	Loeng, praktiline töö
Hindamismeetodid	Teadmiste kontroll Õpet kavandades ning sellest tulenevalt ka hinnates võetakse aluseks tunnetuslikud protsessid: 1) faktide, protseduuride ja mõistete teadmine (meenutamine, äratundmine, info leidmine, arvutamine, mõõtmine,

	klassifitseerimine/järjestamine jmt); 2) teadmiste rakendamise oskus (meetodite valimine, matemaatilise info eri viisidel esitamine, modelleerimine, rutiinsete ülesannete lahendamine jmt); 3) arutlemisoskus (põhjendamine, analüüs, süntees, üldistamine, tulemuste hindamine jmt).
Mooduli hindamine	Eristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne saadakse teemahinnete aritmeetilise keskmisena
sh lävend	"3" saamise tingimus: õpilane on saavutanud kõik õpiväljundid läveni tasemel, teemahinnete aritmeetiline keskmine on vähemalt 3,0 "4" saamise tingimus: õpilane on saavutanud õpiväljundid ületaval tasemel, teemahinnete aritmeetiline keskmine on vähemalt 3,5 "5" saamise tingimus: õpilane on saavutanud õpiväljundid lävendit ületaval tasemel, teemahinnete aritmeetiline keskmine on vähemalt 4,5
Õppematerjalid	Jürimäe, E., Velsker, K. (1984). Matemaatika käsiraamat IX-XI klassile. Tallinn: Valgus. Kängsepp, I. (2009). Matemaatikaülesandeid elust enesest. Kirjastus Ilo. Leego, T., Vedler. L., Vedler, S. (2002). Matemaatika õpik kutseõppeasutustele. Tartu: AS Atlex. Leego, T. , Vedler, L., Vedler, S. (2003) Matemaatika töövihik kutseõppeasutustele. 1. osa, Tartu: Atlex. Leego, T. (2003) Matemaatika töövihik kutseõppeasutustele. 2. osa, Tartu: Atlex. Lepmann, L., Lepmann, T., Velsker, K. (2000). Matemaatika 10. klassile. Tallinn: Koolibri. Lepmann, L., Lepmann, T., Velsker, K. (2001). Matemaatika 11. klassile. Tallinn: Koolibri. Lepmann, L., Lepmann, T., Velsker, K. (2005). Matemaatika 12. Klassile. Tallinn: Koolibri. Opiq; Foxcademy; Gümnaasiumi kitsa matemaatika õpik I-VIII (2022; 2025; 2026) Tallinn. Avita.

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
4	Võõrkeel keeleoskustasemel B1	4.5	Robert Kevin Hogan, Liia Vahter
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane suhtleb õpitavas võõrkeeles nii kõnes kui kirjas erinevates ühiskondlikes ja kultuurisituatsioonides motiveeritult ning kriitiliselt mõtleva, iseseisva keelekasutajana.		
Auditoorne õpe		**Iseseisev õpe**	
90 tundi		27 tundi	

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. suhtleb õpitavas võõrkeeles, väljendades arvamusi ja kirjeldades kogemusi, kasutades mitmekesist sõnavara ja keelestruktuure peamiselt mitteametlikes olukordades;	• suhtleb selgelt ja arusaadavalt nii kõnes kui kirjas erinevates olukordades, väljendades suhtlemise eesmärgi mõistmist ja saavutades soovitud tulemuse; • väljendab arvamusi ja kirjeldab kogemusi loomulikult ja veenvalt, kasutades tasemele sobivaid keelestruktuure ning väljendab oma mõtteid arusaadavalt ja täpselt; • rakendab mitmesuguseid keelestruktuure, sealhulgas erinevaid grammatilisi konstruktsioone ja sõnavara suhtluse rikastamiseks; • kasutab peamiselt mitteametlikes suhtlussituatsioonides sobivat igapäevast ja erialast sõnavara, mis võimaldab sujuvat suhtlust erinevates olukordades ja teemadel;	Eristav hindamine
2. käitub erinevates suhtlusolukordades vastava kultuuri suhtlus-, keele- ja kultuurinorme arvestavalt;	• tutvustab kirjalikult ja suuliselt enda ja teiste rahvaste kultuure, sh elukeskkonda, traditsioone ja kultuurinorme, kasutades endale tuttavat sõnavara; • võrdleb teiste kultuuride sarnasusi ja erinevusi omavahel ja enda kultuuriga, kasutades vajadusel digitehnoloogilisi vahendeid; • suhtleb võõrkeeles päevakajalistel teemadel, arvestades vestluspartneri kultuurilise eripäraga;	Eristav hindamine
3. kasutab õppimiseks erinevaid võõrkeelseid allikaid ja õpistrateegiaid ning kohandab need vastavalt enda vajadustele ja keeletasemele	• rakendab õppimise toetamiseks erinevaid võõrkeelseid infoallikaid koos juhendmaterjalidega; • iseloomustab enda võõrkeeleoskust ja kasutab	Eristav hindamine

	erinevaid õpistrateegiaid; • loeb ja kasutab erinevaid võõrkeelseid tekste ja/või teoseid, kasutades mitmesuguseid asjakohaseid allikaid; • kasutab eetiliselt ja peamiselt iseseisvalt erinevaid infotehnoloogilisi vahendeid;	
4. võrdleb nii kodumaiseid kui ka rahvusvahelisi võimalusi edasiõppimiseks ja tööturul toimetulekuks;	• tutvustab üldsõnaliselt oma eriala hetkeseisu tööturul ja edasiõppimise võimalusi; • esitleb suuliselt ja kirjalikult enda erialaseid teadmisi ja oskusi peamiselt iseseisvalt, kasutades vajadusel erinevaid digitehnoloogilisi vahendeid; • kirjeldab üldsõnaliselt oma praktika- ja/või töökogemust;	Eristav hindamine
5. väärtustab ennastjuhtiva õppijana võõrkeelte oskust, loob ja säilitab õpimotivatsiooni.	• osaleb aktiivselt auditoorses töös ja/või sooritab iseseisvaid ülesandeid, läheneb õppeprotsessile uurivalt; • tutvustab ennast ja/või enda erialast tegevust, väljendades end üldsõnaliselt; • osaleb erinevate võõrkeelte ja kultuuridega seotud tegevuses ja näitab üles meeskondlikkust; • kirjeldab endale olulisi (õpi)probleeme ja/või (õpi)saavutusi ning pakub välja lahendusi, väljendades mõtteid lihtsate lausetega	Eristav hindamine

Mooduli jagunemine		
	Alateemad	**Seos õpiväljundiga**
Võõrkeel B1/1/Inimene ja ühiskond/Eesti ja maailm Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	Praktiline vene keel: Keelestruktuuride kordamine. Nimisõna ja omadussõna vormid erinevates käänetes. Tegusõna pöörded olevikus, minevikus ja tulevikus. Lausete moodustamine. Enda ja teise inimese tutvustamine. Viisakusväljendid. Tervitamine ja hüvastijätmine. Küsimuste moodustamine ja küsimustele vastamine. Tee küsimine ja juhatamine. Iseloom, välimus, enesetunne ja tervis, suhted sõpradega, ühised tegevused. Kodu ja perekond. Perekonnaliikmed. Igapäevased kodused tööd ja tegevused. Vaba aeg. Huvialad- aeg ja koht. Omariiklus ja kodanikuks olemine Geograafiline asend ja kliima.	suhtleb õpitavas võõrkeeles, väljendades arvamusi ja kirjeldades kogemusi, kasutades mitmekesist sõnavara ja keelestruktuure peamiselt mitteametlikes olukordades; käitub erinevates suhtlusolukordades vastava kultuuri suhtlus-, keele- ja

	Rahvastik: põhirahvus, muukeelne elanikkond, uusimmigrandid. Multikultuurne ühiskond Loodus ja maavarad. Pealinn ja teised suurimad linnad. Maakonnad ja vallad.Eesti keel ja eesti meel Rahvuslik identiteet. Kultuuritraditsioonid. Eesti köök. Laulu- ja tantsupidu. Kodukoha lugu. Riigipühad ja tähtpäevad.	kultuurinorme arvestavalt; kasutab õppimiseks erinevaid võõrkeelseid allikaid ja õpistrateegiaid ning kohandab need vastavalt enda vajadustele ja keeletasemele võrdleb nii kodumaiseid kui ka rahvusvahelisi võimalusi edasiõppimiseks ja tööturul toimetulekuks; väärtustab ennastjuhtiva õppijana võõrkeelte oskust, loob ja säilitab õpimotivatsiooni.
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine/kokkuvõttev arvestustöö	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: mõistab olulist teavet autentses igapäevaelu tekstis; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega ning visuaalsete vahenditega illustreeritud esitlust või ettekannet; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega monoloogi, kui kõneldakse üsna aeglaselt; järgib üksikasjalikke juhtnööre, kui teema on tuttav; mõistab teadaandeid lennu- või muus jaamas, lennukis, bussis ja rongis; edastab ja küsib teavet igapäevaelu sündmuste või isiklike asjade kohta; kirjeldab kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke; toob välja tähtsamad sündmused selge ülesehitusega ja igapäevakeeles kirjutatud jutustuses; esineb ettevalmistanuna üldsõnaliselt endale tuttaval teemal; edastab oma sõnumi arusaadavalt, kuigi rääkimise ajal on märgata teiste keelte rõhu, intonatsiooni ja/või rütmi mõju; kirjeldab sündmusi, tundeid ja soove kirjeldavaid isiklikke kirju ja postitusi; mõistab sageli esinevate sõnadega kirjutatud meediatekstides; mõistab sündmustikku lihtsamates, selge süžeega ilukirjandustekstides, mis koosnevad peamiselt sageli esinevatest sõnadest; kirjutab igapäevaseid tarbetekste; kirjeldab tegelikku või kujuteldavat sündmust või kavandatud tegevust; vahendab lihtsa seotud tekstina kogemusi, kirjeldab tundeid ja reaktsioone kirjutab kirjeldusi mitmesugustel tuttavatel teemadel. “4” saamise tingimus: mõistab olulist teavet autentses igapäevaelu tekstis; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega ning visuaalsete vahenditega illustreeritud esitlust või ettekannet;	

	mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega monoloogi, kui kõneldakse üsna aeglaselt; järgib üksikasjalikke juhtnööre, kui teema on tuttav; mõistab teadaandeid lennu- või muus jaamas, lennukis, bussis ja rongis, kui hääldus on selge avaldab arvamust, edastab ja küsib teavet igapäevaelu sündmuste või isiklike asjade kohta; kirjeldab kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning selgitab lühidalt oma seisukohti ja plaane; toob välja tähtsamad sündmused selge ülesehitusega ja igapäevakeeles kirjutatud jutustuses ning selgitab nende tähtsust; esineb ettevalmistanuna üldsõnaliselt endale tuttaval teemal, väljendudes võrdlemisi selgelt ja arusaadavalt; vastab esinemisjärgsetele küsimustele, kuid võib paluda küsimust korrata; edastab oma sõnumi arusaadavalt, kuigi rääkimise ajal on märgata teiste keelte rõhu, intonatsiooni ja/või rütmi mõju; mõistab sündmusi, tundeid ja soove kirjeldavaid isiklikke kirju ja postitusi määral, mis lubab pidada regulaarset kirjavahetust; mõistab sageli esinevate sõnadega kirjutatud meediatekstides kohtade, sündmuste, selgelt väljendatud tunnete ja seisukohtade kirjeldusi; mõistab sündmustikku lihtsamates, selge süžeega ilukirjandustekstides, mis koosnevad peamiselt sageli esinevatest sõnadest; kirjutab igapäevaseid tarbetekste; kirjeldab tegelikku või kujuteldavat sündmust või kavandatud tegevust; vahendab lihtsa seotud tekstina kogemusi, kirjeldab tundeid ja reaktsioone kirjutab üksikasjalikke kirjeldusi mitmesugustel tuttavatel teemadel. “5” saamise tingimus: mõistab olulist teavet autentses igapäevaelu tekstis; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega ning visuaalsete vahenditega illustreeritud esitlust või ettekannet; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega monoloogi, kui kõneldakse üsna aeglaselt; järgib üksikasjalikke juhtnööre, kui teema on tuttav; avaldab arvamust, edastab ja küsib teavet igapäevaelu sündmuste või isiklike asjade kohta; mõistab teadaandeid lennu- või muus jaamas, lennukis, bussis ja rongis, kui hääldus on selge, kõneldakse tavalise kiirusega ja taustamüra on minimaalne; kirjeldab kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning põhjendab ja selgitab lühidalt oma seisukohti ja plaane; toob välja tähtsamad sündmused selge ülesehitusega ja igapäevakeeles kirjutatud jutustuses ning selgitab nende tähtsust ja nendevahelisi seoseid; esineb ettevalmistanuna üldsõnaliselt endale tuttaval teemal, väljendudes võrdlemisi selgelt ja arusaadavalt; vastab esinemisjärgsetele küsimustele, kuid võib paluda küsimust korrata; edastab oma sõnumi arusaadavalt, kuigi rääkimise ajal on märgata teiste keelte rõhu, intonatsiooni ja/või rütmi mõju; mõistab sündmusi, tundeid ja soove kirjeldavaid isiklikke kirju ja postitusi määral, mis lubab pidada regulaarset kirjavahetust; mõistab sageli esinevate sõnadega kirjutatud meediatekstides kohtade, sündmuste, selgelt väljendatud tunnete ja seisukohtade kirjeldusi; mõistab sündmustikku lihtsamates, selge süžeega ilukirjandustekstides, mis koosnevad peamiselt sageli esinevatest sõnadest; kirjutab igapäevaseid tarbetekste; kirjeldab tegelikku või kujuteldavat sündmust või kavandatud tegevust; vahendab lihtsa seotud tekstina kogemusi, kirjeldab tundeid ja reaktsioone ning põhjendab neid;

	kirjutab arutlust ja üksikasjalikke kirjeldusi mitmesugustel tuttavatel teemadel.	
Võõrkeel B1/2/Inimene ja keskkond Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** Keskkonna ja inimese suhted, keskkonnateadlikus; Looduslik tasakaal, tööstus ja kultuur, kaitsealad, saasteallikad; Kliima ja kliimamuutused; Keskkonna jätkusuutlik areng; Sotsiaalsed huvid ja nende kättesaadavus: Säästlik eluviis; Multikultuurne ühiskond ja lähinaabrid .	**Seos õpiväljundiga** suhtleb õpitavas võõrkeeles, väljendades arvamusi ja kirjeldades kogemusi, kasutades mitmekesist sõnavara ja keelestruktuure peamiselt mitteametlikes olukordades; käitub erinevates suhtlusolukordades vastava kultuuri suhtlus-, keele- ja kultuurinorme arvestavalt; kasutab õppimiseks erinevaid võõrkeelseid allikaid ja õpistrateegiaid ning kohandab need vastavalt enda vajadustele ja keeletasemele väärtustab ennastjuhtiva õppijana võõrkeelte oskust, loob ja säilitab õpimotivatsiooni.
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine/kokkuvõttev arvestustöö	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: mõistab olulist teavet autentses igapäevaelu tekstis; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega ning visuaalsete vahenditega illustreeritud esitlust või ettekannet; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega monoloogi, kui kõneldakse üsna aeglaselt; järgib üksikasjalikke juhtnööre, kui teema on tuttav; mõistab teadaandeid lennu- või muus jaamas, lennukis, bussis ja rongis; edastab ja küsib teavet igapäevaelu sündmuste või isiklike asjade kohta; kirjeldab kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke; toob välja tähtsamad sündmused selge ülesehitusega ja igapäevakeeles kirjutatud jutustuses; esineb ettevalmistanuna üldsõnaliselt endale tuttaval teemal; edastab oma sõnumi arusaadavalt, kuigi rääkimise ajal on märgata teiste keelte rõhu, intonatsiooni ja/või rütmi mõju;	

	kirjeldab sündmusi, tundeid ja soove kirjeldavaid isiklikke kirju ja postitusi; mõistab sageli esinevate sõnadega kirjutatud meediatekstides; mõistab sündmustikku lihtsamates, selge süžeega ilukirjandustekstides, mis koosnevad peamiselt sageli esinevatest sõnadest; kirjutab igapäevaseid tarbetekste; kirjeldab tegelikku või kujuteldavat sündmust või kavandatud tegevust; vahendab lihtsa seotud tekstina kogemusi, kirjeldab tundeid ja reaktsioone kirjutab kirjeldusi mitmesugustel tuttavatel teemadel. “4” saamise tingimus: mõistab olulist teavet autentses igapäevaelu tekstis; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega ning visuaalsete vahenditega illustreeritud esitlust või ettekannet; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega monoloogi, kui kõneldakse üsna aeglaselt; järgib üksikasjalikke juhtnööre, kui teema on tuttav; mõistab teadaandeid lennu- või muus jaamas, lennukis, bussis ja rongis, kui hääldus on selge avaldab arvamust, edastab ja küsib teavet igapäevaelu sündmuste või isiklike asjade kohta; kirjeldab kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning selgitab lühidalt oma seisukohti ja plaane; toob välja tähtsamad sündmused selge ülesehitusega ja igapäevakeeles kirjutatud jutustuses ning selgitab nende tähtsust; esineb ettevalmistanuna üldsõnaliselt endale tuttaval teemal, väljendudes võrdlemisi selgelt ja arusaadavalt; vastab esinemisjärgsetele küsimustele, kuid võib paluda küsimust korrata; edastab oma sõnumi arusaadavalt, kuigi rääkimise ajal on märgata teiste keelte rõhu, intonatsiooni ja/või rütmi mõju; mõistab sündmusi, tundeid ja soove kirjeldavaid isiklikke kirju ja postitusi määral, mis lubab pidada regulaarset kirjavahetust; mõistab sageli esinevate sõnadega kirjutatud meediatekstides kohtade, sündmuste, selgelt väljendatud tunnete ja seisukohtade kirjeldusi; mõistab sündmustikku lihtsamates, selge süžeega ilukirjandustekstides, mis koosnevad peamiselt sageli esinevatest sõnadest; kirjutab igapäevaseid tarbetekste; kirjeldab tegelikku või kujuteldavat sündmust või kavandatud tegevust; vahendab lihtsa seotud tekstina kogemusi, kirjeldab tundeid ja reaktsioone kirjutab üksikasjalikke kirjeldusi mitmesugustel tuttavatel teemadel. “5” saamise tingimus: mõistab olulist teavet autentses igapäevaelu tekstis; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega ning visuaalsete vahenditega illustreeritud esitlust või ettekannet; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega monoloogi, kui kõneldakse üsna aeglaselt; järgib üksikasjalikke juhtnööre, kui teema on tuttav; avaldab arvamust, edastab ja küsib teavet igapäevaelu sündmuste või isiklike asjade kohta; mõistab teadaandeid lennu- või muus jaamas, lennukis, bussis ja rongis, kui hääldus on selge, kõneldakse tavalise kiirusega ja taustamüra on minimaalne; kirjeldab kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning põhjendab ja selgitab lühidalt oma seisukohti ja plaane; toob välja tähtsamad sündmused selge ülesehitusega ja igapäevakeeles kirjutatud jutustuses ning selgitab nende tähtsust ja nendevahelisi seoseid; esineb ettevalmistanuna üldsõnaliselt endale tuttaval teemal, väljendudes võrdlemisi selgelt ja arusaadavalt;

	vastab esinemisjärgsetele küsimustele, kuid võib paluda küsimust korrata; edastab oma sõnumi arusaadavalt, kuigi rääkimise ajal on märgata teiste keelte rõhu, intonatsiooni ja/või rütmi mõju; mõistab sündmusi, tundeid ja soove kirjeldavaid isiklikke kirju ja postitusi määral, mis lubab pidada regulaarset kirjavahetust; mõistab sageli esinevate sõnadega kirjutatud meediatekstides kohtade, sündmuste, selgelt väljendatud tunnete ja seisukohtade kirjeldusi; mõistab sündmustikku lihtsamates, selge süžeega ilukirjandustekstides, mis koosnevad peamiselt sageli esinevatest sõnadest; kirjutab igapäevaseid tarbetekste; kirjeldab tegelikku või kujuteldavat sündmust või kavandatud tegevust; vahendab lihtsa seotud tekstina kogemusi, kirjeldab tundeid ja reaktsioone ning põhjendab neid; kirjutab arutlust ja üksikasjalikke kirjeldusi mitmesugustel tuttavatel teemadel.	
Võõrkeel B1/3 Kultuur ja Looming Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** Kultuur kui looming: looming: kirjandus, kujutav kunst, helilooming, arhitektuur, tarbekunst ja käsitöö jne; rahva ajalooline kultuurimälu; loova mõtte arendamine kogemuse kaudu; loomeprotsessi soodustavad või takistavad tegurid (nt olme, perekond, ühiskonnakord, tavad). Kultuuritraditsioonid ja tavad: rahvapärimused, muistendid, muinasjutud, vanasõnad ja kõnekäänud kui rahvatarkuse varamu; erinevate rahvaste kultuuritraditsioone, tavasid ja uskumusi.	**Seos õpiväljundiga** suhtleb õpitavas võõrkeeles, väljendades arvamusi ja kirjeldades kogemusi, kasutades mitmekesist sõnavara ja keelestruktuure peamiselt mitteametlikes olukordades; käitub erinevates suhtlusolukordades vastava kultuuri suhtlus-, keele- ja kultuurinorme arvestavalt; kasutab õppimiseks erinevaid võõrkeelseid allikaid ja õpistrateegiaid ning kohandab need vastavalt enda vajadustele ja keeletasemele väärtustab ennastjuhtiva õppijana võõrkeelte oskust, loob ja säilitab õpimotivatsiooni.
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine/kokkuvõttev arvestustöö	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: mõistab olulist teavet autentses igapäevaelu tekstis;	

	mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega ning visuaalsete vahenditega illustreeritud esitlust või ettekannet; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega monoloogi, kui kõneldakse üsna aeglaselt; järgib üksikasjalikke juhtnööre, kui teema on tuttav; mõistab teadaandeid lennu- või muus jaamas, lennukis, bussis ja rongis; edastab ja küsib teavet igapäevaelu sündmuste või isiklike asjade kohta; kirjeldab kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke; toob välja tähtsamad sündmused selge ülesehitusega ja igapäevakeeles kirjutatud jutustuses; esineb ettevalmistanuna üldsõnaliselt endale tuttaval teemal; edastab oma sõnumi arusaadavalt, kuigi rääkimise ajal on märgata teiste keelte rõhu, intonatsiooni ja/või rütmi mõju; kirjeldab sündmusi, tundeid ja soove kirjeldavaid isiklikke kirju ja postitusi; mõistab sageli esinevate sõnadega kirjutatud meediatekstides; mõistab sündmustikku lihtsamates, selge süžeega ilukirjandustekstides, mis koosnevad peamiselt sageli esinevatest sõnadest; kirjutab igapäevaseid tarbetekste; kirjeldab tegelikku või kujuteldavat sündmust või kavandatud tegevust; vahendab lihtsa seotud tekstina kogemusi, kirjeldab tundeid ja reaktsioone kirjutab kirjeldusi mitmesugustel tuttavatel teemadel. “4” saamise tingimus: mõistab olulist teavet autentses igapäevaelu tekstis; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega ning visuaalsete vahenditega illustreeritud esitlust või ettekannet; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega monoloogi, kui kõneldakse üsna aeglaselt; järgib üksikasjalikke juhtnööre, kui teema on tuttav; mõistab teadaandeid lennu- või muus jaamas, lennukis, bussis ja rongis, kui hääldus on selge avaldab arvamust, edastab ja küsib teavet igapäevaelu sündmuste või isiklike asjade kohta; kirjeldab kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning selgitab lühidalt oma seisukohti ja plaane; toob välja tähtsamad sündmused selge ülesehitusega ja igapäevakeeles kirjutatud jutustuses ning selgitab nende tähtsust; esineb ettevalmistanuna üldsõnaliselt endale tuttaval teemal, väljendudes võrdlemisi selgelt ja arusaadavalt; vastab esinemisjärgsetele küsimustele, kuid võib paluda küsimust korrata; edastab oma sõnumi arusaadavalt, kuigi rääkimise ajal on märgata teiste keelte rõhu, intonatsiooni ja/või rütmi mõju; mõistab sündmusi, tundeid ja soove kirjeldavaid isiklikke kirju ja postitusi määral, mis lubab pidada regulaarset kirjavahetust; mõistab sageli esinevate sõnadega kirjutatud meediatekstides kohtade, sündmuste, selgelt väljendatud tunnete ja seisukohtade kirjeldusi; mõistab sündmustikku lihtsamates, selge süžeega ilukirjandustekstides, mis koosnevad peamiselt sageli esinevatest sõnadest; kirjutab igapäevaseid tarbetekste; kirjeldab tegelikku või kujuteldavat sündmust või kavandatud tegevust; vahendab lihtsa seotud tekstina kogemusi, kirjeldab tundeid ja reaktsioone kirjutab üksikasjalikke kirjeldusi mitmesugustel tuttavatel teemadel. “5” saamise tingimus: mõistab olulist teavet autentses igapäevaelu tekstis; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega ning visuaalsete vahenditega illustreeritud esitlust või ettekannet;

	mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega monoloogi, kui kõneldakse üsna aeglaselt; järgib üksikasjalikke juhtnööre, kui teema on tuttav; avaldab arvamust, edastab ja küsib teavet igapäevaelu sündmuste või isiklike asjade kohta; mõistab teadaandeid lennu- või muus jaamas, lennukis, bussis ja rongis, kui häälдus on selge, kõneldakse tavalise kiirusega ja taustamüra on minimaalne; kirjeldab kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning põhjendab ja selgitab lühidalt oma seisukohti ja plaane; toob välja tähtsamad sündmused selge ülesehitusega ja igapäevakeeles kirjutatud jutustuses ning selgitab nende tähtsust ja nendevahelisi seoseid; esineb ettevalmistanuna üldsõnaliselt endale tuttaval teemal, väljendudes võrdlemisi selgelt ja arusaadavalt; vastab esinemisjärgsetele küsimustele, kuid võib paluda küsimust korrata; edastab oma sõnumi arusaadavalt, kuigi rääkimise ajal on märgata teiste keelte rõhu, intonatsiooni ja/või rütmi mõju; mõistab sündmusi, tundeid ja soove kirjeldavaid isiklikke kirju ja postitusi määral, mis lubab pidada regulaarset kirjavahetust; mõistab sageli esinevate sõnadega kirjutatud meediatekstides kohtade, sündmuste, selgelt väljendatud tunnete ja seisukohtade kirjeldusi; mõistab sündmustikku lihtsamates, selge süžeega ilukirjandustekstides, mis koosnevad peamiselt sageli esinevatest sõnadest; kirjutab igapäevaseid tarbetekste; kirjeldab tegelikku või kujuteldavat sündmust või kavandatud tegevust; vahendab lihtsa seotud tekstina kogemusi, kirjeldab tundeid ja reaktsioone ning põhjendab neid; kirjutab arutlust ja üksikasjalikke kirjeldusi mitmesugustel tuttavatel teemadel.	
Võõrkeel B1/4/haridus ja töö; teadus ja tehnoloogia Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** Kohustuslik kooliharidus; Iseõppimine; Edasiõppimisvõimalus Eestis ja välismaal; Koolikeskkond ja -traditsioonid; Noorteorganisatsioonid Eestis ja välismaal; Elukestev õpe. Teadlik eneseteostus; elukutsevaliku võimalusi ja karjääri planeerimine; Tööotsimine: eluloo (CV) koostamine, tööleping, töövestlus: Töö kui toimetuleku allikas; Suhted töökollektiivis; Motiveeritud töötaja; Hoolivus enese ja teiste suhtes. Teadus ja tehnoloogia inimese tervise kaitseks. Ravi võimalused teaduse ja tehnoloogia abil; Teadus ja tehnoloogia hariduse valdkonnas, kergetööstuses ja rasketööstuses Teadus ja tehnoloogia looduse kaitseks; Arvutid ja telefonid igapäevases elus;	**Seos õpiväljundiga** suhtleb õpitavas võõrkeeles, väljendades arvamusi ja kirjeldades kogemusi, kasutades mitmekesist sõnavara ja keelestruktuure peamiselt mitteametlikes olukordades; käitub erinevates suhtlusolukordades vastava kultuuri suhtlus-, keele- ja kultuurinorme arvestavalt; kasutab õppimiseks erinevaid võõrkeelseid allikaid ja õpistrateegiaid ning kohandab need vastavalt enda vajadustele

	Teadus- ja tehnikasaavutused ning nende rakendamine igapäevaelus; Teabekeskkond: infootsing ja -vahetus; Keeletehnoloogilisi rakendusi igapäevaelus: elektroonilised sõnastikud; Biotehnoloogia igapäevaelus: olmekeemia, kosmeetika – ja toiduainetööstus jne.	ja keeletasemele võrdleb nii kodumaiseid kui ka rahvusvahelisi võimalusi edasiõppimiseks ja tööturul toimetulekuks; väärtustab ennastjuhtiva õppijana võõrkeelte oskust, loob ja säilitab õpimotivatsiooni
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine/kokkuvõttev arvestustöö	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: mõistab olulist teavet autentses igapäevaelu tekstis; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega ning visuaalsete vahenditega illustreeritud esitlust või ettekannet; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega monoloogi, kui kõneldakse üsna aeglaselt; järgib üksikasjalikke juhtnööre, kui teema on tuttav; mõistab teadaandeid lennu- või muus jaamas, lennukis, bussis ja rongis; edastab ja küsib teavet igapäevaelu sündmuste või isiklike asjade kohta; kirjeldab kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke; toob välja tähtsamad sündmused selge ülesehitusega ja igapäevakeeles kirjutatud jutustuses; esineb ettevalmistanuna üldsõnaliselt endale tuttaval teemal; edastab oma sõnumi arusaadavalt, kuigi rääkimise ajal on märgata teiste keelte rõhu, intonatsiooni ja/või rütmi mõju; kirjeldab sündmusi, tundeid ja soove kirjeldavaid isiklikke kirju ja postitusi; mõistab sageli esinevate sõnadega kirjutatud meediatekstides; mõistab sündmustikku lihtsamates, selge süžeega ilukirjandustekstides, mis koosnevad peamiselt sageli esinevatest sõnadest; kirjutab igapäevaseid tarbetekste; kirjeldab tegelikku või kujuteldavat sündmust või kavandatud tegevust; vahendab lihtsa seotud tekstina kogemusi, kirjeldab tundeid ja reaktsioone kirjutab kirjeldusi mitmesugustel tuttavatel teemadel. "4" saamise tingimus: mõistab olulist teavet autentses igapäevaelu tekstis; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega ning visuaalsete vahenditega illustreeritud esitlust või ettekannet; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega monoloogi, kui kõneldakse üsna aeglaselt; järgib üksikasjalikke juhtnööre, kui teema on tuttav; mõistab teadaandeid lennu- või muus jaamas, lennukis, bussis ja rongis, kui hääldus on selge avaldab arvamust, edastab ja küsib teavet igapäevaelu sündmuste või isiklike asjade kohta; kirjeldab kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning selgitab lühidalt oma seisukohti ja plaane; toob välja tähtsamad sündmused selge ülesehitusega ja igapäevakeeles kirjutatud jutustuses ning selgitab nende tähtsust;	

	esineb ettevalmistanuna üldsõnaliselt endale tuttaval teemal, väljendudes võrdlemisi selgelt ja arusaadavalt; vastab esinemisjärgsetele küsimustele, kuid võib paluda küsimust korrata; edastab oma sõnumi arusaadavalt, kuigi rääkimise ajal on märgata teiste keelte rõhu, intonatsiooni ja/või rütmi mõju; mõistab sündmusi, tundeid ja soove kirjeldavaid isiklikke kirju ja postitusi määral, mis lubab pidada regulaarset kirjavahetust; mõistab sageli esinevate sõnadega kirjutatud meediatekstides kohtade, sündmuste, selgelt väljendatud tunnete ja seisukohtade kirjeldusi; mõistab sündmustikku lihtsamates, selge süžeega ilukirjandustekstides, mis koosnevad peamiselt sageli esinevatest sõnadest; kirjutab igapäevaseid tarbetekste; kirjeldab tegelikku või kujuteldavat sündmust või kavandatud tegevust; vahendab lihtsa seotud tekstina kogemusi, kirjeldab tundeid ja reaktsioone kirjutab üksikasjalikke kirjeldusi mitmesugustel tuttavatel teemadel. “5” saamise tingimus: mõistab olulist teavet autentses igapäevaelu tekstis; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega ning visuaalsete vahenditega illustreeritud esitlust või ettekannet; mõistab selge ülesehituse ja sõnastusega monoloogi, kui kõneldakse üsna aeglaselt; järgib üksikasjalikke juhtnööre, kui teema on tuttav; avaldab arvamust, edastab ja küsib teavet igapäevaelu sündmuste või isiklike asjade kohta; mõistab teadaandeid lennu- või muus jaamas, lennukis, bussis ja rongis, kui hääldus on selge, kõneldakse tavalise kiirusega ja taustamüra on minimaalne; kirjeldab kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning põhjendab ja selgitab lühidalt oma seisukohti ja plaane; toob välja tähtsamad sündmused selge ülesehitusega ja igapäevakeeles kirjutatud jutustuses ning selgitab nende tähtsust ja nendevahelisi seoseid; esineb ettevalmistanuna üldsõnaliselt endale tuttaval teemal, väljendudes võrdlemisi selgelt ja arusaadavalt; vastab esinemisjärgsetele küsimustele, kuid võib paluda küsimust korrata; edastab oma sõnumi arusaadavalt, kuigi rääkimise ajal on märgata teiste keelte rõhu, intonatsiooni ja/või rütmi mõju; mõistab sündmusi, tundeid ja soove kirjeldavaid isiklikke kirju ja postitusi määral, mis lubab pidada regulaarset kirjavahetust; mõistab sageli esinevate sõnadega kirjutatud meediatekstides kohtade, sündmuste, selgelt väljendatud tunnete ja seisukohtade kirjeldusi; mõistab sündmustikku lihtsamates, selge süžeega ilukirjandustekstides, mis koosnevad peamiselt sageli esinevatest sõnadest; kirjutab igapäevaseid tarbetekste; kirjeldab tegelikku või kujuteldavat sündmust või kavandatud tegevust; vahendab lihtsa seotud tekstina kogemusi, kirjeldab tundeid ja reaktsioone ning põhjendab neid; kirjutab arutlust ja üksikasjalikke kirjeldusi mitmesugustel tuttavatel teemadel.

Hindamismeetodid	Hindamisülesanded keelelise suhtluse osaoskuste (kuulamine, rääkimine, lugemine, kirjutamine) arengu määramiseks, rühmatööd, kontrolltöö, esitlus, arvestustöö
Mooduli hindamine	Eristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva	Hindamine on eristav. Mooduli hinne kujuneb kõikide õpiväljundite saavutamisel, teemahinnete kaalutud keskmine

hinde kujunemine	
sh lävend	“3” saamise tingimus: Õpiväljund on saavutatud lävendi tasemel “4” saamise tingimus: Õpiväljund on saavutatud lävendist kõrgemal tasemel, iseloomustab väljundite iseseisev ja loov kasutamine, hindab enda võõrkeele oskust “5” saamise tingimus: Õpiväljund on saavutatud lävendist kõrgemal tasemel, iseloomustab väljundite iseseisev ja loov kasutamine, analüüsib enda võõrkeele oskust
Õppematerjalid	Õpik Come Along + töövihik, Test Your English Vocabulary, Increase Your Vocabulary, paljundatud materjalid, Internet, Good Grammar Book, English Grammar in Use, PowerPoint materjalid A.Metsa “Sinu vestluskaaslane“,1 ja 2 osad, K. Allikmetas „Kohtumised“ 1 ja 2 osad, E.Raud „Vene keel minu sõber ja kaaslane“ 1 ja 2 osad, N. Zamkovaja; Euroopa Keelte Kool ““ДАВАЙ!” ; ERR vene keeles Venekeelsed uudised https://rus.err.ee/ ETV+ https://etvpluss.err.ee/

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
5	Võõrkeel keeleoskustasemel B2	7.5	Epp Jõgi,
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane suhtleb õpitavas võõrkeeles nii kõnes kui kirjas erinevates ühiskondlikes ja kultuurisituatsioonides motiveeritult ning kriitiliselt mõtleva iseseisva keelekasutajana.		
Auditoorne õpe		**Iseseisev õpe**	
162 tundi		33 tundi	

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. suhtleb õpitavas võõrkeeles edasijõudnud keelekasutajana ladusalt nii kõnes, kirjas kui ka veebisuhtluses eesmärgipäraselt, väljendades erinevaid seisukohti ja arvamusi;	• suhtleb selgelt ja arusaadavalt nii kõnes kui kirjas erinevates olukordades, väljendades suhtlemise eesmärgi mõistmist ja saavutades soovitud tulemuse; • väljendab arvamusi ja kirjeldab kogemusi loomulikult ja veenvalt, kasutades tasemele sobivaid keelestruktuure, ning väljendab enda mõtteid arusaadavalt ja täpselt; • kasutab mitmekesiseid keelestruktuure, sealhulgas keerulisemaid grammatilisi konstruktsioone, et täpselt, selgelt ja mitmekülgselt väljendada oma mõtteid ja seisukohti; • kasutab laialdast igapäevast ja erialast sõnavara, mis on sobilik nii ametlikes kui mitteametlikes suhtlussituatsioonides, demonstreerides keeleoskust erinevates kontekstides;	Eristav hindamine
2. käitub erinevates suhtlusolukordades vastava kultuuri suhtlus-, keele- ja kultuurinorme arvestavalt;	• tutvustab kirjalikult ja suuliselt enda ja teiste rahvaste kultuure, sh elukeskkonda, traditsioone ja kultuurinorme, kasutades temaatilist sõnavara; • analüüsib teiste kultuuride sarnasusi ning erinevusi omavahel ja enda kultuuriga, kasutades vajadusel digitehnoloogilisi vahendeid; • suhtleb võõrkeeles ladusalt ühiskondlikult olulistel teemadel, arvestades vestluspartneri kultuurilise eripäraga;	Eristav hindamine
3. kasutab õppimiseks erinevaid võõrkeelseid allikaid ja õpistrateegiaid ning kohandab neid	• rakendab õppimise toetamiseks erinevaid võõrkeelseid infoallikaid iseseisvalt;	Eristav hindamine

vastavalt enda vajadustele ja keeletasemele;	• iseloomustab enda võõrkeeleoskust ja kasutab erinevaid õpistrateegiaid; • loeb ja kasutab erinevaid võõrkeelseid tekste ja/või teoseid, kasutades mitmesuguseid asjakohaseid allikaid; • kasutab eetiliselt ja iseseisvalt erinevaid infotehnoloogilisi vahendeid;	
4. võrdleb nii kodumaiseid kui ka rahvusvahelisi võimalusi edasiõppimiseks ja tööturul toimetulekuks;	• tutvustab suuliselt ja kirjalikult oma eriala hetkeseisu tööturul ja edasiõppimise võimalusi; • esitleb suuliselt ja kirjalikult enda erialaseid teadmisi ja oskusi iseseisvalt, kasutades vajadusel erinevaid digitehnoloogilisi vahendeid; • kirjeldab üksikasjalikult oma praktika- ja/või töökogemust;	Eristav hindamine
5. väärtustab ennastjuhtiva õppijana võõrkeelte oskust, loob ja säilitab õpimotivatsiooni.	• osaleb aktiivselt auditoorses töös ja/või sooritab iseseisvaid ülesandeid, läheneb õppeprotsessile uurivalt; • tutvustab ennast ja/või enda erialast tegevust, väljendades end üksikasjalikult; • osaleb võõrkeelte ja erinevate kultuuridega seotud tegevuses ja näitab üles meeskondlikkust; • kirjeldab endale olulisi (õpi)probleeme ja/või (õpi)saavutusi ning pakub välja lahendusi, põhjendades ja laiendades enda mõttekäike	Eristav hindamine

Mooduli jagunemine		
Võõrkeel B2/1/Eesti ja maailm Auditoorne õpe 28 Iseseisev õpe 5	**Alateemad** Eesti riik ja rahvas: 1) omariiklus ja kodanikuks olemine, riigikaitse; 1) geograafiline asend ja kliima; 2) rahvastik: põhirahvus, muukeelne elanikkond, uusimmigrandid; 3) mitmekultuuriline ühiskond. Eesti keel ja eesti meel: 1) rahvuslik identiteet; 2) kultuuritraditsioonid; 3) kodukoha lugu. Eesti ja teised riigid:	**Seos õpiväljundiga** suhtleb õpitavas võõrkeeles edasijõudnud keelekasutajana ladusalt nii kõnes, kirjas kui ka veebisuhtluses eesmärgipäraselt, väljendades erinevaid seisukohti ja arvamusi; käitub erinevates suhtlusolukordades vastava

	1) Eesti kui Euroopa Liidu liikmesriik: ELi liikmesriigid, ELi töökorraldus; 2) Eesti koht maailmas: rahvusvaheline koostöö.	kultuuri suhtlus-, keele- ja kultuurinorme arvestavalt; kasutab õppimiseks erinevaid võõrkeelseid allikaid ja õpistrateegiaid ning kohandab neid vastavalt enda vajadustele ja keeletasemele;
Iseseisev töö	Esitlus: Eesti ja teised kultuurid 10-12 slaidi, 5-10 minutit (teiste kultuuride sarnasused- erinevused võrdluses Eestiga) PowerPoint vm esitlusprogramm Essee: Minu kujunemine, mind mõjutanud inimesed ja teised tegurid 250-300 sõna	
Hindamisülesanded	Ülesanded keelelise suhtluse osaoskuste (kuulamine, rääkimine, lugemine, kirjutamine) arengu määramiseks, rühmatööd	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine/kokkuvõttev arvestustöö	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: mõistab üksikasjalikult, mida talle vestluses öeldakse; eristab kirjakeelse loengu või ettekande põhiteemat; jälgib mõttekäiku tuttaval teemal selge häälduse esitatud loengust; mõistab kõneleja seisukohta; mõistab edastatud teadaandeid ja sõnumeid; räägib aktiivselt kaasa vabas mõttevahetuses, kui kõneaine on tuttav; esitab oma arvamuse, annab asjakohaseid selgitusi; võrdleb erinevaid teoseid, nende teemasid; esitab kirjeldusi ja ettekandeid mitmesugustel teemadel; vastab esinemisjärgsetele küsimustele ladusalt, sundimatult ja pingutuseta; omab lugemissõnavara, kuid raskusi on haruldaste idioomide mõistmisega; mõistab probleemartikleid, kus autorid väljendavad lahknevaid hoiakuid ja eriarvamusi; mõistab, kas tekstis esitatakse fakte või püütakse lugejat milleski veenda; loeb erinevaid tekste iseseisvalt, kasutades asjakohaseid teatmeallikaid; kirjutab kirjeldusi tegelikest või kujuteldavatest sündmustest ja kogemustest. kirjutab arvamuskirjutisi, esitades põhjendatud poolt- või vastuväiteid; kirjutab argumenteeritud ettekandeid vm tekste, kasutades eri allikatest pärit infot ja arutluskäike; kirjutab vajaduse korral abimaterjale kasutades õigesti, et pidada kirjavahetust ametiasutustega. "4" saamise tingimus: mõistab üksikasjalikult, mida talle vestluses öeldakse; eristab kirjakeelse loengu või ettekande põhiteemat; jälgib keerukat mõttekäiku tuttaval teemal selge häälduse esitatud loengust; mõistab kõneleja seisukohta ja eristab seda esitatud faktidest;	

	mõistab edastatud teadaandeid ja sõnumeid; räägib aktiivselt kaasa vabas mõttevahetuses, kui kõneaine on tuttav; esitab oma arvamuse, annab asjakohaseid selgitusi ja kommentaare; võrdleb erinevaid teoseid, nende teemasid, tegelasi ja stseene, tuues välja sarnasusi ja erinevusi; esitab kirjeldusi ja ettekandeid mitmesugustel teemadel; vajaduse korral kaldub ettevalmistatud tekstist spontaanselt kõrvale ja peatub kuulajaskonda huvitavatel küsimustel; vastab esinemisjärgsetele küsimustele ladusalt, sundimatult ja pingutuseta; omab lugemissõnavara, kuid raskusi võib olla haruldaste idioomide mõistmisega; mõistab probleemartikleid ja ülevaateid, kus autorid väljendavad lahknevaid hoiakuid ja eriarvamusi; mõistab, kas tekstis esitatakse fakte või püütakse lugejat milleski veenda; loeb erinevaid tekste iseseisvalt, kasutades asjakohaseid teatmeallikaid; kirjutab kirjeldusi tegelikest või kujuteldavatest sündmustest ja kogemustest. kirjutab arvamuskirjutisi, esitades põhjendatud poolt- või vastuväiteid kirjutab argumenteeritud ettekandeid vm tekste, refereerides eri allikatest pärit infot ja arutluskäike; kirjutab vajaduse korral abimaterjale kasutades õigesti, et pidada kirjavahetust ametiasutustega. “5” saamise tingimus: mõistab üksikasjalikult, mida talle vestluses öeldakse; eristab kirjakeelse loengu või ettekande põhiteemat; jälgib keerukat mõttekäiku tuttaval teemal selge häälduse ga esitatud loengust; mõistab kõneleja seisukohta ja eristab seda esitatud faktidest; mõistab edastatud teadaandeid ja sõnumeid; räägib aktiivselt kaasa vabas mõttevahetuses, kui kõneaine on tuttav; esitab, põhjendab ja kaitseb oma arvamust, annab asjakohaseid selgitusi ja kommentaare; võrdleb erinevaid teoseid, nende teemasid, tuues välja sarnasusi ja erinevusi ning selgitades nendevaheliste seoste tähtsust; esitab üksikasjalikke kirjeldusi ja ettekandeid mitmesugustel teemadel; vajaduse korral kaldub ettevalmistatud tekstist spontaanselt kõrvale ja peatub kuulajaskonda huvitavatel küsimustel; vastab esinemisjärgsetele küsimustele ladusalt, sundimatult ja pingutuseta; kasutab tõhusalt prosoodilisi vahendeid (rõhku, intonatsiooni, rütmi) oma sõnumi edastamiseks, kuigi kõnes võib märgata teiste keelte mõju; omab aktiivset lugemissõnavara, kuid raskusi võib olla haruldaste idioomide mõistmisega; mõistab kaasaegseid probleemartikleid ja ülevaateid, kus autorid väljendavad lahknevaid hoiakuid ja eriarvamusi; mõistab, kas tekstis esitatakse fakte või püütakse lugejat milleski veenda; loeb erinevaid tekste iseseisvalt, kasutades asjakohaseid teatmeallikaid; kirjutab üksikasjalikke kirjeldusi tegelikest või kujuteldavatest sündmustest ja kogemustest. Mõttekäik on selgelt jälgitav ja tekst järgib žanrinõudeid; kirjutab arvamuskirjutisi, esitades põhjendatud poolt- või vastuväiteid ning selgitades võimalike seisukohtade eeliseid ja puudusi; kirjutab argumenteeritud ettekandeid vm tekste, sünteesides eri allikatest pärit infot ja arutluskäike;

	kirjutab vajaduse korral abimaterjale kasutades piisavalt õigesti, et pidada kirjavahetust ametiasutustega.	
Võõrkeel B2/2/Kultuur ja looming Auditoorne õpe 26 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** Kultuur kui looming: 1) looming: kirjandus, kujutav kunst, helilooming, arhitektuur, tarbekunst ja käsitöö jne; 2) rahva ajalooline kultuurimälu; 3) loova mõtte arendamine kogemuse kaudu; 4) loomeprotsessi soodustavad või takistavad tegurid (nt olme, perekond, ühiskonnakord, tavad). Kultuuritraditsioonid ja tavad: 1) rahvapärimused, muistendid, muinasjutud, vanasõnad ja kõnekäänud kui rahvatarkuse varamu; 2) erinevate rahvaste kultuuritraditsioone, tavasid ja uskumusi.	**Seos õpiväljundiga** suhtleb õpitavas võõrkeeles edasijõudnud keelekasutajana ladusalt nii kõnes, kirjas kui ka veebisuhtluses eesmärgipäraselt, väljendades erinevaid seisukohti ja arvamusi; käitub erinevates suhtlusolukordades vastava kultuuri suhtlus-, keele- ja kultuurinorme arvestavalt; kasutab õppimiseks erinevaid võõrkeelseid allikaid ja õpistrateegiaid ning kohandab neid vastavalt enda vajadustele ja keeletasemele;
Iseseisev töö	Esitlus: Kultuuriobjekti/teose tutvustus/analüüs vabalt valitud teemal ette antud küsimustiku alusel 10-12 slaidi, 10 minutit PowerPoint vm esitlusprogramm Essee: argumenteeriv essee poolt ja vastu vabalt valitud teemal 300 sõna;	
Hindamisülesanded	Ülesanded keelelise suhtluse osaoskuste (kuulamine, rääkimine, lugemine, kirjutamine) arengu määramiseks, rühmatööd.	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine/kokkuvõttev arvestustöö	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: mõistab üksikasjalikult, mida talle vestluses öeldakse; eristab kirjakeelse loengu või ettekande põhiteemat; jälgib mõttekäiku tuttaval teemal selge häädusega esitatud loengust; mõistab kõneleja seisukohta; mõistab edastatud teadaandeid ja sõnumeid; räägib aktiivselt kaasa vabas mõttevahetuses, kui kõneaine on tuttav; esitab oma arvamuse, annab asjakohaseid selgitusi; võrdleb erinevaid teoseid, nende teemasid; esitab kirjeldusi ja ettekandeid mitmesugustel teemadel; vastab esinemisjärgsetele küsimustele ladusalt, sundimatult ja pingutuseta;	

	omab lugemissõnavara, kuid raskusi on haruldaste idioomide mõistmisega; mõistab probleemartikleid, kus autorid väljendavad lahknevaid hoiakuid ja eriarvamusi; mõistab, kas tekstis esitatakse fakte või püütakse lugejat milleski veenda; loeb erinevaid tekste iseseisvalt, kasutades asjakohaseid teatmeallikaid; kirjutab kirjeldusi tegelikest või kujuteldavatest sündmustest ja kogemustest. kirjutab arvamuskirjutisi, esitades põhjendatud poolt- või vastuväiteid; kirjutab argumenteeritud ettekandeid vm tekste, kasutades eri allikatest pärit infot ja arutluskäike; kirjutab vajaduse korral abimaterjale kasutades õigesti, et pidada kirjavahetust ametiasutustega. “4” saamise tingimus: mõistab üksikasjalikult, mida talle vestluses öeldakse; eristab kirjakeelse loengu või ettekande põhiteemat; jälgib keerukat mõttekäiku tuttaval teemal selge häälduse esitatud loengust; mõistab kõneleja seisukohta ja eristab seda esitatud faktidest; mõistab edastatud teadaandeid ja sõnumeid; räägib aktiivselt kaasa vabas mõttevahetuses, kui kõneaine on tuttav; esitab oma arvamuse, annab asjakohaseid selgitusi ja kommentaare; võrdleb erinevaid teoseid, nende teemasid, tegelasi ja stseene, tuues välja sarnasusi ja erinevusi; esitab kirjeldusi ja ettekandeid mitmesugustel teemadel; vajaduse korral kaldub ettevalmistatud tekstist spontaanselt kõrvale ja peatub kuulajaskonda huvitavatel küsimustel; vastab esinemisjärgsetele küsimustele ladusalt, sundimatult ja pingutuseta; omab lugemissõnavara, kuid raskusi võib olla haruldaste idioomide mõistmisega; mõistab probleemartikleid ja ülevaateid, kus autorid väljendavad lahknevaid hoiakuid ja eriarvamusi; mõistab, kas tekstis esitatakse fakte või püütakse lugejat milleski veenda; loeb erinevaid tekste iseseisvalt, kasutades asjakohaseid teatmeallikaid; kirjutab kirjeldusi tegelikest või kujuteldavatest sündmustest ja kogemustest. kirjutab arvamuskirjutisi, esitades põhjendatud poolt- või vastuväiteid kirjutab argumenteeritud ettekandeid vm tekste, refereerides eri allikatest pärit infot ja arutluskäike; kirjutab vajaduse korral abimaterjale kasutades õigesti, et pidada kirjavahetust ametiasutustega. “5” saamise tingimus: mõistab üksikasjalikult, mida talle vestluses öeldakse; eristab kirjakeelse loengu või ettekande põhiteemat; jälgib keerukat mõttekäiku tuttaval teemal selge häälduse esitatud loengust; mõistab kõneleja seisukohta ja eristab seda esitatud faktidest; mõistab edastatud teadaandeid ja sõnumeid; räägib aktiivselt kaasa vabas mõttevahetuses, kui kõneaine on tuttav; esitab, põhjendab ja kaitseb oma arvamust, annab asjakohaseid selgitusi ja kommentaare; võrdleb erinevaid teoseid, nende teemasid, tuues välja sarnasusi ja erinevusi ning selgitades nendevaheliste seoste tähtsust; esitab üksikasjalikke kirjeldusi ja ettekandeid mitmesugustel teemadel; vajaduse korral kaldub ettevalmistatud tekstist spontaanselt kõrvale ja peatub kuulajaskonda huvitavatel küsimustel;

	vastab esinemisjärgsetele küsimustele ladusalt, sundimatult ja pingutuseta; kasutab tõhusalt prosoodilisi vahendeid (rõhku, intonatsiooni, rütmi) oma sõnumi edastamiseks, kuigi kõnes võib märgata teiste keelte mõju; omab aktiivset lugemissõnavara, kuid raskusi võib olla haruldaste idioomide mõistmisega; mõistab kaasaegseid probleemartikleid ja ülevaateid, kus autorid väljendavad lahknevaid hoiakuid ja eriarvamusi; mõistab, kas tekstis esitatakse fakte või püütakse lugejat milleski veenda; loeb erinevaid tekste iseseisvalt, kasutades asjakohaseid teatmeallikaid; kirjutab üksikasjalikke kirjeldusi tegelikest või kujuteldavatest sündmustest ja kogemustest. Mõttekäik on selgelt jälgitav ja tekst järgib žanrinõudeid; kirjutab arvamuskirjutisi, esitades põhjendatud poolt- või vastuväiteid ning selgitades võimalike seisukohtade eeliseid ja puudusi; kirjutab argumenteeritud ettekandeid vm tekste, sünteesides eri allikatest pärit infot ja arutluskäike; kirjutab vajaduse korral abimaterjale kasutades piisavalt õigesti, et pidada kirjavahetust ametiasutustega.	
Võõrkeel B2/3/Inimene ja keskkond Auditoorne õpe 26 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** Inimene ja keskkond 1) keskkonna ja inimese suhted, keskkonnateadlikkus: looduslik tasakaal, puutumatu loodus; tööstus ja kultuur, kaitsealad; saasteallikad; 2) loodusliku tasakaalu kadumisest tingitud ohud keskkonnale ja inimestele; kliima ja kliimamuutused; 3) keskkonna jätkusuutlik areng. Elukeskkond: 1) elutingimused erineva kliima ja rahvastusega aladel; 2) sotsiaalsete hüvede olemasolu ja nende kättesaadavus (nt arstiabi, pensionid, riiklikud toetused ja fondid, abirahad, soodustused puuetega inimestele jne); 3) säästlik eluviis; 4) sotsiaalne miljöö: põhirahvusest koosnev või mitmekeelne ja -kultuuriline ühiskond; lähinaabrid.	**Seos õpiväljundiga** suhtleb õpitavas võõrkeeles edasijõudnud keelekasutajana ladusalt nii kõnes, kirjas kui ka veebisuhtluses eesmärgipäraselt, väljendades erinevaid seisukohti ja arvamusi; käitub erinevates suhtlusolukordades vastava kultuuri suhtlus-, keele- ja kultuurinorme arvestavalt; kasutab õppimiseks erinevaid võõrkeelseid allikaid ja õpistrateegiaid ning kohandab neid vastavalt enda vajadustele ja keeletasemele;
Iseseisev töö	Arutlev essee Keskkonna probleemidest maailmas, Eestis, kodukohas, 300 sõna PowerPoint esitlus klassis suuliselt ettekantuna 5-10 minutit vabalt valitud keskkonna-looduskaitselisel teemal E-kiri: päring ja/või kaebus	
Hindamisülesanded	Ülesanded keelelise suhtluse osaoskuste (kuulamine, rääkimine, lugemine, kirjutamine) arengu määramiseks, rühmatööd, kontrolltöö, esitlus	

Hindamine	Eristav hindamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine/kokkuvõttev arvestustöö
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: mõistab üksikasjalikult, mida talle vestluses öeldakse; eristab kirjakeelse loengu või ettekande põhiteemat; jälgib mõttekäiku tuttaval teemal selge häädusega esitatud loengust; mõistab kõneleja seisukohta; mõistab edastatud teadaandeid ja sõnumeid; räägib aktiivselt kaasa vabas mõttevahetuses, kui kõneaine on tuttav; esitab oma arvamuse, annab asjakohaseid selgitusi; võrdleb erinevaid teoseid, nende teemasid; esitab kirjeldusi ja ettekandeid mitmesugustel teemadel; vastab esinemisjärgsetele küsimustele ladusalt, sundimatult ja pingutuseta; omab lugemissõnavara, kuid raskusi on haruldaste idioomide mõistmisega; mõistab probleemartikleid, kus autorid väljendavad lahknevaid hoiakuid ja eriarvamusi; mõistab, kas tekstis esitatakse fakte või püütakse lugejat milleski veenda; loeb erinevaid tekste iseseisvalt, kasutades asjakohaseid teatmeallikaid; kirjutab kirjeldusi tegelikest või kujuteldavatest sündmustest ja kogemustest. kirjutab arvamuskirjutisi, esitades põhjendatud poolt- või vastuväiteid; kirjutab argumenteeritud ettekandeid vm tekste, kasutades eri allikatest pärit infot ja arutluskäike; kirjutab vajaduse korral abimaterjale kasutades õigesti, et pidada kirjavahetust ametiasutustega. “4” saamise tingimus: mõistab üksikasjalikult, mida talle vestluses öeldakse; eristab kirjakeelse loengu või ettekande põhiteemat; jälgib keerukat mõttekäiku tuttaval teemal selge häädusega esitatud loengust; mõistab kõneleja seisukohta ja eristab seda esitatud faktidest; mõistab edastatud teadaandeid ja sõnumeid; räägib aktiivselt kaasa vabas mõttevahetuses, kui kõneaine on tuttav; esitab oma arvamuse, annab asjakohaseid selgitusi ja kommentaare; võrdleb erinevaid teoseid, nende teemasid, tegelasi ja stseene, tuues välja sarnasusi ja erinevusi; esitab kirjeldusi ja ettekandeid mitmesugustel teemadel; vajaduse korral kaldub ettevalmistatud tekstist spontaanselt kõrvale ja peatub kuulajaskonda huvitavatel küsimustel; vastab esinemisjärgsetele küsimustele ladusalt, sundimatult ja pingutuseta; omab lugemissõnavara, kuid raskusi võib olla haruldaste idioomide mõistmisega; mõistab probleemartikleid ja ülevaateid, kus autorid väljendavad lahknevaid hoiakuid ja eriarvamusi; mõistab, kas tekstis esitatakse fakte või püütakse lugejat milleski veenda; loeb erinevaid tekste iseseisvalt, kasutades asjakohaseid teatmeallikaid; kirjutab kirjeldusi tegelikest või kujuteldavatest sündmustest ja kogemustest.

	kirjutab arvamuskirjutisi, esitades põhjendatud poolt- või vastuväiteid kirjutab argumenteeritud ettekandeid vm tekste, refereerides eri allikatest pärit infot ja arutluskäike; kirjutab vajaduse korral abimaterjale kasutades õigesti, et pidada kirjavahetust ametiasutustega. “5” saamise tingimus: mõistab üksikasjalikult, mida talle vestluses öeldakse; eristab kirjakeelse loengu või ettekande põhiteemat; jälgib keerukat mõttekäiku tuttaval teemal selge häälduse esitatud loengust; mõistab kõneleja seisukohta ja eristab seda esitatud faktidest; mõistab edastatud teadaandeid ja sõnumeid; räägib aktiivselt kaasa vabas mõttevahetuses, kui kõneaine on tuttav; esitab, põhjendab ja kaitseb oma arvamust, annab asjakohaseid selgitusi ja kommentaare; võrdleb erinevaid teoseid, nende teemasid, tuues välja sarnasusi ja erinevusi ning selgitades nendevaheliste seoste tähtsust; esitab üksikasjalikke kirjeldusi ja ettekandeid mitmesugustel teemadel; vajaduse korral kaldub ettevalmistatud tekstist spontaanselt kõrvale ja peatub kuulajaskonda huvitavatel küsimustel; vastab esinemisjärgsetele küsimustele ladusalt, sundimatult ja pingutuseta; kasutab tõhusalt prosoodilisi vahendeid (rõhku, intonatsiooni, rütmi) oma sõnumi edastamiseks, kuigi kõnes võib märgata teiste keelte mõju; omab aktiivset lugemissõnavara, kuid raskusi võib olla haruldaste idioomide mõistmisega; mõistab kaasaegseid probleemartikleid ja ülevaateid, kus autorid väljendavad lahknevaid hoiakuid ja eriarvamusi; mõistab, kas tekstis esitatakse fakte või püütakse lugejat milleski veenda; loeb erinevaid tekste iseseisvalt, kasutades asjakohaseid teatmeallikaid; kirjutab üksikasjalikke kirjeldusi tegelikest või kujuteldavatest sündmustest ja kogemustest. Mõttekäik on selgelt jälgitav ja tekst järgib žanrinõudeid; kirjutab arvamuskirjutisi, esitades põhjendatud poolt- või vastuväiteid ning selgitades võimalike seisukohtade eeliseid ja puudusi; kirjutab argumenteeritud ettekandeid vm tekste, sünteesides eri allikatest pärit infot ja arutluskäike; kirjutab vajaduse korral abimaterjale kasutades piisavalt õigesti, et pidada kirjavahetust ametiasutustega.	
Võõrkeel B2/4/Haridus ja töö Auditoorne õpe 28 Iseseisev õpe 5	**Alateemad** Haridus: 1) riiklikud ja eraõppeasutused, koolitused; 2) kohustuslik kooliharidus, iseõppimine; 3) koolikeskkond ja -traditsioonid; noorteorganisatsioonid; 4) edasiõppimisvõimalusi Eestis ja välismaal; 5) elukestev õpe. Tööelu: 1) teadlik eneseteostus; elukutsevaliku võimalusi ja karjääri planeerimine; 2) tööotsimine: eluloo (CV) koostamine, tööleping, töövestlus;	**Seos õpiväljundiga** võrdleb nii kodumaiseid kui ka rahvusvahelisi võimalusi edasiõppimiseks ja tööturul toimetulekuks; väärtustab ennastjuhtiva õppijana võõrkeelte oskust, loob ja säilitab õpimotivatsiooni.

	3) töö kui toimetulekuallikas; raha teenimine (nt sissetulekud ja väljaminekud, hinnad); tööpuudus; 4) vastutustundlik suhtumine oma töösse; hoolivus enese ja teiste suhtes; 5) töötaja ning tööandja õigused ja vastutus, ametiühingud, katseaeg, osalise või täisajaga töö, puhkus; 6) suhted töökollektiivis; meeldiv ja sundimatu miljöö, motiveeritud töötaja; 7) vajalikud eeldused oma tööga toimetulekuks; 8) puuetega inimeste töö.	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine/kokkuvõttev arvestustöö	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: mõistab üksikasjalikult, mida talle vestluses öeldakse; eristab kirjakeelse loengu või ettekande põhiteemat; jälgib mõttekäiku tuttaval teemal selge häädusega esitatud loengust; mõistab kõneleja seisukohta; mõistab edastatud teadaandeid ja sõnumeid; räägib aktiivselt kaasa vabas mõttevahetuses, kui kõneaine on tuttav; esitab oma arvamuse, annab asjakohaseid selgitusi; võrdleb erinevaid teoseid, nende teemasid; esitab kirjeldusi ja ettekandeid mitmesugustel teemadel; vastab esinemisjärgsetele küsimustele ladusalt, sundimatult ja pingutuseta; omab lugemissõnavara, kuid raskusi on haruldaste idioomide mõistmisega; mõistab probleemartikleid, kus autorid väljendavad lahknevaid hoiakuid ja eriarvamusi; mõistab, kas tekstis esitatakse fakte või püütakse lugejat milleski veenda; loeb erinevaid tekste iseseisvalt, kasutades asjakohaseid teatmeallikaid; kirjutab kirjeldusi tegelikest või kujuteldavatest sündmustest ja kogemustest. kirjutab arvamuskirjutisi, esitades põhjendatud poolt- või vastuväiteid; kirjutab argumenteeritud ettekandeid vm tekste, kasutades eri allikatest pärit infot ja arutluskäike; kirjutab vajaduse korral abimaterjale kasutades õigesti, et pidada kirjavahetust ametiasutustega. "4" saamise tingimus: mõistab üksikasjalikult, mida talle vestluses öeldakse; eristab kirjakeelse loengu või ettekande põhiteemat; jälgib keerukat mõttekäiku tuttaval teemal selge häädusega esitatud loengust; mõistab kõneleja seisukohta ja eristab seda esitatud faktidest; mõistab edastatud teadaandeid ja sõnumeid; räägib aktiivselt kaasa vabas mõttevahetuses, kui kõneaine on tuttav; esitab oma arvamuse, annab asjakohaseid selgitusi ja kommentaare; võrdleb erinevaid teoseid, nende teemasid, tegelasi ja stseene, tuues välja sarnasusi ja erinevusi;	

	esitab kirjeldusi ja ettekandeid mitmesugustel teemadel; vajaduse korral kaldub ettevalmistatud tekstist spontaanselt kõrvale ja peatub kuulajaskonda huvitavatel küsimustel; vastab esinemisjärgsetele küsimustele ladusalt, sundimatult ja pingutuseta; omab lugemissõnavara, kuid raskusi võib olla haruldaste idioomide mõistmisega; mõistab probleemartikleid ja ülevaateid, kus autorid väljendavad lahknevaid hoiakuid ja eriarvamusi; mõistab, kas tekstis esitatakse fakte või püütakse lugejat milleski veenda; loeb erinevaid tekste iseseisvalt, kasutades asjakohaseid teatmeallikaid; kirjutab kirjeldusi tegelikest või kujuteldavatest sündmustest ja kogemustest. kirjutab arvamuskirjutisi, esitades põhjendatud poolt- või vastuväiteid kirjutab argumenteeritud ettekandeid vm tekste, refereerides eri allikatest pärit infot ja arutluskäike; kirjutab vajaduse korral abimaterjale kasutades õigesti, et pidada kirjavahetust ametiasutustega. "5" saamise tingimus: mõistab üksikasjalikult, mida talle vestluses öeldakse; eristab kirjakeelse loengu või ettekande põhiteemat; jälgib keerukat mõttekäiku tuttaval teemal selge häälduse ga esitatud loengust; mõistab kõneleja seisukohta ja eristab seda esitatud faktidest; mõistab edastatud teadaandeid ja sõnumeid; räägib aktiivselt kaasa vabas mõttevahetuses, kui kõneaine on tuttav; esitab, põhjendab ja kaitseb oma arvamust, annab asjakohaseid selgitusi ja kommentaare; võrdleb erinevaid teoseid, nende teemasid, tuues välja sarnasusi ja erinevusi ning selgitades nendevaheliste seoste tähtsust; esitab üksikasjalikke kirjeldusi ja ettekandeid mitmesugustel teemadel; vajaduse korral kaldub ettevalmistatud tekstist spontaanselt kõrvale ja peatub kuulajaskonda huvitavatel küsimustel; vastab esinemisjärgsetele küsimustele ladusalt, sundimatult ja pingutuseta; kasutab tõhusalt prosoodilisi vahendeid (rõhku, intonatsiooni, rütmi) oma sõnumi edastamiseks, kuigi kõnes võib märgata teiste keelte mõju; omab aktiivset lugemissõnavara, kuid raskusi võib olla haruldaste idioomide mõistmisega; mõistab kaasaegseid probleemartikleid ja ülevaateid, kus autorid väljendavad lahknevaid hoiakuid ja eriarvamusi; mõistab, kas tekstis esitatakse fakte või püütakse lugejat milleski veenda; loeb erinevaid tekste iseseisvalt, kasutades asjakohaseid teatmeallikaid; kirjutab üksikasjalikke kirjeldusi tegelikest või kujuteldavatest sündmustest ja kogemustest. Mõttekäik on selgelt jälgitav ja tekst järgib žanrinõudeid; kirjutab arvamuskirjutisi, esitades põhjendatud poolt- või vastuväiteid ning selgitades võimalike seisukohtade eeliseid ja puudusi; kirjutab argumenteeritud ettekandeid vm tekste, sünteesides eri allikatest pärit infot ja arutluskäike; kirjutab vajaduse korral abimaterjale kasutades piisavalt õigesti, et pidada kirjavahetust ametiasutustega.	
Võõrkeel B2/5/inimene ja ühiskond Auditoorne õpe 26	**Alateemad** Inimene kui looduse osa: 1) eluring: sünd, elu ja surm;	**Seos õpiväljundiga** suhtleb õpitavas võõrkeeles edasijõudnud

Iseseisev õpe 6	2) tasakaal inimese ja looduse vahel (loodushoidlik eluviis, aukartus looduse ees); 3) elulaad ehk olemise viis (nt loodushoidlik, inimsõbralik, tervislik). Inimene kui indiviid: 1) inimese loomus ja käitumine, vastuoludesse sattumine; 2) iga inimese kordumatu eripära; 3) väärtushinnangud, vaated elule ja ühiskonnale; 4) inimsuhted: isiklikud, emotsionaalsed, sotsiaalsed; 5) erinevad inimesed ja rahvad (keele- ja kultuurierinevused, käitumistavad, kõlblusnormid). Inimestevaheline suhtlus: 1) suhtlusvahendid: loomulik keel ja kehakeel (sõnavalik, žestid, miimika jne); 2) meedia kui suhtluskanal ja -vahend. Ühiskond kui eluavalduste kogum: 1) majanduselu: tõusud ja mõõnad, heaoluühiskond; 2) sotsiaalsfäär, elatustase, heategevus; 3) ebaterved eluviisid, kuritegevus.	keelekasutajana ladusalt nii kõnes, kirjas kui ka veebisuhtluses eesmärgipäraselt, väljendades erinevaid seisukohti ja arvamusi; käitub erinevates suhtlusolukordades vastava kultuuri suhtlus-, keele- ja kultuurinorme arvestavalt; kasutab õppimiseks erinevaid võõrkeelseid allikaid ja õpistrateegiaid ning kohandab neid vastavalt enda vajadustele ja keeletasemele;
Iseseisev töö	Esitlus: Eesti ja teised kultuurid 10-12 slaidi, 5-10 minutit (teiste kultuuride sarnasused- erinevused võrdluses Eestiga) PowerPoint vm esitlusprogramm Essee: Minu kujunemine, mind mõjutanud inimesed ja teised tegurid 250-300 sõna	
Hindamisülesanded	Ülesanded keelelise suhtluse osaoskuste (kuulamine, rääkimine, lugemine, kirjutamine) arengu määramiseks, rühmatööd	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine/kokkuvõttev arvestustöö	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: mõistab üksikasjalikult, mida talle vestluses öeldakse; eristab kirjakeelse loengu või ettekande põhiteemat; jälgib mõttekäiku tuttaval teemal selge häälduse esitatud loengust; mõistab kõneleja seisukohta; mõistab edastatud teadaandeid ja sõnumeid; räägib aktiivselt kaasa vabas mõttevahetuses, kui kõneaine on tuttav; esitab oma arvamuse, annab asjakohaseid selgitusi; võrdleb erinevaid teoseid, nende teemasid; esitab kirjeldusi ja ettekandeid mitmesugustel teemadel; vastab esinemisjärgsetele küsimustele ladusalt, sundimatult ja pingutuseta; omab lugemissõnavara, kuid raskusi on haruldaste idioomide mõistmisega; mõistab probleemartikleid, kus autorid väljendavad lahknevaid hoiakuid ja eriarvamusi;	

	mõistab, kas tekstis esitatakse fakte või püütakse lugejat milleski veenda; loeb erinevaid tekste iseseisvalt, kasutades asjakohaseid teatmeallikaid; kirjutab kirjeldusi tegelikest või kujuteldavatest sündmustest ja kogemustest. kirjutab arvamuskirjutisi, esitades põhjendatud poolt- või vastuväiteid; kirjutab argumenteeritud ettekandeid vm tekste, kasutades eri allikatest pärit infot ja arutluskäike; kirjutab vajaduse korral abimaterjale kasutades õigesti, et pidada kirjavahetust ametiasutustega. “4” saamise tingimus: mõistab üksikasjalikult, mida talle vestluses öeldakse; eristab kirjakeelse loengu või ettekande põhiteemat; jälgib keerukat mõttekäiku tuttaval teemal selge hääldusega esitatud loengust; mõistab kõneleja seisukohta ja eristab seda esitatud faktidest; mõistab edastatud teadaandeid ja sõnumeid; räägib aktiivselt kaasa vabas mõttevahetuses, kui kõneaine on tuttav; esitab oma arvamuse, annab asjakohaseid selgitusi ja kommentaare; võrdleb erinevaid teoseid, nende teemasid, tegelasi ja stseene, tuues välja sarnasusi ja erinevusi; esitab kirjeldusi ja ettekandeid mitmesugustel teemadel; vajaduse korral kaldub ettevalmistatud tekstist spontaanselt kõrvale ja peatub kuulajaskonda huvitavatel küsimustel; vastab esinemisjärgsetele küsimustele ladusalt, sundimatult ja pingutuseta; omab lugemissõnavara, kuid raskusi võib olla haruldaste idioomide mõistmisega; mõistab probleemartikleid ja ülevaateid, kus autorid väljendavad lahknevaid hoiakuid ja eriarvamusi; mõistab, kas tekstis esitatakse fakte või püütakse lugejat milleski veenda; loeb erinevaid tekste iseseisvalt, kasutades asjakohaseid teatmeallikaid; kirjutab kirjeldusi tegelikest või kujuteldavatest sündmustest ja kogemustest. kirjutab arvamuskirjutisi, esitades põhjendatud poolt- või vastuväiteid kirjutab argumenteeritud ettekandeid vm tekste, refereerides eri allikatest pärit infot ja arutluskäike; kirjutab vajaduse korral abimaterjale kasutades õigesti, et pidada kirjavahetust ametiasutustega. “5” saamise tingimus: mõistab üksikasjalikult, mida talle vestluses öeldakse; eristab kirjakeelse loengu või ettekande põhiteemat; jälgib keerukat mõttekäiku tuttaval teemal selge hääldusega esitatud loengust; mõistab kõneleja seisukohta ja eristab seda esitatud faktidest; mõistab edastatud teadaandeid ja sõnumeid; räägib aktiivselt kaasa vabas mõttevahetuses, kui kõneaine on tuttav; esitab, põhjendab ja kaitseb oma arvamust, annab asjakohaseid selgitusi ja kommentaare; võrdleb erinevaid teoseid, nende teemasid, tuues välja sarnasusi ja erinevusi ning selgitades nendevaheliste seoste tähtsust; esitab üksikasjalikke kirjeldusi ja ettekandeid mitmesugustel teemadel; vajaduse korral kaldub ettevalmistatud tekstist spontaanselt kõrvale ja peatub kuulajaskonda huvitavatel küsimustel; vastab esinemisjärgsetele küsimustele ladusalt, sundimatult ja pingutuseta; kasutab tõhusalt prosoodilisi vahendeid (rõhku, intonatsiooni, rütmi) oma sõnumi edastamiseks, kuigi kõnes võib märgata teiste

	keelte mõju; omab aktiivset lugemissõnavara, kuid raskusi võib olla haruldaste idioomide mõistmisega; mõistab kaasaegseid probleemartikleid ja ülevaateid, kus autorid väljendavad lahknevaid hoiakuid ja eriarvamusi; mõistab, kas tekstis esitatakse fakte või püütakse lugejat milleski veenda; loeb erinevaid tekste iseseisvalt, kasutades asjakohaseid teatmeallikaid; kirjutab üksikasjalikke kirjeldusi tegelikest või kujuteldavatest sündmustest ja kogemustest. Mõttekäik on selgelt jälgitav ja tekst järgib žanrinõudeid; kirjutab arvamuskirjutisi, esitades põhjendatud poolt- või vastuväiteid ning selgitades võimalike seisukohtade eeliseid ja puudusi; kirjutab argumenteeritud ettekandeid vm tekste, sünteesides eri allikatest pärit infot ja arutluskäike; kirjutab vajaduse korral abimaterjale kasutades piisavalt õigesti, et pidada kirjavahetust ametiasutustega.	
Võõrkeel B2/6/ Teadus ja tehnoloogia Auditoorne õpe 28 Iseseisev õpe 5	**Alateemad** Teadus ja tehnoloogia: 1) teadus- ja tehnikasaavutused ning nende rakendamine igapäevaelus; GMO-d, nende ohutus ja rakendusvõimalusi; 2) teabekeskkond: infootsing ja -vahetus; 3) keeletehnoloogilisi rakendusi igapäevaelus: elektroonsed sõnastikud, keeleõppematerjalid, arvutipõhine keeleõpe, tõlkeabiprogrammid jne;. 4) Robootika ja AI –rakendusvõimalusi õppe- ja tööelus; 5) biotehnoloogia igapäevaelus: olmekeemia, kosmeetika- ja toiduainetööstus	**Seos õpiväljundiga**
Iseseisev töö	Arutlev essee ca 350 sõna Robotite ja AI osast õppe- ja tööelus ning tuleviku ühiskonnast.; Kuidas on teaduse ja tehnoloogia areng muutnud inimeste elu. PowerPoint esitlus klassis suuliselt ettekantuna10-15 minutit vabalt valitud tehnoloogilisest ja/või teadussaavutusest. E-kiri: päring/vastused päringule/kaebekirjale.	
Hindamisülesanded	Ülesanded keelelise suhtluse osaoskuste (kuulamine, rääkimine, lugemine, kirjutamine) arengu määramiseks, rühmatööd	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine/kokkuvõttev arvestustöö	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: mõistab üksikasjalikult, mida talle vestluses öeldakse; eristab kirjakeelse loengu või ettekande põhiteemat; jälgib mõttekäiku tuttaval teemal selge häälduse esitatud loengust; mõistab kõneleja seisukohta; mõistab edastatud teadaandeid ja sõnumeid; räägib aktiivselt kaasa vabas mõttevahetuses, kui kõneaine on tuttav; esitab oma arvamuse, annab asjakohaseid selgitusi; võrdleb erinevaid teoseid, nende teemasid;	

	esitab kirjeldusi ja ettekandeid mitmesugustel teemadel; vastab esinemisjärgsetele küsimustele ladusalt, sundimatult ja pingutuseta; omab lugemissõnavara, kuid raskusi on haruldaste idioomide mõistmisega; mõistab probleemartikleid, kus autorid väljendavad lahknevaid hoiakuid ja eriarvamusi; mõistab, kas tekstis esitatakse fakte või püütakse lugejat milleski veenda; loeb erinevaid tekste iseseisvalt, kasutades asjakohaseid teatmeallikaid; kirjutab kirjeldusi tegelikest või kujuteldavatest sündmustest ja kogemustest. kirjutab arvamuskirjutisi, esitades põhjendatud poolt- või vastuväiteid; kirjutab argumenteeritud ettekandeid vm tekste, kasutades eri allikatest pärit infot ja arutluskäike; kirjutab vajaduse korral abimaterjale kasutades õigesti, et pidada kirjavahetust ametiasutustega. “4” saamise tingimus: mõistab üksikasjalikult, mida talle vestluses öeldakse; eristab kirjakeelse loengu või ettekande põhiteemat; jälgib keerukat mõttekäiku tuttaval teemal selge häälduse esitatud loengust; mõistab kõneleja seisukohta ja eristab seda esitatud faktidest; mõistab edastatud teadaandeid ja sõnumeid; räägib aktiivselt kaasa vabas mõttevahetuses, kui kõneaine on tuttav; esitab oma arvamuse, annab asjakohaseid selgitusi ja kommentaare; võrdleb erinevaid teoseid, nende teemasid, tegelasi ja stseene, tuues välja sarnasusi ja erinevusi; esitab kirjeldusi ja ettekandeid mitmesugustel teemadel; vajaduse korral kaldub ettevalmistatud tekstist spontaanselt kõrvale ja peatub kuulajaskonda huvitavatel küsimustel; vastab esinemisjärgsetele küsimustele ladusalt, sundimatult ja pingutuseta; omab lugemissõnavara, kuid raskusi võib olla haruldaste idioomide mõistmisega; mõistab probleemartikleid ja ülevaateid, kus autorid väljendavad lahknevaid hoiakuid ja eriarvamusi; mõistab, kas tekstis esitatakse fakte või püütakse lugejat milleski veenda; loeb erinevaid tekste iseseisvalt, kasutades asjakohaseid teatmeallikaid; kirjutab kirjeldusi tegelikest või kujuteldavatest sündmustest ja kogemustest. kirjutab arvamuskirjutisi, esitades põhjendatud poolt- või vastuväiteid kirjutab argumenteeritud ettekandeid vm tekste, refereerides eri allikatest pärit infot ja arutluskäike; kirjutab vajaduse korral abimaterjale kasutades õigesti, et pidada kirjavahetust ametiasutustega. “5” saamise tingimus: mõistab üksikasjalikult, mida talle vestluses öeldakse; eristab kirjakeelse loengu või ettekande põhiteemat; jälgib keerukat mõttekäiku tuttaval teemal selge häälduse esitatud loengust; mõistab kõneleja seisukohta ja eristab seda esitatud faktidest; mõistab edastatud teadaandeid ja sõnumeid; räägib aktiivselt kaasa vabas mõttevahetuses, kui kõneaine on tuttav; esitab, põhjendab ja kaitseb oma arvamust, annab asjakohaseid selgitusi ja kommentaare; võrdleb erinevaid teoseid, nende teemasid, tuues välja sarnasusi ja erinevusi ning selgitades nendevaheliste seoste tähtsust;

	esitab üksikasjalikke kirjeldusi ja ettekandeid mitmesugustel teemadel; vajaduse korral kaldub ettevalmistatud tekstist spontaanselt kõrvale ja peatub kuulajaskonda huvitavatel küsimustel; vastab esinemisjärgsetele küsimustele ladusalt, sundimatult ja pingutuseta; kasutab tõhusalt prosoodilisi vahendeid (rõhku, intonatsiooni, rütmi) oma sõnumi edastamiseks, kuigi kõnes võib märgata teiste keelte mõju; omab aktiivset lugemissõnavara, kuid raskusi võib olla haruldaste idioomide mõistmisega; mõistab kaasaegseid probleemartikleid ja ülevaateid, kus autorid väljendavad lahknevaid hoiakuid ja eriarvamusi; mõistab, kas tekstis esitatakse fakte või püütakse lugejat milleski veenda; loeb erinevaid tekste iseseisvalt, kasutades asjakohaseid teatmeallikaid; kirjutab üksikasjalikke kirjeldusi tegelikest või kujuteldavatest sündmustest ja kogemustest. Mõttekäik on selgelt jälgitav ja tekst järgib žanrinõudeid; kirjutab arvamuskirjutisi, esitades põhjendatud poolt- või vastuväiteid ning selgitades võimalike seisukohtade eeliseid ja puudusi; kirjutab argumenteeritud ettekandeid vm tekste, sünteesides eri allikatest pärit infot ja arutluskäike; kirjutab vajaduse korral abimaterjale kasutades piisavalt õigesti, et pidada kirjavahetust ametiasutustega.

Õppemeetodid	Praktilised harjutused sõnavara laiendamiseks ja kõne arendamiseks, funktsionaalne lugemine sisust arusaamise kontrollimiseks, kuulamisülesanded s.h. autentsed (TED Talks, BBC), arutelud ja esitlused.; intervjuud; kiri sõbrale/ tuttavale, ametikiri; kaaskiri/CV/Europass; ennast analüüsiv essee 250-300 sõna. Inglise keelt kõnelevate külalislektorite kasutamine. Rollimängud, simulatsioonid. Rühmatöö/paaristöö; Autentse meedia- ja audiovisuaalsete vahendite kasutamine (BBC; ERR) Kino-teatrikülastused võimalusel inglisekeelsed lavastused jm, mille järel koostatakse kokkuvõtted nähtust-kuuldust, vastatakse küsimustikule, toimub arutelu. Õppekäigule eelneb sissejuhatav tund autori-lavastaja kohta, antakse küsimustik etenduse-lavastuse-filmi kohta.
Hindamismeetodid	hindamisülesanded keelelise suhtluse osaoskuste (kuulamine, rääkimine, lugemine, kirjutamine) arengu määramiseks, rühmatööd, kontrolltöö, esitlus, arvestustöö
Mooduli hindamine	Eristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamine on eristav. Mooduli hinne kujuneb kõikide õpiväljundite saavutamisel, teemahinnete kaalutud keskmine
sh lävend	“3” saamise tingimus: Õpiväljund on saavutatud lävendi tasemel “4” saamise tingimus: Õpiväljund on saavutatud lävendist kõrgemal tasemel, iseloomustab väljundite iseseisev ja loov kasutamine, hindab enda võõrkeele oskust. “5” saamise tingimus: Õpiväljund on saavutatud lävendist kõrgemal tasemel, iseloomustab väljundite iseseisev ja loov kasutamine, analüüsib enda võõrkeele oskust.
Õppematerjalid	On Screen 3 (B2; B2+) Virginia Evans Jenny Dooley: Express Publishing 2017 Headway 5th ed Intermediate Liz and John Soars and Paul Hancock, Oxford University Press, Videod

	TED TALKS.com https://ed.ted.com/; https://academic-englishuk.com/ Estonian World https://estonianworld.com¸ https://www.britannica.com/place/Estonia; https://integratsioon.ee/en/multicultural-society; https://estonianworld.com/culture/estonia-celebrates-cultural-diversity-in-2024/

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
6	Loodusained	18	Andrus Raal,
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilasest kujuneb vastutustundlik, ennastjuhtiv ja kriitiliselt mõtlev indiviid, kes huvitub teda ümbritsevast keskkonnast, võtab igapäevaelus vastu teaduspõhiseid otsuseid, mõistab jätkusuutliku tehnoloogia ja tootmise olulisust ning väärtustab elurikkust.		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe	Praktiline töö
272 tundi	86 tundi	110 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi keskkonna objektide ja nähtuste ning nendevaheliste põhjuse-tagajärje seoste selgitamiseks;	• kasutab looduses toimuvate protsesside selgitamiseks bioloogia, keemia, füüsika ja geograafia põhimõisteid ja seaduspärasusi; • kasutab korrektset bioloogia-, keemia-, füüsika- ja geograafiaalast sõnavara nii suulisel ettekandel kui ka kirjalikult; • selgitab bioloogia, keemia, füüsika ja geograafia omavahelisi seoseid ja erinevusi ning tähtsust teaduse ja tehnoloogia, sh inseneeria valdkonnas, rõhutades loovuse ja innovatsiooni rolli; • kasutab erinevaid mudeleid (sh arvutisimulatsioone ja matemaatilisi mudeleid) loodusobjektide ja nähtuste uurimisel; • koostab teaduslikke meetodeid kasutades loodusnähtuste või protsesside mudeleid; • koostab mõistekaarte, diagramme, graafikuid ja andmetabeleid projektides või uurimuslikes ülesannetes olevate andmete visualiseerimiseks; • lahendab matemaatiliste võtete ja valemite abil elulisi ja loodusteaduslikke ülesandeid	Eristav hindamine
2. sõnastab uurimisküsimusi ja hüpoteese, kavandab ja korraldab loodusteaduslikke uuringuid, analüüsib ja tõlgendab tulemusi ning teeb kehtivaid järeldusi ja ennustusi	• sõnastab loodusteaduslike mudelite leidmiseks või kontrollimiseks hüpoteese või uurimisküsimusi; • kavandab ja viib läbi ohutul viisil loodusteaduslikke uuringuid, kasutades sobivaid katsevahendeid või simulatsioone looduse	Eristav hindamine

	seaduspärasuste tundma õppimiseks; • kasutab sobivaid mõõtevahendeid ja andmeanalüüsi tööriistu, et koguda täpseid ja usaldusväärseid andmeid; • teeb kogutud andmete põhjal põhjendatud teaduspõhiseid järeldusi; • esitab saadud tulemused suuliselt või kirjalikult, kasutades vajadusel digivahendeid; • kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi eluliste probleemide lahendamiseks, rakendades loovat ja kriitilist mõtlemist, digitaalseid tööriistu ja meeskonnatööoskusi;	
3. leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel	• kasutab erinevaid infoallikaid, juhendatult analüüsib ja hindab kriitiliselt nende teabe usaldusväärsust, eristab teaduspõhiseid fakte pseudoteaduslikest väidetest ning rakendab fakte loodusprotsesside selgitamisel ja probleemide lahendamisel; • analüüsib erinevaid seisukohti elu päritolu kohta ning selgitab oma arusaamu; • kasutab loodusteaduslike uuringute läbiviimiseks andmeportaale ja digitaalseid teabeallikaid; • kasutab loodusteaduslike ülesannete lahendamiseks ning koostööks meedia- ja tehnoloogiavahendeid;	Eristav hindamine
4. rakendab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi probleemide lahendamiseks ja otsuste tegemiseks;	• selgitab kliimamuutuste teket ja rohetehnoloogia mõju ning pakub lahendusi keskkonnasäästliku kliimapoliitika rakendamiseks; • märkab ja lahendab igapäevaelu probleeme ning langetab argumenteeritud otsuseid, kasutades loovat mõtlemist; • kasutab mehhaanika, dünaamika, termodünaamika ja elektroenergeetika seaduseid tehnoloogiliste probleemide lahendamisel; • kasutab reaaleluliste ülesannete lahendamiseks keemiliste elementide perioodilisustabelit, lahustuvustabelit, metallide pingerida ja teisi	Eristav hindamine

	teabeallikaid	
5. saab aru teaduse olemusest, seostab loodusteadusi ja tehnoloogiat;	• analüüsib teaduse olemust ning seostab loodusteadusi ja tehnoloogiat, rakendades teadmisi praktilistes olukordades ja luues uuenduslikke lahendusi; • toob näiteid pindpinevuse, kapillaarsuse ja märgamise esinemisest looduses ja tehnikas; • kirjeldab valguse ja heli omadusi ning nende rolli looduses ja tehnoloogias, rakendades laineõpetuse põhimõtteid ja tuues näiteid igapäevastest tehnoloogilistest lahendustest; • selgitab aine olekuid ja faasisiirdeid, rakendades termodünaamika põhimõtteid; • toob esile teabeallikate alusel toidutootmise ja põllumajanduse mõju looduskeskkonnale, pakkudes välja lahendusi kaasaegse tehnoloogia abil;	Eristav hindamine
6. selgitab kliimamuutuste ja rohetehnoloogia mõju keskkonnale;	• selgitab süsinikuringe ja energiasäästu tähtsust kliimamuutuste kontekstis, ning nende mõju globaalsele soojenemisele; • toob näiteid peamistest kliimamuutusi põhjustavatest teguritest ning kliimamuutuse võimalikud tagajärjed loodusele ja ühiskonnale ning hindab kohanemise võimalusi, arvestades piirkondlikke ja globaalseid näiteid; • arutleb roheoskuste vajalikkuse ja nende mõju üle elukeskkonnale, kasutades loodusteaduslikku terminoloogiat; • hindab kliimamuutuste mõju veekeskkonnale ja analüüsib juhendamisel vesiviljeluse mõju ökosüsteemidele; • selgitab meetodeid metallide korrosiooni vähendamisel ning arutleb rohetehnoloogia rakendamise võimaluste üle keemiatööstuses; • kirjeldab maailma energiamajanduse muutusi ja nende seoseid kliimapoliitikaga; • toob näiteid rohetehnoloogia rakendamise mõjust	Eristav hindamine

	erinevates majandusharudes ning selgitab, kuidas see toetab jätkusuutlikkuse parendamist	
7. selgitab elurikkuse ja jätkusuutliku arengu olulisust ning kasutab neid põhimõtteid igapäevaelus;	• iseloomustab teabeallikate põhjal jätkusuutliku arengu põhimõtteid ning nende rakendamise võimalusi erinevates kontekstides; • selgitab teabeallikate põhjal elurikkuse olulisust ning selle säilitamise võimalusi; • selgitab hoiakuid ja käitumist, mis näitavad vastutustundlikkust elurikkuse ja jätkusuutliku arengu säilitamisel; • järgib tervislikke eluviise arvestades tervisliku toitumise ja nakkushaigustest hoidumise põhimõtteid • selgitab tööstuse ja tehnoloogia arengu mõju keskkonnale ja globaalsele elurikkusele, kasutades teaduslikele uuringutele põhinevaid andmeid; • hindab kemikaalide kasutamist argielus ja nende mõju keskkonnale ja tervisele; • arutleb üleilmastumise mõju üle eri eluvaldkondadele tuues välja selle mõju kestlikule arengule;	Eristav hindamine
8. selgitab oma eriala seoseid loodusteaduste ja tehnoloogiaga elukestva õppe kontekstis	• selgitab loodusteaduste ja tehnoloogiaga seotud elukutsete tähtsust 21.sajandi majanduses; • kirjeldab loodusteaduste arengusuundi ja analüüsib, kuidas omandatud teadmisi ja oskusi rakendada karjäärivalikul; • seostab loodusteadusi õpitava erialaga; • rakendab loodusteaduslikke teadmisi ja oskusi erialases õppes ja tegevuses; • kirjeldab õpitava eriala arengut loodusteaduslikust vaatepunktist; • selgitab, milliseid loodusseadusi ja ohutusaspekte tuleks valitud erialal arvesse võtta; • teeb erialaõppes loodusteaduslikele teadmistele tuginevaid otsuseid ning prognoosib nende tagajärgi, tuginedes sotsiaalsetele, majanduslikele, kõlbelistele ja õigusalastele seisukohtadele	Eristav hindamine

Mooduli jagunemine		
Bioloogia 1/Rakud ja organismid Auditoorne õpe 24 Iseseisev õpe 3 Praktiline töö 10	**Alateemad** BIOLOOGIA UURIMISVALDKONNAD: Elu tunnused, elusloouduse organiseerituse tasemed-bioloogiateadused. Loodusteaduslikud eksperimendid, meetodid. Loodusteadusike tekstide analüüs. ORGANISMIDE KOOSTIS: organismide ehitus ja talitlus., süsivesikute, lipiidide, valkude ehitus ja ülesanded. DNA, RNA. Eukarüootsed rakud: inimese epiteel-, lihas-, side- ja närvikoe rakkude ehitus ja talitlus. Looma-, taime- ja seeneraku ehitus ja talitlus. Organismide areng: mittesuguline ja suguline paljunemine organismidel. EUKARÜOOTSED RAKUD: Rakuteooria põhiseisukohad, selle olulisus elusloouduse ühtsuse mõistmisel. Rakkude ehituse ja talitluse omavaheline vastavus peamiste inimese kudede näitel. Päristuumse raku ehituse seos bioloogiliste protsessidega loomaraku põhjal. Rakutuuma ja selles sisalduvate kromosoomide tähtsus. Rakumembraani peamised ülesanded, ainete passiivne ja aktiivne transport. Ribosoomide, lüsosoomide, Golgi kompleksi ja mitokondrite osa bioloogilistes protsessides. Tsütoplasmavõrgustiku ja tsütoskeleti talitlus. Raku ehituse ja talitluse terviklikkus, organellide omavaheline koostöö. Taime- , looma- ja seeneraku ehituse ja talitluse eripära.	**Seos õpiväljundiga** kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi keskkonna objektide ja nähtuste ning nendevaheliste põhjuse-tagajärje seoste selgitamiseks; sõnastab uurimisküsimusi ja hüpoteese, kavandab ja korraldab loodusteaduslikke uuringuid, analüüsib ja tõlgendab tulemusi ning teeb kehtivaid järeldusi ja ennustusi leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel
Iseseisev töö	Õpilase isikliku menüü analüüs 1 päeva näitel	
Praktiline töö	Toiduainete pakenditelt koostise uurimine, selle põhjal järelduste tegemine, kas antud toit on tervislik või mitte. Õpilase päevamenüü analüüs Mikroskoobiga taimeraku vaatlemine, laboratoorne töö.	
Hindamisülesanded	3 kontrolltööd (Organismide koostis, raku ehitus, paljunemine), praktilise töö analüüs (toitumine), taimeraku preparaadi koostamine ja vaatlemine	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: Nimetab elusloouduse organiseerituse tasemeid elu tunnustega ning kirjeldab neid uurivaid bioloogia haruteadusi ja elukutseid Teeb eksperimente lähtuvalt loodusteaduslikust meetodist; Mõistab loodusteadusliku meetodi rakendamisega seotud tekste ning annab neile	

	põhjendatud hinnanguid. Seostab vee omadusi organismide talitlusega; Seostab süsivesikute, lipiidide ja valkude ehitust nende ülesannetega[RS1.1]; Kirjeldab inimese epiteel-, lihas-, side- ja närvikoe rakkude ehitust nende talitlusega ning eristab vastavaid kudesid mikropreparaatidel, mikrofotodel ja joonistel; Eristab loomaraku peamisi koostisosi mikrofotodel ja joonistel ning selgitab loomaraku osade ülesandeid raku bioloogilistes protsessides; Võrdleb looma-, taime- ja seeneraku ehitust ning eristab neid nähtuna mikropreparaatidel, mikrofotodel ja joonistel. Toob näiteid mittesugulise paljunemise vormide kohta eri organismirühmadel; Võrdleb inimese spermatogeneesi ja ovogeneesi ning analüüsib erinevuste põhjusi; Võrdleb ja toob näiteid otsese ja moondelise arengu kohta eri organismirühmadel; Kirjeldab olulisemaid etappe inimese embrüogeneesis; Kirjeldab inimese vananemisega kaasnevaid muutusi raku ja organismi tasandil ning hindab pärilikkuse ja keskkonnategurite mõju elueale “4” saamise tingimus: Seostab elusloodu organiseerituse tasemeid elu tunnustega ning kirjeldab neid uurivaid bioloogia haruteadusi ja elukutseid Teeb eksperimente lähtuvalt loodusteaduslikust meetodist; Selgitab loodusteadusliku meetodi rakendamisega seotud tekste ning annab neile põhjendatud hinnanguid. Seostab vee omadusi organismide talitlusega; Kirjeldab peamiste katioonide ja anioonide tähtsust organismide ehituses ning talitluses; Seostab süsivesikute, lipiidide ja valkude ehitust nende ülesannetega[RS4.1]; Võrdleb inimese epiteel-, lihas-, side- ja närvikoe rakkude ehitust nende talitlusega ning eristab vastavaid kudesid mikropreparaatidel, mikrofotodel ja joonistel; Eristab loomaraku peamisi koostisosi mikrofotodel ja joonistel ning selgitab loomaraku osade ülesandeid raku bioloogilistes protsessides; Võrdleb looma-, taime- ja seeneraku ehitust ning eristab neid nähtuna mikropreparaatidel, mikrofotodel ja joonistel. Toob näiteid mittesugulise paljunemise vormide kohta eri organismirühmadel; Võrdleb inimese spermatogeneesi ja ovogeneesi ning analüüsib erinevuste põhjusi; Võrdleb ja toob näiteid otsese ja moondelise arengu kohta eri organismirühmadel; Selgitab olulisemaid etappe inimese embrüogeneesis; Selgitab inimese vananemisega kaasnevaid muutusi raku ja organismi tasandil ning hindab pärilikkuse ja keskkonnategurite mõju elueale “5” saamise tingimus: Seostab elusloodu organiseerituse tasemeid elu tunnustega ning kirjeldab neid uurivaid bioloogia haruteadusi ja elukutseid2) kavandab ja teeb eksperimente lähtuvalt loodusteaduslikust meetodist;

	Analüüsib loodusteadusliku meetodi rakendamisega seotud tekste ning annab neile põhjendatud hinnanguid. Seostab vee omadusi organismide talitlusega; Seostab süsivesikute, lipiidide ja valkude ehitust nende ülesannetega; Seostab inimese epiteel-, lihas-, side- ja närvikoe rakkude ehitust nende talitlusega ning Eristab vastavaid kudesid mikropreparaatidel, mikrofotodel ja joonistel; Eristab loomaraku peamisi koostisosi mikrofotodel ja joonistel ning selgitab loomaraku osade ülesandeid raku bioloogilistes protsessides; Võrdleb looma-, taime- ja seeneraku ehitust ning eristab neid nähtuna mikropreparaatidel, mikrofotodel ja joonistel. Toob näiteid mittesugulise paljunemise vormide kohta eri organismirühmadel; Võrdleb inimese spermatogeneesi ja ovogeneesi ning analüüsib erinevuste põhjusi; Võrdleb ja toob näiteid otsese ja moondelise arengu kohta eri organismirühmadel; Selgitab olulisemaid etappe inimese embrüogeneesis; Analüüsib inimese vananemisega kaasnevaid muutusi raku ja organismi tasandil ning hindab pärilikkuse ja keskkonnategurite mõju elueale.	
Bioloogia 2/molekulaarsed protsessid Auditoorne õpe 20 Praktiline töö 14	**Alateemad** ORGANISMIDE ENERGIAVAJADUS Organismide energiavajadus, energia saamise viisid autotroofsetel ja heterotroofsetel organismidel. Organismi üldine aine- ja energiavahetus. ATP universaalsus energia salvestamises ja ülekandes. Fotosünteesi eesmärk ja tulemus.Fotosünteesi tähtsus taimedele, teistele organismidele ning biosfäärile. Rakuhingamine kui organismi varustamine energiaga. Käärimine kui anaeroobne energia saamise protsess, selle rakenduslik tähtsus biotehnoloogias MOLEKULAARGENEETILISED PÕHIPROTSESSID Organismi tunnuste kujunemist mõjutavad tegurid. Molekulaargeneetiliste põhiprotsesside (replikatsiooni, transkriptsiooni ja translatsiooni) osa päriliku info realiseerumisel. DNA ja RNA sünteesi võrdlus. Geenide avaldumine ja selle regulatsioon, geeniregulatsiooni häiretest tulenevad muutused. VIIRUSED JA BAKTERID DNA ja RNA viiruste ehituse ja talitluse mitmekesisus ning tähtsus looduses. Viiruste levik ja paljunemine. HIVi organismisisene toime ning haigestumine AIDSi. Inimesel levinumad viirushaigused ning haigestumise vältimine. Bakterite elutegevusega kaasnev mõju loodusele ja inimtegevusele. Bakterite levik ja paljunemine. Inimese nakatumine bakterhaigustesse, selle vältimine. Viiruste ja bakterite geenitehnoloogilised kasutusvõimalused. Geenitehnoloogia rakendamise	**Seos õpiväljundiga** kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi keskkonna objektide ja nähtuste ning nendevaheliste põhjuse-tagajärje seoste selgitamiseks; leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel saab aru teaduse olemusest, seostab loodusteadusi ja tehnoloogiat;

	dilemmaprobleemidega kaasnevad teaduslikud, majanduslikud, eetilised ja seadusandlikud probleemid. Geneetika ja geenitehnoloogiaga seotud teadusharud ning elukutsed.	
Iseseisev töö	Õpilase energiabilanss 1 päeva näitel	
Praktiline töö	Vaktsineerimine ja sellega seotud probleemid	
Hindamisülesanded	3 kontrolltööd (energia, DNA ja RNA, Viirused ja bakterid), iseseisva töö analüüs, praktiline töö vaktsineerimisest.	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: Organismide energiavajadus: eristab autotroofe ja heterotroofe ning toob sellekohaseid näiteid; selgitab fotosünteesi eesmärke, tulemust ja tähtsust taimedele, protsessi olulisust teistele organismidele; toob käärimise rakendusbioloogilisi näiteid. Molekulaargeneetilised põhiprotsessid: mõistab pärilikkuse ja keskkonnategurite osa organismi tunnuste kujunemisel; selgitab DNA, RNA ja valkude osa päriliku info avaldumises; kirjeldab elukeskkonna mõju geeniregulatsioonile; toob näiteid inimese haiguste kohta, mis seostuvad geeniregulatsiooni häiretega. Viirused ja bakterid kirjeldab viiruste ja bakterite levikut ja paljunemist ; seostab inimesel levinumaid viirus- ja bakterhaigusi nende vältimise võimalustega ning põhjendab tervislike eluviiside ja vaktsineerimise tähtsust; nimetab geenitehnoloogiliste rakenduste dilemmaprobleeme; toob näiteid bakterite ja viiruste geenitehnoloogiliste kasutusvõimaluste, sellega seotud teadusharude ning elukutsete kohta "4" saamise tingimus: Organismide energiavajadus: võrdleb energiavajadust ja energia saamist autotroofidel ja heterotroofidel ning toob sellekohaseid näiteid; selgitab fotosünteesi eesmärke, tulemust ja tähtsust taimedele, protsessi olulisust teistele organismidele ning kogu biosfäärile; toob käärimise rakendusbioloogilisi näiteid. Molekulaargeneetilised põhiprotsessid selgitab pärilikkuse ja keskkonnategurite osa organismi tunnuste kujunemisel; selgitab DNA, RNA ja valkude osa päriliku info avaldumises; põhjendab elukeskkonna mõju geeniregulatsioonile; toob näiteid inimese haiguste kohta, mis seostuvad geeniregulatsiooni häiretega.	

	Viirused ja bakterid kirjeldab viiruste ja bakterite levikut ja paljunemist ning nende organismisisest toimet; seostab inimesel levinumaid viirus- ja bakterhaigusi nende vältimise võimalustega ning põhjendab tervislike eluviiside ja vaktsineerimise tähtsust; kirjeldab geenitehnoloogiliste rakenduste dilemmaprobleeme arvestades teaduslikke seisukohti; toob näiteid bakterite ja viiruste geenitehnoloogiliste kasutusvõimaluste, sellega seotud teadusharude ning elukutsete kohta "5" saamise tingimus: Organismide energavajadus: analüüsib energiavajadust ja energia saamist autotroofidel ja heterotroofidel ning toob sellekohaseid näiteid; selgitab ja väärtustab fotosünteesi eesmärke, tulemust ja tähtsust taimedele, protsessi olulisust teistele organismidele ning kogu biosfäärile; toob käärimise rakendusbioloogilisi näiteid. Molekulaargeneetilised põhiprotsessid hindab pärilikkuse ja keskkonnategurite osa organismi tunnuste kujunemisel; analüüsib DNA, RNA ja valkude osa päriliku info avaldumises; hindab geeniregulatsiooni osa inimese ontogeneesi eri etappidel ning väärtustab elukeskkonna mõju geeniregulatsioonile; toob näiteid inimese haiguste kohta, mis seostuvad geeniregulatsiooni häiretega. Viirused ja bakterid iseloomustab viiruste ja bakterite levikut ja paljunemist ning nende organismisisest toimet; seostab inimesel levinumaid viirus- ja bakterhaigusi nende vältimise võimalustega ning väärtustab tervislikke eluviise ja vaktsineerimise tähtsust; lahendab geenitehnoloogiliste rakenduste dilemmaprobleeme, arvestades teaduslikke, majanduslikke, eetilisi ja seadusandlikke seisukohti; toob näiteid bakterite ja viiruste geenitehnoloogiliste kasutusvõimaluste, sellega seotud teadusharude ning elukutsete kohta.	
Bioloogia 3/Pärilikkus ja evolutsioon Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 3 Praktiline töö 6	**Alateemad** PÄRILIKKUS JA MUUTLIKKUS Pärilikkus ja muutlikkus kui elu tunnused. Päriliku muutlikkuse osa organismi tunnuste kujunemisel. Mutatsioonilise ja kombinatiivse muutlikkuse roll looduses (ka evolutsioonis) ning inimtegevuses. Mittepäriliku muutlikkuse tekkemehhanismid ja tähtsus. Päriliku ja mittepäriliku muutlikkuse omavaheline seos inimese näitel.	**Seos õpiväljundiga** kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi keskkonna objektide ja nähtuste ning nendevaheliste põhjuse-tagajärje seoste

	Mendeli hübridiseerimiskatsetes ilmnenud seaduspärasused ja nende rakenduslik väärtus. Soo määramine inimesel ning suguliiteline pärandumine. Geneetikaülesanded Mendeli seadustest, AB0- ja reesussüsteemi vererühmadest ning suguliitelisest pärandumisest. Pärilikkuse ja keskkonnategurite mõju inimese terviseseisundile. Geeniuuringud päriklike haiguste tuvastamisel. BIOEVOLUTSIOON Darwini evolutsiooniteooria põhiseisukohad. Loodusteaduste uuringutest tulenevad evolutsioonitõendid. Eri seisukohad elu päritolu kohta Maal. Bioevolutsiooni varased etapid ja nüüdisaegsete eluvormide kujunemine. Olelusvõitlus, selle vormid. Loodusliku valiku vormid ja tulemused. Kohastumuste eri vormide kujunemine. Mutatsioonilise muutlikkuse, kombinatiivse muutlikkuse, geneetilise triivi ja isolatsiooni osa liigitekkes. Inimlaste lahknemine inimahvidest ning uute tunnuste kujunemine. Inimese perekond, selle eripära võrreldes inimahvidega. Teaduslikud seisukohad nüüdisinimese päritolu kohta. Inimese evolutsiooni mõjutavad tegurid, bioloogiline ja sotsiaalne evolutsioon. Bioevolutsiooni pseudoteaduslikud käsitlused.	selgitamiseks; leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel selgitab elurikkuse ja jätkusuutliku arengu olulisust ning kasutab neid põhimõtteid igapäevaelus;
Iseseisev töö	Esitlus: keskkonnategurite roll inimese puuete ja haiguste tekkes	
Hindamisülesanded	Kontrolltööd: pärilikkus ja muutlikkus; bioevolutsioon	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: Pärilikkus ja muutlikkus toob näiteid pärilikkuse ja muutlikkuse avaldumise kohta eri organismirühmadel; võrdleb mutatsioonilist ja kombinatiivset muutlikkust; mõistab Mendeli katsetes ilmnenud fenotüübilisi suhteid genotüüpide rekombineerumisega; saab aru Mendeli seadustest, AB0- ja reesussüsteemi vererühmadest ning suguliitelisest pärandumisest; teadvustab keskkonnategurite rolli inimese puuete ja haiguste tekkes. Bioevolutsioon kirjeldab Darwini evolutsioonikäsitlust; toob näiteid loodusteaduste uuringute kohta, mis tõestavad bioevolutsiooni; nimetab erinevaid seisukohti elu päritolu kohta Maal; loetleb loodusliku valiku vorme ning toob nende kohta näiteid; kirjeldab eri tegurite osa uute liikide tekkes, toob selle kohta näiteid; toob näiteid evolutsioonilise mitmekesistumise, täiustumise ja väljasuremise kohta; võrdleb inimese eripära inimahvidega;	

	tunneb ära bioevolutsiooni pseudoteadusliku käsitluse. “4” saamise tingimus: Pärilikkus ja muutlikkus toob näiteid pärilikkuse ja muutlikkuse avaldumise kohta eri organismirühmadel; võrdleb mutatsioonilist ja kombinatiivset muutlikkust; selgitab Mendeli katsetes ilmnenud fenotüübilisi suhteid genotüüpide rekombineerumisega; lahendab lihtsamaid geneetikaülesandeid Mendeli seadustest, AB0- ja reesussüsteemi vererühmadest ning suguliitelisest pärandumisest; põhjendab keskkonnategurite rolli inimese puuete ja haiguste tekkes. Bioevolutsioon selgitab Darwini evolutsioonikäsitlust; toob näiteid loodusteaduste uuringute kohta, mis tõestavad bioevolutsiooni; võrdleb erinevaid seisukohti elu päritolu kohta Maal; võrdleb loodusliku valiku vorme ning toob nende kohta näiteid; arutleb eri tegurite üle uute liikide tekkes, toob selle kohta näiteid; nimetab evolutsioonilise mitmekesistumise, täiustumise ja väljasuremise tekkemehhanisme ning avaldumisvorme ja toob nende kohta näiteid ; võrdleb inimese eripära inimahvidega ning kirjeldab bioloogiliste ja sotsiaalsete tegurite osa nüüdisinimese evolutsioonis ; tunneb ära bioevolutsiooni pseudoteadusliku käsitluse ja võrdleb seda teaduslikunkäsitlusega. “5” saamise tingimus: Pärilikkus ja muutlikkus toob näiteid pärilikkuse ja muutlikkuse avaldumise kohta eri organismirühmadel; võrdleb mutatsioonilise ja kombinatiivse muutlikkuse tekkepõhjusi ning tulemusi; seostab Mendeli katsetes ilmnenud fenotüübilisi suhteid genotüüpide rekombineerumisega; lahendab geneetikaülesandeid Mendeli seadustest, AB0- ja reesussüsteemi vererühmadest ning suguliitelisest pärandumisest; suhtub vastutustundlikult keskkonnategurite rolli inimese puuete ja haiguste tekkes. Bioevolutsioon selgitab Darwini evolutsioonikäsitlust; toob näiteid loodusteaduste uuringute kohta, mis tõestavad bioevolutsiooni; analüüsib ja hindab erinevaid seisukohti elu päritolu kohta Maal; võrdleb loodusliku valiku vorme, nende toimumise tingimusi ja tulemusi ning toob nende kohta näiteid; analüüsib ning hindab eri tegurite osa uute liikide tekkes, toob selle kohta näiteid; selgitab evolutsioonilise mitmekesistumise, täiustumise ja väljasuremise tekkemehhanisme

	ning avaldumisvorme ja toob nende kohta näiteid; võrdleb inimese eripära inimahvidega ning hindab bioloogiliste ja sotsiaalsete tegurite osa nüüdisinimese evolutsioonis; suhtub kriitiliselt bioevolutsiooni pseudoteaduslikesse käsitlustesse.	
Bioloogia 4/inimene ja keskkond Auditoorne õpe 16 Iseseisev õpe 4 Praktiline töö 10	**Alateemad** INIMESE TALITLUSE REGULATSIOON Inimese närvisüsteemi üldine ehitus ja talitlus. Närviimpulsi moodustumist ja levikut mõjutavad tegurid. Ülevaade inimorganismi kaitsemehhanismidest, immuunsüsteemist ja levinumatest häiretest. Homöostaas ÖKOLOOGIA Abiootiliste keskkonnategurite mõju organismide elutegevusele. Keskkonnateguri toime graafiline kujutamine ning selle põhjal järelduste tegemine. Ökosüsteemi struktuur ning selles esinevad vastastikused seosed. Toiduahela peamiste lülide – tootjate, tarbijate ja lagundajate – omavahelised toitumissuhted. Iseregulatsiooni kujunemine ökosüsteemis ning seda mõjutavad tegurid. Organismide kooseluvormid. Ökoloogiline püramiid ja selle vormid. Ökopüramiidi reegli ülesannete lahendamine. Biosfääri läbiv energiavoog kui Maal eksisteeriva elu alus. KESKKONNAKAITSE Liikide hävimist põhjustavad antropogeensed tegurid ning liikide kaitse võimalused. Bioloogilise mitmekesisuse e elurikkuse kaitse vajadus ja meetmed. Loodus- ja keskkonnakaitse nüüdisaegsed suunad Eestis ning maailmas. Kliimaneutraalsus, rohepööre, rohetehnoloogia. Kohanemine kliimamuutustega. Eesti keskkonnapoliitikat kujundavad rahvusvahelised kokkulepped ja riigisisesed meetmed. Säästva arengu strateegia rakendamine isiklikul, kohalikul, riiklikul ja rahvusvahelisel tasandil. Looduskaitseseadus ja looduskaitse korraldus Eestis. Teaduslike, majanduslike, eetilis-moraalsete seisukohtade ning õigusaktide arvestamine, lahendades keskkonna dilemmaprobleeme ning langetades otsuseid. Kodanikuaktiivsusele tuginevad loodus- ja keskkonnakaitse suundumused ning meetme	**Seos õpiväljundiga** kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi keskkonna objektide ja nähtuste ning nendevaheliste põhjuse-tagajärje seoste selgitamiseks; selgitab kliimamuutuste ja rohetehnoloogia mõju keskkonnale; selgitab elurikkuse ja jätkusuutliku arengu olulisust ning kasutab neid põhimõtteid igapäevaelus; selgitab oma eriala seoseid loodusteaduste ja tehnoloogiaga elukestva õppe kontekstis
Iseseisev töö	Koduse jäätmemajanduse analüüs	
Praktiline töö	Taaskasutus, jäätmete sorteerimine, perma, vahekultuurid	
Hindamisülesanded	2 kontrolltööd(Inimese talitlus, ökoloogia), iseseisev töö, praktiline ülesanne praktiline töö: kooliaias komposti- ja permapeenar	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde	Teemahinne on hindamisülesannete kaalutud keskmine	

kujunemine	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: Inimese talitluse regulatsioon nimetab inimese närvisüsteemi osi; loetleb inimorganismi kaitsesüsteeme ja seostab vaktsineerimist haiguste ennetamisega; tunneb ära homöostaasi erinevad regulatsioonid. Ökoloogia nimetab abiootilisi ja biootilisi keskkonnategureid ning toob näiteid nende kohta; kirjeldab skemaatilisi jooniseid ja mõistekaarte toitumissuhete kohta ökosüsteemis; seostab iseregulatsiooni kujunemist ökosüsteemis ja seda ohustavaid tegureid; toob näiteid organismide kooseluvormide kohta ja kirjeldab nende toimimist; koostab ökosüsteemi (nt biosfääri jt) läbiva energiavoo skemaatilisi jooniseid. Keskkonnakaitse loetleb inimtegevuse osa liikide hävimises ning kirjeldab enda tegevust looduskeskkonnas; selgitab elurikkuse kaitse olulisust ning määratleb inimese vastutuse selle eest; teadvustab looduse, tehnoloogia ja ühiskonna vastastikuseid seoseid ning kirjeldab kestliku arengu tähtsust, teadvustab rohepöörde olulisust; nimetab Eesti looduskaitseseaduses esitatud kaitstavaid loodusobjekte; kirjeldab kohalikele näidetele tuginevaid keskkonna dilemmaprobleeme “4” saamise tingimus: Inimese talitluse regulatsioon seostab inimese närvisüsteemi osi nende talitlusega; iseloomustab inimorganismi kaitsesüsteeme ja põhjendab vaktsineerimise tähtsust; kirjeldab homöostaasi erinevaid regulatsioone. Ökoloogia selgitab abiootilisi ja biootilisi keskkonnategureid ning toob näiteid nende rakendamise kohta; kirjeldab ja võrdleb skemaatilisi jooniseid ja mõistekaarte toitumissuhete kohta ökosüsteemis; selgitab iseregulatsiooni kujunemist ökosüsteemis ja seda ohustavaid tegureid; toob näiteid organismide kooseluvormide kohta ja kirjeldab nende toimimist; koostab ja kirjeldab ökosüsteemi (nt biosfääri jt) läbiva energiavoo skemaatilisi jooniseid.

	Keskkonnakaitse sõnastab inimtegevuse osa liikide hävimises ning teadvustab enda tegevusest looduskeskkonnas; selgitab elurikkuse kaitse olulisust ning väärtustab iga inimese vastutust selle eest, toob näiteid ühiskondliku aktiivsuse kohta, mis tugineb loodusteaduslikel teadmistel; teadvustab looduse, tehnoloogia ja ühiskonna vastastikuseid seoseid ning põhjendab kestliku arengu tähtsust isiklikul ja kohalikul tasandil, teadvustab rohepöörde olulisust; selgitab Eesti looduskaitseseaduses esitatud kaitstavate loodusobjektide jaotust ning toob nende kohta näiteid; näitlikustab kohalikele näidetele tuginevaid keskkonna dilemmaprobleeme, arvestades teaduslikke, majanduslikke, eetilisi ja seadusandlikke seisukohti. “5” saamise tingimus: Inimese talitluse regulatsioon seostab inimese närvisüsteemi osi nende talitlusega; selgitab inimorganismi kaitsesüsteeme ja vaktsineerimise tähtsust; analüüsib inimese energiavajadust ning termoregulatsiooni mehhanisme. Ökoloogia Õpilane: analüüsib abiootiliste ja biootiliste keskkonnategurite mõju graafikuid ning toob näiteid nende rakendusvõimaluste kohta; koostab ning analüüsib skemaatilisi jooniseid ja mõistekaarte toitumissuhete kohta ökosüsteemis; selgitab iseregulatsiooni kujunemist ökosüsteemis ja seda ohustavaid tegureid; toob näiteid organismide kooseluvormide kohta ja analüüsib nende toimimist; koostab ja analüüsib ökosüsteemi (nt biosfääri jt) läbiva energiavoo skemaatilisi jooniseid ning lahendab ökopüramiidi reegli ülesandeid. Keskkonnakaitse Õpilane: analüüsib inimtegevuse osa liikide hävimises ning suhtub vastutustundlikult enda tegevusesse looduskeskkonnas; selgitab elurikkuse kaitse olulisust ning väärtustab iga inimese vastutust selle eest, näitab üles ühiskondlikku aktiivsust, mis tugineb loodusteaduslikel teadmistel; teadvustab looduse, tehnoloogia ja ühiskonna vastastikuseid seoseid ning põhjendab kestliku arengu tähtsust isiklikul, kohalikul, riiklikul ja rahvusvahelisel tasandil, teadvustab rohepöörde

	olulisust; selgitab Eesti looduskaitseseaduses esitatud kaitstavate loodusobjektide jaotust ning toob nende kohta näiteid; lahendab kohalikele näidetele tuginevaid keskkonna dilemmaprobleeme, arvestades teaduslikke, majanduslikke, eetilisi ja seadusandlikke seisukohti.	
Füüsika 1/Füüsika meetod. Kinemaatika Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** FÜÜSIKA. TEADUSMEETOD. MÕÕTMINE. Füüsika kui loodusteadus. Teadusmeetod (loodusteaduslik meetod). Mudelid ja nende piiratus. Füüsikalise mudeli loomine. Mudeli järelduste kontroll ning mudeli areng. Loodusseadused ja üldprintsiibid. Põhjuslikkus ja juhuslikkus füüsikas. Mõõtmine. Mõõtühikud. SI. Mõõtetulemus. Mõõtemääramatus ning selle hindamine. Mõõteseadus. KINEMAATIKA, LIIKUMISE KIRJELDAMINE.VEKTORID. Punktmass. Koordinaadid. Taustsüsteem, liikumise suhtelisus. Teepikkus ja nihe. Ühtlane sirgjooneline liikumine. Kiirus. Liikumisvõrrand. Ühtlaselt muutuv sirgjooneline liikumine. Kiirendus. Kiirenduse ühikud. Kiiruse ja läbitud teepikkuse sõltuvus ajast. Liikumisgraafikud. Vaba langemine. Kiiruse ja kõrguse sõltuvus ajast vabal langemisel. Heitkehade liikumine. RINGLIIKUMINE Tiirlemine ja pöörlemine. Ühtlase ringjoonelise liikumise kirjeldamine. Pöördenurk. Nurga ühikud. Joonkiirus ja nurkkiirus. Periood ja sagedus. Kesktõmbekiirendus. Orbitaalliikumine	**Seos õpiväljundiga** kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi keskkonna objektide ja nähtuste ning nendevaheliste põhjuse-tagajärje seoste selgitamiseks; sõnastab uurimisküsimusi ja hüpoteese, kavandab ja korraldab loodusteaduslikke uuringuid, analüüsib ja tõlgendab tulemusi ning teeb kehtivaid järeldusi ja ennustusi leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel rakendab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi probleemide lahendamiseks ja otsuste tegemiseks;
Iseseisev töö	Liikumise kirjeldamine, OPIQ ülesanded, mõõtmine, Desmoses graafikute lugemine ja analüüs	
Praktiline töö	Mõõtmine Desmoses graafikute koostamine Katsed kiiruse ja kiirendusega	
Hindamisülesanded	Kontrolltööd: Mõõtmine, kinemaatika, liikumise kirjeldamise vektorid, ringliikumine. Iseseisvad tööd	

Hindamine	Eristav hindamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: kirjeldab loodusteadusliku meetodi olemust ja teab, et katsetulemusi üldistades jõutakse mudelini; mõistab mõõdetava suuruse ja mõõtmistulemuse suuruse väärtuse erinevust; teab ja rakendab rahvusvahelise mõõtühikute süsteemi (SI) põhisuurusi ning nende mõõtühikuid; teab, et keha liikumist iseloomustab kiirus, ning toob näiteid liikumise suhtelisuse kohta; selgitab füüsikaliste suuruste (kiirus, kiirendus, teepikkus ja nihe) tähendusi ning nende suuruste mõõtmise viise; uurib ühtlast sirgjoonelist liikumist ja ühtlaselt muutuvat sirgjoonelist liikumist 10) analüüsib loeb ja koostab teepikkuse, kiiruse ja kiirenduse graafikuid; tunneb ära ringliikumist, mõõtes ja arvutades füüsikalisi suurusi: pöördenurk, periood, sagedus, nurkkiirus, joonkiirus ja kesktõmbekiirendus; rakendab probleemülesandeid lahendades järgmisi seoseid: kiirus, kiirendus, teepikkus, nihe. “4” saamise tingimus: selgitab loodusteadusliku meetodi olemust ja teab, et katsetulemusi üldistades jõutakse mudelini; põhjendab mõõteseaduse vajalikkust üldaktseptitavate mõõtmistulemuste saamiseks; mõistab mõõdetava suuruse ja mõõtmistulemuse suuruse väärtuse erinevust; teab ja rakendab rahvusvahelise mõõtühikute süsteemi (SI) põhisuurusi ning nende mõõtühikuid; teab, et korrektne mõõtetulemus sisaldab ka määramatust teab, et keha liikumist iseloomustab kiirus, ning toob näiteid liikumise suhtelisuse kohta; tunneb ära skalaarseid ja vektoriaalseid füüsikalisi suurusi ning toob nende kohta näiteid; selgitab füüsikaliste suuruste (kiirus, kiirendus, teepikkus ja nihe) tähendusi ning nende suuruste mõõtmise viise; uurib ühtlast sirgjoonelist liikumist ja ühtlaselt muutuvat sirgjoonelist liikumist; analüüsib teepikkuse, kiiruse ja kiirenduse graafikuid; mõistab ringliikumist, mõõtes ja arvutades füüsikalisi suurusi: pöördenurk, periood, sagedus, nurkkiirus, joonkiirus ja kesktõmbekiirendus; rakendab probleemülesandeid lahendades järgmisi seoseid: kiirus, kiirendus, teepikkus, nihe. “5” saamise tingimus: selgitab loodusteadusliku meetodi olemust ja teab, et katsetulemusi üldistades jõutakse mudelini; põhjendab mõõteseaduse vajalikkust üldaktseptitavate mõõtmistulemuste saamiseks; mõistab mõõdetava suuruse ja mõõtmistulemuse suuruse väärtuse erinevust; teab ja rakendab rahvusvahelise mõõtühikute süsteemi (SI) põhisuurusi ning nende mõõtühikuid; teab, et korrektne mõõtetulemus sisaldab ka määramatust, ning kasutab mõõtmisega kaasnevat mõõtemääramatust hinnates standardhälvet; teab, et keha liikumist iseloomustab kiirus, ning toob näiteid liikumise suhtelisuse kohta; eristab skalaarseid ja vektoriaalseid füüsikalisi suurusi ning toob nende kohta näiteid; selgitab füüsikaliste suuruste (kiirus, kiirendus, teepikkus ja nihe) tähendusi ning nende suuruste mõõtmise viise; uurib ühtlast sirgjoonelist liikumist ja ühtlaselt muutuvat sirgjoonelist liikumist ning analüüsib saadud tulemusi; analüüsib teepikkuse, kiiruse ja kiirenduse graafikuid;

	uurib ringliikumist, mõõtes ja arvutades füüsikalisi suurusi: pöördenurk, periood, sagedus, nurkkiirus, joonkiirus ja kesktõmbekiirendus; rakendab probleemülesandeid lahendades järgmisi seoseid:kiirus, kiirendus, teepikkus, nihe.	
Füüsika 2/Dünaamika Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** VASTASTIKMÕJU JA JÕUD Vastastikmõjud ja jõud. Newtoni seadused. Inerts. Resultantjõud. Gravitatsiooniseadus. Orbitaalliikumine. Raskusjõud, keha kaal, toereaktsioon. Kaalutus. Hooke'i seadus. Jäikus. Hõõrdumine. Hõõrdetegur. Liugehõõre ja seisuhõõre. JÄÄVUSSEADUSED MEHAANIKAS Keha impulss. Impulsi jäävuse seadus. Reaktiivliikumine. Mehaaniline töö ja energia. Kineetiline ja potentsiaalne energia. Mehaanilise energia jäävuse seadus. Mehaanilise energia muundumine teisteks energia liikideks. VÕNKUMINE JA LAINED Võnkumine. Pendli võnkumise kirjeldamine. Periood ja sagedus. Matemaatiline pendel. Resonants. Mehaanilised lained. Piki- ja ristlained. Lainete kirjeldamine. Lainepikkus, sagedus, kiirus. Lainete omadused. Peegeldumine, murdumine, interferents, difraktsioon. Helilained. Müra.	**Seos õpiväljundiga** kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi keskkonna objektide ja nähtuste ning nendevaheliste põhjuse-tagajärje seoste selgitamiseks; sõnastab uurimisküsimusi ja hüpoteese, kavandab ja korraldab loodusteaduslikke uuringuid, analüüsib ja tõlgendab tulemusi ning teeb kehtivaid järeldusi ja ennustusi leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel rakendab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi probleemide lahendamiseks ja otsuste tegemiseks;
Iseseisev töö	Näidisülesannete lahendamine, opiq ülesanded	
Hindamisülesanded	Kontrolltööd: vastastikmõju ja jõud; jäävusseadused mehaanikas, võnkumine ja lained Praktiline töö, Iseseisvad tööd	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete kaalutud keskmine	

sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: tunneb ära, oskab määrata jõudu kui vektorsuurust kehadevahelist vastastikmõju rakendab Newtoni seaduseid probleemülesandeid lahendamisel ja igapäevaelu situatsioone analüüsides; kirjeldab orbitaalliikumist; rakendab impulsi jäävuse seadust; seostab reaktiivliikumist impulsi jäävuse seadusega; toob näiteid reaktiivliikumise kohta looduses ja rakenduste kohta tehnikas; kasutab gravitatsiooniseadust ja raskusjõu, keha kaalu ja toereaktsiooni mõistet probleemülesandeid lahendades; teeb katsed jäikuse ja hõõrdeteguri määramiseks ning selgitab katsete tulemusi; rakendab looduses ja tehnikas toimuvate nähtuste selgitamiseks mehaanilise energia jäävuse seadust ning mehaanilise töö, võimsuse ja kasuteguri mõistet; uurib võnkumisi ja kasutab nende analüüsimiseks kirjeldab järgmisi füüsikalisi suurusi: hälve, amplituud, periood, sagedus ja faas; uurib hälbe, kiiruse, kineetilise ja potentsiaalse energia muutumist pendli võnkumisel; selgitab resonantsi nähtust ning toob näiteid selle esinemise kohta looduses ja tehnikas; kasutab lainenähtuste selgitamisel füüsikalisi suurusi (lainepikkus, laine levimiskiirus, periood ja sagedus); saab aru imitatsioone lainete peegeldumise, interferentsi ja difraktsiooni uurimiseks ning toob nende kohta näiteid loodusest ning tehnikast; rakendab probleemülesandeid: raskusjõu, hõõrdejõu, mehaaniline töö ja energia, võimsus, laine levimiskiirus, impulss. “4” saamise tingimus: kasutab jõudu kui vektorsuurust kehadevahelist vastastikmõju analüüsides, oskab graafiliselt ja analüütiliselt leida kehale mõjuvat resultantjõudu; rakendab Newtoni seaduseid probleemülesandeid lahendamisel ja igapäevaelu situatsioone analüüsides; selgitab orbitaalliikumist, kasutades inertsi ja kesktõmbejõu mõistet; rakendab impulsi jäävuse seadust probleemülesandeid lahendades ja igapäevaelu situatsioone analüüsides; seostab reaktiivliikumist impulsi jäävuse seadusega; toob näiteid reaktiivliikumise kohta looduses ja rakenduste kohta tehnikas; kasutab gravitatsiooniseadust ja raskusjõu, keha kaalu ja toereaktsiooni mõistet probleemülesandeid lahendades; teeb katsed jäikuse ja hõõrdeteguri määramiseks ning selgitab katsete tulemusi; rakendab looduses ja tehnikas toimuvate nähtuste selgitamiseks mehaanilise energia jäävuse seadust ning mehaanilise töö, võimsuse ja kasuteguri mõistet; uurib võnkumisi ja kasutab nende selgitab järgmisi füüsikalisi suurusi: hälve, amplituud, periood, sagedus ja faas; uurib hälbe, kiiruse, kineetilise ja potentsiaalse energia muutumist pendli võnkumisel selgitab resonantsi nähtust ning toob näiteid selle esinemise kohta looduses ja tehnikas; kasutab lainenähtuste selgitamisel füüsikalisi suurusi (lainepikkus, laine levimiskiirus, periood ja sagedus); rakendab lainete peegeldumise, interferentsi ja difraktsiooni uurimiseks ning toob nende kohta näiteid loodusest ning tehnikast; rakendab probleemülesandeid: raskusjõu, hõõrdejõu, mehaaniline töö ja energia, võimsus aine levimiskiirus, impulss. “5” saamise tingimus: kasutab jõudu kui vektorsuurust kehadevahelist vastastikmõju analüüsides, oskab graafiliselt ja analüütiliselt leida kehale mõjuvat resultantjõudu; rakendab Newtoni seaduseid probleemülesandeid lahendades ja igapäevaelu situatsioone analüüsides; analüüsib orbitaalliikumist, kasutades inertsi ja kesktõmbejõu mõistet;

	rakendab impulsi jäävuse seadust probleemülesandeid lahendades ja igapäevaelu situatsioone analüüsides; seostab reaktiivliikumist impulsi jäävuse seadusega; toob näiteid reaktiivliikumise kohta looduses ja rakenduste kohta tehnikas; kasutab gravitatsiooniseadust ja raskusjõu, keha kaalu ja toereaktsiooni mõistet probleemülesandeid lahendades; kavandab ja teeb katsed jäikuse ja hõõrdeteguri määramiseks ning analüüsib katsete tulemusi; rakendab looduses ja tehnikas toimuvate nähtuste selgitamiseks mehaanilise energia jäävuse seadust ning mehaanilise töö, võimsuse ja kasuteguri mõistet; uurib võnkumisi ja kasutab nende analüüsimiseks järgmisi füüsikalisi suurusi: hälve, amplituud, periood, sagedus ja faas; uurib hälbe, kiiruse, kiirenduse, kineetilise ja potentsiaalse energia muutumist pendli võnkumisel nii graafiliselt kui ka analüütiliselt; selgitab resonantsi nähtust ning toob näiteid selle esinemise kohta looduses ja tehnikas; kasutab lainenähtuste selgitamisel füüsikalisi suurusi (lainepikkus, laine levimiskiirus, periood ja sagedus); rakendab imitatsioone lainete peegeldumise, interferentsi ja difraktsiooni uurimiseks ning toob nende kohta näiteid loodusest ning tehnikast; rakendab probleemülesandeid	
Füüsika 3/Elektromagnetism Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 9 Praktiline töö 20	**Alateemad** ELEKTRIVÄLI Väljad. Punktlaeng. Väljatugevus. Elektrivälja pinge. Pinge ja väljatugevuse seos. Välja visualiseerimine. Elementaarlaeng. Laengu jäävuse seadus. Coulomb'i seadus. MAGNETVÄLI Magnetinduktsioon. Ampere'i jõud. Elektriväli ja magnetväli, võrdlus ja seosed. Elektromagnetiline induktsioon. Induktsiooni elektromotoorjõud. Magnetvoog. Faraday induktsiooniseadus. ELEKTROMAGNETLAINED.OPTIKA. Valgus kui elektromagnetlaine. Elektromagnetlainete skaala. Valguse lainelised omadused. Murdumisseadus. Murdumisnäitaja. Valguse dispersioon. Spektraalriistad ja spektraalanalüüs. Valguse dualism. Footoni energia. Valguse kiirgumine ja neeldumine. Kvantoptilised nähtused.	**Seos õpiväljundiga** kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi keskkonna objektide ja nähtuste ning nendevaheliste põhjuse-tagajärje seoste selgitamiseks; sõnastab uurimisküsimusi ja hüpoteese, kavandab ja korraldab loodusteaduslikke uuringuid, analüüsib ja tõlgendab tulemusi ning teeb kehtivaid järeldusi ja ennustusi leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel rakendab loodusainetes

		omandatud teadmisi ja oskusi probleemide lahendamiseks ja otsuste tegemiseks;
Iseseisev töö	Visuaalse või kirjaliku kokkuvõtte „Kuidas tekib välk?“. näidisülesannete lahendamine, sh OPIQ ülesanded (nt generaator ja elektrimootori töömehhanismi võrdlus) loov ülesanne “Valgus minu ümber”	
Praktiline töö	Elektriväli, magnetväli, optika.	
Hindamisülesanded	Kontrolltööd: Elektriväli, magnetväli, elektrimagnetlained. Iseseisvad tööd. praktilised tööd.	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete kaalutud keskmine	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: tunneb ära laetud kehade vastastikmõju elektrostaatilise välja olemasoluga, võrdleb ainet ja välja; visualiseerib elektrivälja jõujoonte toel staatilisi elektrivälju ja määrab elektriväljas laenguga kehale mõjuva jõu suuna; selgitab pinge mõistet; teab magnetinduktsiooni mõistet; rakendab Ampere’i ja Ohmi seadust probleemülesannete lahendamisel; kirjeldab elektri energia salvestamise võimalusi; kirjeldab elektromagnetlaine levimist kasutades elektrivälja ja magnetvälja mõistet; oskab liigitada elektromagnetlaineid; selgitab valguse omadusi rakendustega looduses ja tehnikas; teeb katse läbipaistva aine murdumisnäitaja määramiseks, kirjeldab valguse spektriks lahutamise võimalusi; rakendab probleemülesandeid lainepikkus, valgusekiirus, murdumine,peegeldumine. “4” saamise tingimus: seostab laetud kehade vastastikmõju elektrostaatilise välja olemasoluga, võrdleb ainet ja välja visualiseerib elektrivälja jõujoonte toel staatilisi elektrivälju ja määrab elektriväljas laenguga kehale mõjuva jõu suuna; selgitab pinge kasutab magnetinduktsiooni mõistet; rakendab Ampere’i ja Ohmi seadust probleemülesannete lahendamisel; selgitab elektri energia salvestamise võimalusi; oskab püstitada hüpoteese selgitab elektromagnetlaine levimist kasutades elektrivälja ja magnetvälja mõistet; oskab liigitada elektromagnetlaineid ja paigutada neid elektromagnetlainete skaalale; selgitab valguse omadusi rakendustega looduses ja tehnikas; teeb katse läbipaistva aine murdumisnäitaja määramiseks, kirjeldab valguse spektriks lahutamise võimalusi; toob näiteid spektraalanalüüsi rakendamise kohta; rakendab probleemülesandeid lainepikkus, valgusekiirus, murdumine,peegeldumine. “5” saamise tingimus: seostab laetud kehade vastastikmõju elektrostaatilise välja olemasoluga, võrdleb ainet ja välja, kasutab väljatugevuse mõistet elektrostaatilise välja kirjeldamiseks;	

	visualiseerib elektrivälja jõujoonte toel staatilisi elektrivälju ja määrab elektriväljas laenguga kehale mõjuva jõu suuna; selgitab pinge mõistet ning rakendab pinge ja väljatugevuse seost probleemülesandeid lahendades; kasutab magnetinduktsiooni mõistet magnetvälja kirjeldamiseks; rakendab Ampere'i seadust probleemülesandeid lahendades; selgitab elektri- ja magnetvälja energia salvestamise võimalusi; selgitab elektromagnetlaine levimist kasutades elektrivälja ja magnetvälja mõistet; oskab liigitada elektromagnetlaineid ja paigutada neid elektromagnetlainete skaalale; seostab polariseeritud valguse omadusi rakendustega looduses ja tehnikas; kavandab ja teeb katse läbipaistva aine murdumisnäitaja määramiseks, kirjeldab valguse spektriks lahutamise võimalusi; selgitab joonspektri tekkimist ja valguse dualismiprintsiipi ning toob näiteid spektraalanalüüsi rakendamise kohta; rakendab probleemülesandeid probleemülesandeid lainepikkus, valgusekiirus, murdumine,peegeldumine	
Füüsika 4/Energia Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 9 Praktiline töö 20	**Alateemad** ELEKTIVOOL JA SELLE TOIMED.VOOLURINF´GID. POOLJUHID. Elektrivoolu tekkemehhanism. Ohmi seadus. Vooluallika elektromotoorjõud ja sisetakistus. Metalli eritakistuse sõltuvus temperatuurist. Pooljuhtide elektrijuhtivus; VAHELDUVVOOL Vahelduvvool. Vahelduvvoolu generaator. Elektrienergia ülekanne. Trafod. Vahelduvvooluvõrk. Elektrivoolu töö. Elektriseadmete võimus. Energeetika. Elektriohutus. MOLEKULAARFÜÜSIKA Siseenergia. Ideaalgaasi mudel. Ideaalgaasi olekuvõrrand. Isoprotsessid. Ideaalse gaasi mikro- ja makroparameetrid, nendevahelised seosed. Molekulaarkineetilise teooria põhialused. Siseenergia muutmise viisid. Termodünaamiline protsess. TERMODÜNAAMIKA SEADUSED.SOOJUSMASINAD. Termodünaamika I seadus, selle seostamine isoprotsessidega. Avatud ja suletud süsteemid. Adiabaatiline protsess. Soojusmasina tööpõhimõte, soojusmasina kasutegur. Termodünaamika II seadus. Pööratavad ja pöördumatud protsessid looduses. Entroopia. Eesti energiavajadus. Energeetikaprobleemid maailmas ja nende lahendamise võimalused.	**Seos õpiväljundiga** kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi keskkonna objektide ja nähtuste ning nendevaheliste põhjuse-tagajärje seoste selgitamiseks; sõnastab uurimisküsimusi ja hüpoteese, kavandab ja korraldab loodusteaduslikke uuringuid, analüüsib ja tõlgendab tulemusi ning teeb kehtivaid järeldusi ja ennustusi leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel rakendab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi probleemide lahendamiseks ja otsuste

		tegemiseks; saab aru teaduse olemusest, seostab loodusteadusi ja tehnoloogiat;
Hindamisülesanded	Kontrolltöö: Elektrivool, vahelduvvool, molekulaarfüüsika, termodünaamika seadused	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete kaalutud keskmine	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: kirjeldab elektrivoolu tekkemehhanismi metallides, vedelikes ja gaasides mikrotasemel; kavandab ja teeb katse vooluallika elektromotoorjõu ja sisetakistuse määramiseks ning analüüsib tulemusi; kirjeldab graafiliselt metallide eritakistuse sõltuvust temperatuurist; uurib leedlambi takistuse sõltuvust rakendatavast pingest ja polaarsusest ning analüüsib katse tulemusi; kirjeldab pooljuhtseadmete tööpõhimõtet ja rakendusi; võrdleb vahelduv- ja alalisvoolu ning kirjeldab vahelduvvoolu pinge ja voolutugevuse ajast sõltuvuse graafikuid; kirjeldab trafo ja generaatori toimimispõhimõtet ja rakendusi vahelduvvooluvõrgus ning elektrienergia ülekandes; nimetab ideaalgaasi mudeli tunnuseid ning seostab mikro- ja makroparameetreid; rakendab ideaalgaasi olekuvõrrandit probleemülesandeid lahendades; kasutab isoprotsesside graafikuid termodünaamiliste protsesside analüüsimiseks; võrdleb avatud süsteemi ja suletud süsteemi mõistet; rakendab termodünaamika I ja II seadust probleemülesandeid lahendades ning seletab kvalitatiivselt entroopia mõistet; seostab termodünaamika seadusi soojusmasinate tööpõhimõttega; kirjeldab taastuvenergiaallikate kasutuselevõtuga seotud probleeme; “4” saamise tingimus: selgitab elektrivoolu tekkemehhanismi metallides, vedelikes ja gaasides mikrotasemel; kavandab ja teeb katse vooluallika elektromotoorjõu ja sisetakistuse määramiseks ning analüüsib tulemusi; selgitab graafiliselt metallide eritakistuse sõltuvust temperatuurist; uurib leedlambi takistuse sõltuvust rakendatavast pingest ja polaarsusest ning analüüsib katse tulemusi; selgitab pooljuhtseadmete tööpõhimõtet ja rakendusi; võrdleb vahelduv- ja alalisvoolu ning selgitab vahelduvvoolu pinge ja voolutugevuse ajast sõltuvuse graafikuid; selgitab trafo ja generaatori toimimispõhimõtet ja rakendusi vahelduvvooluvõrgus ning elektrienergia ülekandes; nimetab ideaalgaasi mudeli tunnuseid ning seostab mikro- ja makroparameetreid; rakendab ideaalgaasi olekuvõrrandit probleemülesandeid lahendades; kasutab isoprotsesside graafikuid termodünaamiliste protsesside analüüsimiseks; võrdleb avatud süsteemi ja suletud süsteemi mõistet; rakendab termodünaamika I ja II seadust probleemülesandeid lahendades ning seletab kvalitatiivselt entroopia mõistet; seostab termodünaamika seadusi soojusmasinate tööpõhimõttega; selgitab taastuvenergiaallikate kasutuselevõtuga seotud probleeme; “5” saamise tingimus: selgitab elektrivoolu tekkemehhanismi metallides, vedelikes ja gaasides mikrotasemel;	

	kavandab ja teeb katse vooluallika elektromotoorjõu ja sisetakistuse määramiseks ning analüüsib tulemusi; analüüsib graafiliselt metallide eritakistuse sõltuvust temperatuurist; uurib leedlambi takistuse sõltuvust rakendatavast pingest ja polaarsusest ning analüüsib katse tulemusi; selgitab pooljuhtseadmete tööpõhimõtet ja rakendusi; võrdleb vahelduv- ja alalisvoolu ning analüüsib vahelduvvoolu pinge ja voolutugevuse ajast sõltuvuse graafikuid; selgitab trafo ja generaatori toimimispõhimõtet ja rakendusi vahelduvvooluvõrgus ning elektrienergia ülekandes; nimetab ideaalgaasi mudeli tunnuseid ning seostab mikro- ja makroparameetreid; rakendab ideaalgaasi olekuvõrrandit probleemülesandeid lahendades; kasutab isoprotsesside graafikuid termodünaamiliste protsesside analüüsimiseks; võrdleb avatud süsteemi ja suletud süsteemi mõistet; rakendab termodünaamika I ja II seadust probleemülesandeid lahendades ning seletab kvalitatiivselt entroopia mõistet; seostab termodünaamika seadusi soojusmasinate tööpõhimõttega; analüüsib taastuvenergiaallikate kasutuselevõtuga seotud probleeme;	
Füüsika 5/Mikro- ja megamaailma füüsika Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** AINE OMADUSED Mikro-, makro- ja megamaailm. Molekulaarjõud ja reaalgaas. Õhuniiskus. Küllastunud ja küllastumata aur. Absoluutne ja suhteline niiskus, kastepunkt. Ilmastikunähtused. Pindpinevus. Märgamine ja kapillaarsus, nende ilmnemine looduses ja tehnikas. AATOMI- JA TUUMAFÜÜSIKA Elektronide difraktsioon. Määramatusseos. Osakeste leiulained. Tuumareaktsioonid. Tuumasüntees ja lagunemine. Tuumaenergeetika ja tuumarelv. Radioaktiivsus. Poolestusaeg. Radioisotoopide rakendused. Ioniseerivad kiirgused ja nende toimed. Kiirguskaitse. ASTRONOOMIA JA KOSMOLOOGIA Megamaailma uurimise vahendid ja meetodid. Päikesesüsteemi koostis, ehitus ning tekkimise hüpoteesid. Päike ja teised tähed. Tähtede evolutsioon. Mustad augud Eksoplaneedid. Galaktikad. Linnutee galaktika. Universumi struktuur. Universumi evolutsioon. Suure Paugu teooria.	**Seos õpiväljundiga** kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi keskkonna objektide ja nähtuste ning nendevaheliste põhjus-tagajärje seoste selgitamiseks; sõnastab uurimisküsimusi ja hüpoteese, kavandab ja korraldab loodusteaduslikke uuringuid, analüüsib ja tõlgendab tulemusi ning teeb kehtivaid järeldusi ja ennustusi leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel rakendab loodusainetes omandatud teadmisi ja

		oskusi probleemide lahendamiseks ja otsuste tegemiseks;
Hindamisülesanded	Praktiline töö, iseseisev töö, kontrolltööd: aineomadused, aatomi- ja tuumafüüsika, astronoomia ja kosmoloogia	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete kaalutud keskmine	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: kirjeldab reaalgaasi ja ideaalgaasi mudeleid; tunneb küllastunud auru, absoluutse niiskuse, suhtelise niiskuse ja kastepunkti mõistet ning toob näiteid neid ilmastikunähtustega; kirjeldab pindpinevust, märgamist ja kapillaarsust ning toob näiteid nende nähtuste esinemise kohta looduses ja tehnikas; kirjeldab aine olekuid ning saab aru faasi ja faasisiirde mõistest; saab aru elektronide difraktsiooni, kasutades leiulaine mõistet; võrdleb aatomeid ja molekule; kirjeldab tuumaenergia vabanemist tuumade lõhustumis- ja sünteesireaktsioonide käigus; saab aru radioaktiivse dateerimise olemusest ning seostab seda radioaktiivse lagunemise ja poolestusajaga. kirjeldab tuumareaktorite üldist tööpõhimõtet ning analüüsib tuumaenergeetika eeliseid ja sellega seonduvaid ohte; võrdleb ioniseeriva kiirguse liike, toob näiteid ioniseeriva kiirguse mõju elusorganismidele ning nimetab võimalusi kiirguskaitseks; võrdleb Päikesesüsteemi põhiliste koostisosade mõõtmeid ja liikumist; kirjeldab tähtede evolutsiooni ja planeedisüsteemide tekkimist; kirjeldab galaktikate ehitust, liigitust ja evolutsiooni; selgitab universumi tekkimist ja arengut Suure Paugu teooria põhjal; lahendab tuumareaktsioonide ülesandeid, saab aru tuumaenergia arvutamise valemist (massi ja enrgia seose valem) “4” saamise tingimus: võrdleb reaalgaasi ja ideaalgaasi mudeleid; selgitab küllastunud auru, absoluutse niiskuse, suhtelise niiskuse ja kastepunkti mõistet ning seostab neid ilmastikunähtustega; selgitab pindpinevust, märgamist ja kapillaarsust ning toob näiteid nende nähtuste esinemise kohta looduses ja tehnikas; kirjeldab aine olekuid ning saab aru faasi ja faasisiirde mõistest, selgitab faasidiagrammi toel faasisiirdeid erinevatel rõhkudel ja temperatuuridel; selgitab Einsteini võrrandit välisfotoefekti kohta ning võrdleb välis- ja sisefotoefekti; selgitab elektronide difraktsiooni, kasutades leiulaine mõistet; võrdleb aatomeid ja molekule nanoosakestega ning teab nanotehnoloogia rakendusi; kirjeldab eriseoseenergia ja massiarvu sõltuvuse graafikut ning selgitab tuumaenergia vabanemist tuumade lõhustumis- ja sünteesireaktsioonide käigus; seletab radioaktiivse dateerimise olemusest ning seostab seda radioaktiivse lagunemise ja poolestusajaga. selgitab tuumareaktorite üldist tööpõhimõtet ning analüüsib tuumaenergeetika eeliseid ja sellega seonduvaid ohte; võrdleb ioniseeriva kiirguse liike, seostab ioniseeriva kiirguse mõju elusorganismidele ning võrdleb võimalusi kiirguskaitseks;	

	võrdleb Päikesesüsteemi põhiliste koostisosade mõõtmeid ja liikumist; selgitab tähtede evolutsiooni ja planeedisüsteemide tekkimist; selgitab galaktikate ehitust, liigitust ja evolutsiooni; selgitab universumi tekkimist ja arengut Suure Paugu teooria põhjal; rakendab probleemülesandeid tuumareaktsioonide ja tuumaenergia kohta "5" saamise tingimus: võrdleb reaalgaasi ja ideaalgaasi mudeleid; kasutab küllastunud auru, absoluutse niiskuse, suhtelise niiskuse ja kastepunkti mõistet ning seostab neid ilmastikunähtustega; selgitab pindpinevust, märgamist ja kapillaarsust ning toob näiteid nende nähtuste esinemise kohta looduses ja tehnikas; kirjeldab aine olekuid, kasutades faasi ja faasisiirde mõistet, ning analüüsib faasidiagrammi toel faasisiirdeid erinevatel rõhkudel ja temperatuuridel; rakendab Einsteini võrrandit välisfotoefekti kohta ning võrdleb välis- ja sisefotoefekti; selgitab elektronide difraktsiooni, kasutades leiulaine mõistet; võrdleb aatomeid ja molekule nanoosakestega ning teab nanotehnoloogia rakendusi; analüüsib eriseoseenergia ja massiarvu sõltuvuse graafikut ning selgitab tuumaenergia vabanemist tuumade lõhustumis- ja sünteesireaktsioonide käigus; seletab radioaktiivse dateerimise meetodi olemust ning toob näiteid selle meetodi rakendamise kohta; seletab tuumareaktorite üldist tööpõhimõtet ning analüüsib tuumaenergeetika eeliseid ja sellega seonduvaid ohte; võrdleb ioniseeriva kiirguse liike, analüüsib ioniseeriva kiirguse mõju elusorganismidele ning võimalusi kiirguskaitseks; võrdleb Päikesesüsteemi põhiliste koostisosade mõõtmeid ja liikumist; selgitab tähtede evolutsiooni ja planeedisüsteemide tekkimist; selgitab galaktikate ehitust ja evolutsiooni; selgitab universumi tekkimist ja arengut Suure Paugu teooria põhjal; rakendab probleemülesandeid fotoefekti, tuumareaktsioonide ja tuumaenergia kohta	
Geograafia 1/Rahvastik ja majandus Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** GEOGRAAFIA ARENGJA UURIMISMEETOD. Geograafiateaduse areng ja peamised uurimisvaldkonnad. Nüüdisaegsed uurimismeetodid geograafias. Asukoha määramise meetodid ja nende rakendused. Andmebaasid, geoinfosüsteemid ja kohateabe analüüs. MAAILMA RAHVASTIK JA ASUSTUS Maailma rahvaarv ja selle muutumine. Sündimust ja suremust mõjutavad tegurid. Demograafiline üleminek. Rahvastiku struktuur ja selle mõju riigi arengule. Rände põhjused ning liigitamine. Peamised rändevood maailmas. Rändega seotud probleemid. Rahvastikupoliitika. Rahvastiku paiknemine ja tihedus maailmas. Linnastumine arenenud ja arengumaades. Linnade sisestruktuur ning selle muutumine. Linnastumisega kaasnevad probleemid arenenud ja arengumaades.	**Seos õpiväljundiga** kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi keskkonna objektide ja nähtuste ning nendevaheliste põhjuse-tagajärje seoste selgitamiseks; sõnastab uurimisküsimusi ja hüpoteese, kavandab ja korraldab loodusteaduslikke uuringuid, analüüsib ja tõlgendab tulemusi ning

	Linnakeskkond ning selle planeerimine ÜHISKONNA ARENG JA MUUTUSED MAAILMAMAJANDUS Majanduse ja ühiskonna areng ning ruumiline korraldus agraar-, tööstus- ja infoühiskonnas. Infoühiskonna majanduse toimimine globaalse tööjaotuse tingimustes mõnede tööstusharude näidetel. Rahvusvahelised ettevõtted, nende roll maailmamajanduses. Üleilmastumine ehk globaliseerumine, selle eri aspektid ja mõju riikide majandusele. Turismimajanduse areng, selle seos teiste majandusharudega ning mõju keskkonnale ja kultuuriruumile. Transpordi areng, selle seos teiste majandusharudega ja mõju keskkonnale. Riikide arengutaseme mõõtmine ja nende liigitamine arengutaseme järgi.	teeb kehtivaid järeldusi ja ennustusi leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel rakendab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi probleemide lahendamiseks ja otsuste tegemiseks; saab aru teaduse olemusest, seostab loodusteadusi ja tehnoloogiat; selgitab kliimamuutuste ja rohetehnoloogia mõju keskkonnale;
Hindamisülesanded	Kontrolltöö: geograafia areng ja uurimismeetod; maailmarahvastik ja asustus; ühiskonnaareng ja muutused maailmamajandus	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete kaalutud keskmine	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: Geograafia areng ja uurimismeetod teab geograafiateaduse arengut, seoseid teiste teadusharudega ning nüüdisaegseid uurimismeetodeid geograafias; teeb vaatlusi ja mõõdistamisi ning korraldab küsitlusi andmete kogumiseks; kasutab eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid, sh kohateabe teenuseid ja geoportaale, et leida infot, analüüsida seoseid ning teha üldistusi ja järeldusi; leiab teabeallikatest info ja teeb ülevaate mõnest objektist, nähtusest või piirkonnast; tõlgendab eri projektsioonide ja kujutusviisidega kaarte ning määrab kaardi põhjal koha ristkoordinaadid; Maailma rahvastik ja asustus teab rahvastiku-uuringute olulisust, uurimistulemuste kasutamise võimalusi ühiskonnas ja piiranguid; teab andmeportaalide andmete põhjal rahvastikuprotsesse ning nende seost ühiskonna arenguga eri riikide näiteil; seostab riigi rahvastikusituatsiooni demograafilise ülemineku etapiga; teab rahvusvaheliste rännete peamisi suundi ning analüüsib mõne piirkonna rännet, seostades selle tõmbe- ja tõuketeguritega ning tagajärgedega lähte- ja sihtriigile;	

	teab rahvastikupoliitika meetmeid ja nende mõju ühiskonnale; kirjeldab teabeallikate põhjal rahvastiku paiknemist ja tihedust maailmas, mõnes regioonis või riigis; kirjeldab linnastumise kulgu maailmas ja eri arengutasemega riikides ning kaasnevaid sotsiaal- ja keskkonnaprobleeme; iseloomustab teabeallikate põhjal mõne linna sisestruktuuri. Ühiskonna areng ja muutused maailmamajanduses kirjeldab tehnoloogia, majanduse ja ühiskonna arengu ning ruumilise korralduse agraar-, industriaal- ja infoajastul; selgitab andmeportaalide näitajate põhjal riikide arengutaset ning arutleb näitajate piiratuse üle; kirjeldab üleilmset tööjaotust ja väärtusahela etappide paigutust mõne tööstusharu näitel ning analüüsib sellega kaasnevaid probleeme; teab rahvusvaheliste ettevõtete rolli üle maailmamajanduses ning toob näiteid nende mõju kohta eri arengutasemega riikidele; teab mõne riigi näitel üleilmastumise eri aspekte ning nende mõju eri eluvaldkondadele; kirjeldab transpordiliikide arengut ning nende mõju majandusele, ühiskonnale ja keskkonnale; selgitab teabeallikate põhjal maailma ja mõne riigi turismimajandust, selle seoseid teiste majandusharudega ning mõju keskkonnale ja kultuuriruumile. “4” saamise tingimus: Geograafia areng ja uurimismeetod teab geograafiateaduse arengut, seoseid teiste teadusharudega ning nüüdisaegseid uurimismeetodeid geograafias; kavandab geograafiauuringuid, teeb vaatlusi ja mõõdistamisi ning korraldab küsitlusi andmete kogumiseks; kasutab eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid, sh kohateabe teenuseid ja geoportaale, et leida infot, analüüsida seoseid ning teha üldistusi ja järeldusi; selgitab teabeallikatest leitud info põhjal ja teeb ülevaate mõnest objektist, nähtusest või piirkonnast; tõlgendab eri projektsioonide ja kujutusviisidega kaarte ning määrab kaardi põhjal koha ristkoordinaadid; Maailma rahvastik ja asustus teab rahvastiku-uuringute olulisust, uurimistulemuste kasutamise võimalusi ühiskonnas ja piiranguid; selgitab andmeportaalide andmete põhjal rahvastikuprotsesse ning nende seost ühiskonna arenguga eri riikide näiteil; seostab riigi rahvastikusituatsiooni demograafilise ülemineku etapiga; teab rahvusvaheliste rännete peamisi suundi ning analüüsib mõne piirkonna rännet, seostades selle tõmbe- ja tõuketeguritega ning tagajärgedega lähte- ja sihtriigile; teab rahvastikupoliitika meetmeid ja nende mõju ühiskonnale; selgitab teabeallikate põhjal rahvastiku paiknemist ja tihedust maailmas, mõnes regioonis või riigis; selgitab linnastumise kulgu maailmas ja eri arengutasemega riikides ning kaasnevaid sotsiaal- ja keskkonnaprobleeme; iseloomustab teabeallikate põhjal mõne linna sisestruktuuri. Ühiskonna areng ja muutused maailmamajanduses selgitab tehnoloogia, majanduse ja ühiskonna arengu ning ruumilise korralduse agraar-, industriaal- ja infoajastul; võrdleb andmeportaalide näitajate põhjal riikide arengutaset ning arutleb näitajate piiratuse üle;

	selgitab üleilmset tööjaotust ja väärtusahela etappide paigutust mõne tööstusharu näitel ning analüüsib sellega kaasnevaid probleeme; arutleb rahvusvaheliste ettevõtete rolli üle maailmamajanduses ning toob näiteid nende mõju kohta eri arengutasemega riikidele; toob näiteid mõne riigi näitel üleilmastumise eri aspekte ning nende mõju eri eluvaldkondadele; kirjeldab selgitab transpordiliikide arengut ning nende mõju majandusele, ühiskonnale ja keskkonnale; selgitab teabeallikate põhjal mõne riigi transpordisüsteemi võrdleb teabeallikate põhjal maailma ja mõne riigi turismimajandust, selle seoseid teiste majandusharudega ning mõju keskkonnale ja kultuuriruumile “5” saamise tingimus: Geograafia areng ja uurimismeetod teab geograafiateaduse arengut, seoseid teiste teadusharudega ning nüüdisaegseid uurimismeetodeid geograafias; teeb vaatlusi ja mõõdistamisi ning korraldab küsitlusi andmete kogumiseks; kasutab eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid, sh kohateabe teenuseid ja geoportaale, et leida infot, analüüsida seoseid ning teha üldistusi ja järeldusi; leiab teabeallikatest info ja teeb ülevaate mõnest objektist, nähtusest või piirkonnast; tõlgendab eri projektsioonide ja kujutusviisidega kaarte ning määrab kaardi põhjal koha ristkoordinaadid; teab üldjoontes geograafiateaduse arengut, seoseid teiste teadusharudega ning nüüdisaegseid uurimismeetodeid geograafias; kavandab ja korraldab geograafiauuringuid, teeb vaatlusi ja mõõdistamisi ning korraldab küsitlusi andmete kogumiseks; kasutab eesti- ja võõrkeelseid teabeallikaid, sh kohateabe teenuseid ja geoportaale, et leida infot, analüüsida seoseid ning teha üldistusi ja järeldusi; koostab teabeallikatest leitud info põhjal ülevaate mõnest objektist, nähtusest või piirkonnast; tõlgendab eri projektsioonide ja kujutusviisidega kaarte ning määrab kaardi põhjal koha ristkoordinaadid; koostab kaardi või mõne muu ruumiinfot edastava mudeli. Maailma rahvastik ja asustus teab rahvastiku-uuringute olulisust, uurimistulemuste kasutamise võimalusi ühiskonnas ja piiranguid; analüüsib andmeportaalide andmete põhjal rahvastikuprotsesse ning nende seost ühiskonna arenguga eri riikide näiteil; seostab riigi rahvastikusituatsiooni demograafilise ülemineku etapiga; teab rahvusvaheliste rännete peamisi suundi ning analüüsib mõne piirkonna rännet, seostades selle tõmbe- ja tõuketeguritega ning tagajärgedega lähte- ja sihtriigile; teab rahvastikupoliitika meetmeid ja nende mõju ühiskonnale; analüüsib teabeallikate põhjal rahvastiku paiknemist ja tihedust maailmas, mõnes regioonis või riigis; analüüsib linnastumise kulgu maailmas ja eri arengutasemega riikides ning kaasnevaid sotsiaal- ja keskkonnaprobleeme; iseloomustab teabeallikate põhjal mõne linna sisestruktuuri. Ühiskonna areng ja muutused maailmamajanduses seostab tehnoloogia, majanduse ja ühiskonna arengu ning ruumilise korralduse agraar-, industriaal- ja infoajastul; võrdleb andmeportaalide näitajate põhjal riikide arengutaset ning arutleb näitajate piiratuse üle;

	selgitab üleilmset tööjaotust ja väärtusahela etappide paigutust mõne tööstusharu näitel ning analüüsib sellega kaasnevaid probleeme; arutleb rahvusvaheliste ettevõtete rolli üle maailmamajanduses ning toob näiteid nende mõju kohta eri arengutasemega riikidele; analüüsib mõne riigi näitel üleilmastumise eri aspekte ning nende mõju eri eluvaldkondadele; analüüsib transpordiliikide arengut ning nende mõju majandusele, ühiskonnale ja keskkonnale; analüüsib teabeallikate põhjal mõne riigi transpordisüsteemi, selle seost teiste majandusharudega ja mõju keskkonnale; analüüsib teabeallikate põhjal maailma ja mõne riigi turismimajandust, selle seoseid teiste majandusharudega ning mõju keskkonnale ja kultuuriruumile.	
Geograafia 2/Maa kui süsteem Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** LITOSFÄÄR Maa teke ja areng. Geoloogiline ajaarvamine. Maa siseehitus. Laamtektoonika, laamade liikumisega seotud protsessid. Vulkanism. Maavärinad. Kivimite liigitus tekke alusel ja kivimiringe. ATMOSFÄÄR Atmosfääri tähtsus, koostis ja ehitus. Päikesekiirguse jaotumine Maal, kiirgusbilanss. Kasvuhooneefekt ja selle tähtsus. Kliimat kujundavad tegurid. Üldine õhuringlus. Temperatuuri ja sademete territoriaalsed erinevused. Kliimamuutused, selle tagajärjed ning kliimamuutustega kohanemise võimalused. HÜDROSFÄÄR Vee jaotumine Maal ja veeringe. Maailmamere tähtsus ning roll kliima kujunemises. Rannaprotsessid ning erinevate rannikute kujunemine. Kliimamuutuste ja inimtegevuse mõju maailma veestikule.' MAA KUI SÜSTEEMIDE VAHELISED SEOSED Maa sfääride vahelised seosed. Aine-ja energiaringed. Mullatekke tingimuste ja mullaprotsesside mõju mulla ehitusele ning omadustele eri bioomide näidetel.	**Seos õpiväljundiga**
Hindamisülesanded	Kontrolltöö: lito-, hüdro- ja atmosfäär , maa süsteemide vahelised seosed	
Hindamine	Eristav hindamine	

sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: Litosfäär saab ettekujutuse geoloogide tööst ja mõistab geoloogiliste uuringute vajalikkust; teab laamade liikumist ja kaasnevaid geoloogilisi protsesse; teab vulkaani kuju ja purske iseloomu magma omadustega; selgitab maavärina teket ja seismiliste lainete levikut, teab maavärina võimsuse määramist; teab maavärinate ja vulkanismiga kaasnevaid nähtusi ning nende mõju keskkonnale ja inimtegevusele; eristab kivimeid Atmosfäär selgitab Maa kiirgusbilanssi ning seostab selle atmosfääri koostise ja ehitusega; teab kliimamuutusi põhjustavaid tegureid; arutleb kliimamuutuste võimalike tagajärgede ning kliimamuutustega kohanemise võimaluste üle. Hüdrosfäär teab veeringe lülisid maailma eri piirkondades, seostab neid kliimaga ja vee kasutamise võimalustega; teab teabeallikate põhjal vee omadusi maailmamere eri osades, seostab neid kliimaga ning teiste teguritega; analüüsib maailmameres toimunud muutusi, seostades neid kliimamuutuste ja inimtegevusega; selgitab rannikuprotsesse ning analüüsib inimtegevuse mõju rannikule mõne piirkonna näitel; selgitab põhjavee kasutamisega kaasnevaid keskkonnaprobleeme eri piirkondade näidetel. Maa süsteemide vahelised seosed analüüsib Maa sfääride vahelisi seoseid; toob näiteid sündmuste kohta Maa ajaloos ja nende mõju kohta Maa “4” saamise tingimus: Litosfäär on omandanud ettekujutuse geoloogide tööst ja mõistab geoloogiliste uuringute vajalikkust; kirjeldab laamade liikumist ja kaasnevaid geoloogilisi protsesse; selgitab vulkaani kuju ja purske iseloomu magma omadustega; selgitab maavärina teket ja seismiliste lainete levikut, teab maavärina võimsuse määramist; teab maavärinate ja vulkanismiga kaasnevaid nähtusi ning nende mõju keskkonnale ja inimtegevusele; eristab kivimeid, selgitab nende teket ning seostab kivimiringega; Atmosfäär iseloomustab ilmakaardi põhjal ilma, seostades ilmanäitajad rõhualade ja frontidega; selgitab Maa kiirgusbilanssi ning seostab selle atmosfääri koostise ja ehitusega; teab kliimamuutusi põhjustavaid tegureid;

	arutleb kliimamuutuste võimalike tagajärgede ning kliimamuutustega kohanemise võimaluste üle. Hüdrosfäär analüüsib veeringe lülisid maailma eri piirkondades, seostab neid kliimaga ja vee kasutamise võimalustega; analüüsib teabeallikate põhjal vee omadusi maailmamere eri osades, seostab neid kliimaga ning teiste teguritega; kirjeldab maailmameres toimunud muutusi, seostades neid kliimamuutuste ja inimtegevusega; selgitab rannikuprotsesse ning analüüsib inimtegevuse mõju rannikule mõne piirkonna näitel; selgitab põhjavee kasutamisega kaasnevaid keskkonnaprobleeme eri piirkondade näidetel. Maa süsteemide vahelised seosed kirjeldab Maa sfääride vahelisi seoseid; toob näiteid sündmuste kohta Maa ajaloos ja nende mõju kohta Maa sfääridele “5” saamise tingimus: Litosfäär on omandanud ettekujutuse geoloogide tööst ja mõistab geoloogiliste uuringute vajalikkust; selgitab laamade liikumist ja kaasnevaid geoloogilisi protsesse; seostab vulkaani kuju ja purske iseloomu magma omadustega; selgitab maavärina teket ja seismiliste lainete levikut, teab maavärina võimsuse määramist; teab maavärinate ja vulkanismiga kaasnevaid nähtusi ning nende mõju keskkonnale ja inimtegevusele; eristab kivimeid, selgitab nende teket ning seostab kivimiringega; Atmosfäär iseloomustab ilmakaardi põhjal ilma, seostades ilmanäitajad rõhualade ja frontidega; selgitab Maa kiirgusbilanssi ning seostab selle atmosfääri koostise ja ehitusega; analüüsib teabeallikate põhjal mõne piirkonna kliimat ning seostab selle kliimat kujundavate tegurite mõjuga; teab kliimamuutusi põhjustavaid tegureid; Hüdrosfäär analüüsib veeringe lülisid maailma eri piirkondades, seostab neid kliimaga ja vee kasutamise võimalustega; analüüsib teabeallikate põhjal vee omadusi maailmamere eri osades, seostab neid kliimaga ning teiste teguritega; analüüsib maailmameres toimunud muutusi, seostades neid kliimamuutuste ja inimtegevusega; selgitab rannikuprotsesse ning analüüsib inimtegevuse mõju rannikule mõne piirkonna näitel; selgitab põhjavee kasutamisega kaasnevaid keskkonnaprobleeme eri piirkondade näidetel. Maa süsteemide vahelised seosed analüüsib Maa sfääride vahelisi seoseid; toob näiteid sündmuste kohta Maa ajaloos ja nende mõju kohta Maa sfääridele.	
Geograafia	**Alateemad**	**Seos õpiväljundiga**

3/Loodusvarade majandamine ja keskkonnaprobleemid“ Põllumajandus ja toidutootmine ning keskkonnaprobleemid Auditoorne õpe 22 Iseseisev õpe 4	SISSEJUHATUS Kestlik areng. Jätkusuutlik majandamine, selle olulisus. Loodusvarade jätkusuutlik kasutamine. Jätkusuutlikku majandamist toetav tehnoloogiline areng. Lineaarne majandus ja ringmajandus. PÕLLUMAJANDUS JA KESKKONNAPROBLEEMID Maailma toiduprobleemid ja nende lahendamise võimalused. Põllumajanduse roll toidu-tootmisahelas ning seosed teiste majandusharudega. Põllumajandust mõjutavad looduslikud ja majanduslikud tegurid. Eri tüüpi põllumajandusettevõtted maailmas, nende seos kohalike oludega (loodusolud, majanduslik arengutase jms). Põllumajanduse mõju keskkonnale, sh veevarudele. Nüüdisaegne jätkusuutlik põllumajandus. Maailma kalandus ja vesiviljelus ning selle mõju veekeskkonnale. METSAMAJANDUS JA -TÖÖSTUS NING KESKONNAPROBLEEMID Eri tüüpi metsade levik, nende majandamine ja kaitse. Metsade hävimine ja selle põhjused. Erinevate loodus- ja majandusoludega riikide metsamajandus- ja metsatööstus. Metsamajanduse- ja -tööstusega seotud keskkonnaprobleemid. ENERGIAMAJANDUS JA KESKONNAPROBLEEMID Maailma energiaprobleemid. Muutused energiamajanduses seoses kliimapoliitikaga, energiamajanduse jätkusuutlikkus. Uued tehnoloogiad energiamajanduses. Energiaressursside paiknemine maailmas ja eri riikide kasutusvõimalused. Energiamajandusega kaasnevad majandus-, sotsiaal- ja keskkonnaprobleemid eri riikides.	
Praktiline töö	Kontrolltöö: põllumajandus ja keskkonnaprobleemid, metsamajandus ja -tööstus ning keskkonnaprobleemid; energiamajandus ja keskkonnaprobleemid	
Hindamisülesanded	Kontrolltöö: põllumajandus, toidutootmine ja keskkonnaprobleemid. Metsamajandus ja -tööstus ning keskkonnaprobleemid, iseseisev töö.	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: Põllumajandus ja toidutootmine ning keskkonnaprobleemid teab maailma toiduprobleemide ning nüüdisaegse põllumajanduse, sh tehnoloogia võimaluste üle nende lahendamisel; teab põllumajanduse osa toidutootmisahelas, seost teiste majandusharude ja eluvaldkondadega; seostab mullatekke tingimusi	

	mulla koostise, ehituse ja omadustega ning toob näiteid mullatüüpide ja mullaprotsesside kohta eri bioomides; iseloomustab eri tüüpi põllumajandusettevõtteid maailmas, seostab neid kohalike oludega ja analüüsib nende mõju keskkonnale; iseloomustab vesiviljelust ja selle mõju veekeskkonnale mõne piirkonna näitel. Metsamajandus ja -tööstus ning keskkonnaprobleemid teab kestliku metsamajanduse olemust ja selle olulisust ning selgitab metsamajanduse ja -tööstusega seotud keskkonnaprobleeme; teab metsavarude hindamise eri võimalusi; teab metsatüüpe ja maailma metsarikkamaid piirkondi ning seostab neid metsa kasutamise võimalustega; Energiamajandus ja keskkonnaprobleemid maailma energiamajanduse muutuste üle ning seostab energiamajanduse arengu kliimapoliitikaga; iseloomustab teabeallikate põhjal energiaallikate paiknemist maailmas ja seostab neid kasutamise võimalustega; selgitab teabeallikate põhjal riikide energiamajandust ning sellega seotud majandus-, sotsiaal- ja keskkonnaprobleeme; arutleb energiamajanduse jätkusuutlikkuse teemadel “4” saamise tingimus: Põllumajandus ja toidutootmine ning keskkonnaprobleemid arutleb maailma toiduprobleemide ning nüüdisaegse põllumajanduse, sh tehnoloogia võimaluste üle nende lahendamisel; selgitab põllumajanduse osa toidutootmisahelas, seost teiste majandusharude ja eluvaldkondadega; seostab mullatekke tingimusi mulla koostise, ehituse ja omadustega ning toob näiteid mullatüüpide ja mullaprotsesside kohta eri bioomides; arutleb muldade hävimise ja selle peatamise võimaluste üle; iseloomustab eri tüüpi põllumajandusettevõtteid maailmas, seostab neid kohalike oludega ja analüüsib nende mõju keskkonnale; selgitab teabeallikate põhjal mõne riigi põllumajandust mõjutavaid tegureid, põllumajanduslikku tootmist ja selle mõju keskkonnale; iseloomustab vesiviljelust ja selle mõju veekeskkonnale mõne piirkonna näitel. Metsamajandus ja -tööstus ning keskkonnaprobleemid selgitab kestliku metsamajanduse olemust ja selle olulisust ning selgitab metsamajanduse ja -tööstusega seotud keskkonnaprobleeme; selgitab metsavarude hindamise eri võimalusi; selgitab metsatüüpe ja maailma metsarikkamaid piirkondi ning seostab neid metsa kasutamise võimalustega; Energiamajandus ja keskkonnaprobleemid arutleb maailma energiamajanduse muutuste üle ning seostab energiamajanduse arengu kliimapoliitikaga; iseloomustab teabeallikate põhjal energiaallikate paiknemist maailmas ja seostab neid kasutamise võimalustega; selgitab teabeallikate põhjal riikide energiamajandust ning sellega seotud majandus-, sotsiaal- ja keskkonnaprobleeme; arutleb energiamajanduse jätkusuutlikkuse teemadel “5” saamise tingimus: Põlluajandus ja toidutootmine ning keskkonnaprobleemid arutleb maailma toiduprobleemide ning nüüdisaegse põllumajanduse, sh tehnoloogia võimaluste üle nende lahendamisel;

	selgitab põllumajanduse osa toidutootmisahelas, seost teiste majandusharude ja eluvaldkondadega; seostab mullatekke tingimusi mulla koostise, ehituse ja omadustega ning toob näiteid mullatüüpide ja mullaprotsesside kohta eri bioomides; arutleb muldade hävimise ja selle peatamise võimaluste üle; iseloomustab eri tüüpi põllumajandusettevõtteid maailmas, seostab neid kohalike oludega ja analüüsib nende mõju keskkonnale; analüüsib teabeallikate põhjal mõne riigi põllumajandust mõjutavaid tegureid, põllumajanduslikku tootmist ja selle mõju keskkonnale; iseloomustab vesiviljelust ja selle mõju veekeskkonnale mõne piirkonna näitel. Metsamajandus ja -tööstus ning keskkonnaprobleemid teab kestliku metsamajanduse olemust ja selle olulisust ning selgitab metsamajanduse ja -tööstusega seotud keskkonnaprobleeme; teab metsatüüpe ja maailma metsarikkamaid piirkondi ning seostab neid metsa kasutamise võimalustega; võrdleb teabeallikate põhjal metsamajandust ja -tööstust eri riikides; arutleb ökosüsteemi teenuste üle metsa näitel ja selgitab puidu rolli süsinikuringes. Energiamajandus ja keskkonnaprobleemid arutleb maailma energiamajanduse muutuste üle ning seostab energiamajanduse arengu kliimapoliitikaga; iseloomustab teabeallikate põhjal energiaallikate paiknemist maailmas ja seostab neid kasutamise võimalustega; analüüsib teabeallikate põhjal riikide energiamajandust ning sellega seotud majandus-, sotsiaal- ja keskkonnaprobleeme; arutleb energiamajanduse jätkusuutlikkuse teemadel.	
Keemia 1/Keemia alused Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** KEEMIA KUI TEADUS JA SELLE ARENG Keemia kui teaduse kujunemine. Füüsikalised ja keemilised uurimismeetodid keemias. Keemiaga seotud karjäärivalikud. AINE EHITUS Tänapäevane ettekujutus aatomi ehitusest. Informatsioon perioodilisustabelis ja selle tõlgendamine. Keemilise sideme liigid. Vesinikside. Molekulidevahelised jõud. Ainete füüsikaliste omaduste sõltuvus aine ehitusest. LAHUSTUSMISPROTSESS JA KEEMILISED REAKTSIOONID LAHUSTES’ Ainete lahustumisprotsess. Elektrolüüdid ja mitteelektrolüüdid; tugevad ja nõrgad elektrolüüdid. Molaarne kontsentratsioon. Ioonidevahelised reaktsioonid lahustes, nende kulgemise tingimused.	**Seos õpiväljundiga** kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi keskkonna objektide ja nähtuste ning nendevaheliste põhjuse-tagajärje seoste selgitamiseks; sõnastab uurimisküsimusi ja hüpoteese, kavandab ja korraldab loodusteaduslikke uuringuid, analüüsib ja tõlgendab tulemusi ning teeb kehtivaid järeldusi ja ennustusi leiab iseseisvalt

		usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel rakendab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi probleemide lahendamiseks ja otsuste tegemiseks; saab aru teaduse olemusest, seostab loodusteadusi ja tehnoloogiat;
Iseseisev töö	Tööleht aatomi ehituse, keemilise sideme ja lahuse kohta	
Praktiline töö	Ülesannete lahendamine lahuste kohta	
Hindamisülesanded	Test: aatomi ehitus+keemline side; lahused; ülesannete lahendamine; praktiline töö, iseseisev töö	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: kirjeldab elektronide paiknemist A-rühmade elementide aatomi välises elektronkihis (üksikud elektronid, elektronipaarid); kirjeldab A-rühmade elementide metallilisuse ja mittemetallilisuse muutumist perioodilisustabelis seoses aatomi ehituse muutumisega; määrab A-rühmade elementide maksimaalseid ja minimaalseid oksüdatsiooniastmeid ning koostab elementide tüüpühendite valemeid; kirjeldab tüüpiliste näidete varal kovalentse, ioonilise, metallilise ja vesiniksideme olemust, hindab kovalentse sideme polaarsust; seostab ainete füüsikalisi omadusi keemiliste sidemete ja molekulide vastastiktoime mõjuga; mõistab, et keemilise reaktsiooni kulgemiseks on tarvis aktiivset põrget, uurib keemilise reaktsiooni kiirust mõjutavate tegurite toimet ning põhjendab nende mõju, selgitab keemiliste protsesside kiiruse muutmist argielus; kirjeldab lahuste teket ioonilise ja kovalentse sidemega ainetest, eristab tugevaid ja nõrku elektrolüüte ning mitteelektrolüüte, uurib ja võrdleb nende lahuste omadusi; selgitab happe ja aluse mõistet; arvutab aine molaarset kontsentratsiooni lahuses; uurib ioonidevahelisi reaktsioone lahustes	

	“4” saamise tingimus: eristab kvalitatiivset ja kvantitatiivset analüüsi ning füüsikalisi ja keemilisi uurimismeetodeid; kirjeldab elektronide paiknemist A-rühmade elementide aatomi välises elektronkihis (üksikud elektronid, elektronipaarid); selgitab A-rühmade elementide metallilisuse ja mittemetallilisuse muutumist perioodilisustabelis seoses aatomi ehituse muutumisega; määrab A-rühmade elementide maksimaalseid ja minimaalseid oksüdatsiooniastmeid ning koostab elementide tüüpühendite valemeid; selgitab tüüpiliste näidete varal kovalentse, ioonilise, metallilise ja vesiniksideme olemust, hindab kovalentse sideme polaarsust; seostab ainete füüsikalisi omadusi keemiliste sidemete ja molekulide vastastiktoime mõjuga; mõistab, et keemilise reaktsiooni kulgemiseks vajalikke tingimusi; uurib keemilise reaktsiooni kiirust mõjutavate tegurite toimet ning põhjendab nende mõju, selgitab keemiliste protsesside kiiruse muutmist argielus;; kirjeldab lahuste teket ioonilise ja kovalentse sidemega ainetest, eristab tugevaid ja nõrku elektrolüüte ning mitteelektrolüüte, uurib ja võrdleb nende lahuste omadusi; selgitab happe ja aluse mõistet; arvutab aine molaarset kontsentratsiooni lahuses; uurib ioonidevahelisi reaktsioone lahustes, koostab nende reaktsioonide võrrandeid molekulaarsel kujul. “5” saamise tingimus: on omandanud ettekujutuse keemia ajaloolisest arengust; eristab kvalitatiivset ja kvantitatiivset analüüsi ning füüsikalisi ja keemilisi uurimismeetodeid; kirjeldab elektronide paiknemist A-rühmade elementide aatomi välises elektronkihis (üksikud elektronid, elektronipaarid); põhjendab A-rühmade elementide metallilisuse ja mittemetallilisuse muutumist perioodilisustabelis seoses aatomi ehituse muutumisega; määrab A-rühmade elementide maksimaalseid ja minimaalseid oksüdatsiooniastmeid ning koostab elementide tüüpühendite valemeid; selgitab tüüpiliste näidete varal kovalentse, ioonilise, metallilise ja vesiniksideme olemust, hindab kovalentse sideme polaarsust; seostab ainete füüsikalisi omadusi keemiliste sidemete ja molekulide vastastiktoime mõjuga; mõistab, et keemilise reaktsiooni kulgemiseks on tarvis aktiivset põrget, seostab aktiveerimisenergiat keemilise reaktsiooni kiirusega; uurib keemilise reaktsiooni kiirust mõjutavate tegurite toimet ning põhjendab nende mõju, selgitab keemiliste protsesside kiiruse muutmist argielus; mõistab, et pöörduvate reaktsioonide puhul tekib vastassuunas kulgevate protsesside vahel tasakaal, uurib keemilise tasakaalu asendi nihutamise võimalusi ning toob sellekohaseid näiteid argielust ja tehnoloogiast; kirjeldab lahuste teket ioonilise ja kovalentse sidemega ainetest, eristab tugevaid ja nõrku elektrolüüte ning mitteelektrolüüte, uurib ja võrdleb nende lahuste omadusi; selgitab happe ja aluse mõistet protolüütilise teoora põhjal; arvutab aine molaarset kontsentratsiooni lahuses; uurib ioonidevahelisi reaktsioone lahustes, koostab nende reaktsioonide võrrandeid molekulaarsel ja ioonsel kujul.	
Keemia 2/Anorgaanilised	**Alateemad**	**Seos õpiväljundiga**

ained Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 6 Praktiline töö 10	ANORGAANILISTE AINETE PÕHIKLASSID Ülevaade ainete põhiklassidest. Ainete põhklasside nimetamine. Seosed ainete põhiklasside vahel. METALLID Ülevaade metallide iseloomulikest füüsikalistest ja keemilistest omadustest. Metallide keemilise aktiivsuse võrdlus; metallide pingerida. Metallid ja nende ühendid igapäevaelus ning looduses. Metallidega seotud redoksprotsessid: metallide saamine maagist, elektrolüüs, korrosioon, keemilised vooluallikad. Saagise- ja kaoprotsendi ja lisandite arvestamine moolarvutustes reaktsioonivõrrandi järgi. MITTEMETALLID Ülevaade mittemetallide füüsikalistest ja keemilistest omadustest olenevalt elemendi asukohast perioodilisustabelis. Mittemetallide keemilise aktiivsuse võrdlus. Mõne mittemetalli ja tema ühendite käsitlus (vabal valikul, looduses ja/või tööstuses kulgevate protsesside näitel).	kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi keskkonna objektide ja nähtuste ning nendevaheliste põhjuse-tagajärje seoste selgitamiseks; sõnastab uurimisküsimusi ja hüpoteese, kavandab ja korraldab loodusteaduslikke uuringuid, analüüsib ja tõlgendab tulemusi ning teeb kehtivaid järeldusi ja ennustusi leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel rakendab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi probleemide lahendamiseks ja otsuste tegemiseks;
Iseseisev töö	Lühireferaat valitud metallidest	
Praktiline töö	Ülesannete lahendamine. Katsed metallide keemiliste omaduste kohta	
Hindamisülesanded	Test: metallid ja mittemetallid; ainete põhiklassid; ülesanded; praktiline töö; iseseisev töö	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: hindab metallide keemilist aktiivsust lähtudes vastava elemendi perioodilisustabelis ja pingereas, koostab selle põhjal reaktsioonivõrrandeid vastava metalli reageerimisest mittemetalliga, veega, lahjendatud hapete ja soolade lahustega; uurib ja võrdleb praktiliselt metallide keemilist aktiivsust, kasutades selleks metallide reageerimist veega ning hapete ja soolade lahustega; kirjeldab õpitud metallide ja nende sulamite rakendamise võimalusi praktikas, seostades neid materjalide omadustega;	

	teab levinumaid metallide looduslikke ühendeid ja nende rakendusi; selgitab metallide saamise põhimõtet; selgitab metallide korrosiooni; uurib korrosiooni, valib ja põhjendab esemete korrosioonikaitseks sobivaid võimalusi; lahendab arvutusülesandeid reaktsioonivõrrandite järgi; seostab tuntumate mittemetallide ning nende tüüpühendite keemilisi omadusi vastava elemendi asukohaga perioodilisustabelis; uurib õpitud mittemetallide ja nende ühendite iseloomulikke omadusi; kirjeldab õpitud mittemetallide ja nende ühendite tähtsust looduses ja/või rakendamise võimalusi praktikas, seostades seda vastava keemilise elemendi ja ainete omadustega. “4” saamise tingimus: hindab metallide keemilist aktiivsust ja prognoosib keemilisi omadusi, lähtudes vastava elemendi perioodilisustabelis ja pingereas, koostab selle põhjal reaktsioonivõrrandeid vastava metalli reageerimisest mittemetalliga, veega, lahjendatud hapete ja soolade lahustega; uurib ja võrdleb praktiliselt metallide keemilist aktiivsust, kasutades selleks metallide reageerimist veega ning hapete ja soolade lahustega; kirjeldab õpitud metallide ja nende sulamite rakendamise võimalusi praktikas, seostades neid materjalide omadustega; teab levinumaid metallide looduslikke ühendeid ja nende rakendusi; selgitab metallide saamise põhimõtet; selgitab korrosiooni ja metallide tootmisreaktsioonide energeetilist efekti; uurib korrosiooni, valib ja põhjendab esemete korrosioonikaitseks sobivaid võimalusi; selgitab metallidega seotud redoksprotsesside toimumise üldisi põhimõtteid elektrolüüsi, korrosiooni; lahendab arvutusülesandeid reaktsioonivõrrandite järgi; seostab tuntumate mittemetallide ning nende tüüpühendite keemilisi omadusi vastava elemendi asukohaga perioodilisustabelis; uurib õpitud mittemetallide ja nende ühendite iseloomulikke omadusi; kirjeldab õpitud mittemetallide ja nende ühendite tähtsust looduses ja/või rakendamise võimalusi praktikas, seostades seda vastava keemilise elemendi ja ainete omadustega. “5” saamise tingimus: hindab metallide keemilist aktiivsust ja prognoosib keemilisi omadusi, lähtudes vastava elemendi perioodilisustabelis ja pingereas, koostab selle põhjal reaktsioonivõrrandeid vastava metalli reageerimisest mittemetalliga, veega, lahjendatud hapete ja soolade lahustega; uurib ja võrdleb praktiliselt metallide keemilist aktiivsust, kasutades selleks metallide reageerimist veega ning hapete ja soolade lahustega; kirjeldab õpitud metallide ja nende sulamite rakendamise võimalusi praktikas, seostades neid materjalide omadustega; teab levinumaid metallide looduslikke ühendeid ja nende rakendusi; selgitab metallide saamise põhimõtet metalliühendite redutseerimisel ning korrosiooni metallide oksüdeerumisel; selgitab korrosiooni ja metallide tootmisreaktsioonide energeetilist efekti, põhjendab nende vastassuunalisust; uurib korrosiooni, valib ja põhjendab esemete korrosioonikaitseks sobivaid võimalusi; analüüsib metallidega seotud redoksprotsesside toimumise üldisi põhimõtteid elektrolüüsi, korrosiooni korral; lahendab arvutusülesandeid reaktsioonivõrrandite järgi, arvestades saagise- ja kaoprotsenti ning lisandeid;

	seostab tuntumate mittemetallide ning nende tüüpühendite keemilisi omadusi vastava elemendi asukohaga perioodilisustabelis; uurib õpitud mittemetallide ja nende ühendite iseloomulikke omadusi ning koostab vastavate keemiliste reaktsioonide võrrandeid; kirjeldab õpitud mittemetallide ja nende ühendite tähtsust looduses ja/või rakendamise võimalusi praktikas, seostades seda vastava keemilise elemendi ja ainete omadustega.	
Keemia 3/orgaanilised ained Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 9 Praktiline töö 20	**Alateemad** ORGAANILISTE HENDITE STRUKTUUR, ALKAANID Süsinikuühendite struktuur ja selle kujutamise viisid. Aatomite valentsolekud. Valemite tüübid. Alkaanid, nomenklatuuri põhimõtted, isomeeria. ASENDATUD ALKAANID, NENDE FÜÜSIKALISED OMADUSED Asendatud alkaanide (halogeeniühendite, alkoholide, primaarsete amiinide) füüsikaliste omaduste sõltuvus struktuurist. KÜLLASTUMATA JA AROMAATSED SÜSIVESINIKUD, NENEDE KEEMILISED OMADUSED Küllastumata ja aromaatsete süsivesinike ning alkaanide keemiliste omaduste võrdlus. Liitumispolümerisatsioon. Süsivesinikud ja nende derivaadid looduses ning tööstuses. ALDEHÜÜDID, KARBOKSÜÜLHAPPED NING KARBOKSÜÜLHAPETE FUNKTSIONAALDERIVAADID Aldehüüdid kui alkoholide oksüdeerumissaadused. Asendatud karboksüülhapped (aminohapped, hüdroksühapped) ja karboksüülhapete funktsionaalderivaadid (estrid, amiidid). POLÜKONDENSATSIOON JA ORGAANILISED AINED Polümeerid. Nende tekkimine, omadused ja levinumate polümeeride omadused ja kasutamine. Polümeeride taaskasutamise probleemid. Orgaanilised ühendid organismides: rasvad, sahhariidid, valgud.	**Seos õpiväljundiga** kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi keskkonna objektide ja nähtuste ning nendevaheliste põhjuse-tagajärje seoste selgitamiseks; sõnastab uurimisküsimusi ja hüpoteese, kavandab ja korraldab loodusteaduslikke uuringuid, analüüsib ja tõlgendab tulemusi ning teeb kehtivaid järeldusi ja ennustusi leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel rakendab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi probleemide lahendamiseks ja otsuste tegemiseks; selgitab oma eriala seoseid loodusteaduste ja tehnoloogiaga elukestva õppe kontekstis
Iseseisev töö	Tuntumate orgaaniliste ühendite omadused ja kasutamine; Tuntumate polümeeride omadused ja kasutamine	

Praktiline töö	Põlemisülesannete lahendamine
Hindamisülesanded	Test: orgaanilised ühendid; polümeerid; põlemisülesanded; iseseisev töö
Hindamine	Eristav hindamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: kasutab erinevaid molekuli koostise ja ehituse kujutamise viise: lihtsustatud struktuurivalem, tasapinnaline ehk klassikaline struktuurivalem, molekuli graafiline kujutis; rakendab süstemaatilise nomenklatuuri põhimõtteid alkaanide näitel; koostab alkaanide põlemisvõrrandid ja tasakaalustab. seostab alkoholide, halogeeniühendite ja primaarsete amiinide süstemaatiliste nimetuste ees- või lõppliiteid vastavate aineklassidega, määrab molekuli struktuuri või nimetuse põhjal ühendi aineklassi; kirjeldab küllastunud, küllastumata ja aromaatsete süsivesinike keemilisi omadusi, koostab lihtsamaid reaktsioonivõrrandeid alkaanide, alkeenide ja areenide halogeenimise ning alkeenide hüdrogeenimise ja katalüütilise hüdraatimise reaktsioonide kohta; kirjeldab tähtsamate süsivesinike ja nende derivaatide rakendusi argielus ning kasutamisega kaasnevaid ohtusid, seostab neid ainete omadustega; kujutab alkeenist tekkivat polümeeri lõiku; määrab aine struktuuri põhjal aldehüüdi, karboksüülhappe, karboksüülhappe soola, asendatud karboksüülhappe, estri ja amiidi kuuluvuse vastavasse aineklassi; kirjeldab olulisemate karboksüülhapete omadusi ja tähtsust argielus ning looduses; uurib karboksüülhapete keemilisi omadusi; selgitab alkoholijoobega seotud keemilisi protsesse organismis, analüüsib alkoholi liigtarbimisest põhjustatud sotsiaalseid probleeme; kirjeldab estrite tekke- ja hüdrolüüsireaktsioone ning koostab vastavate keemiliste reaktsioonide võrrandeid, valmistab lihtsama estri; kujutab lähteühendite struktuurivalemite põhjal tekkiva kondensatsioonipolümeeri lõiku; selgitab kirjeldab rasvhapete, rasvade, sahhariidide, aminohapete ja valkude ehitust ning uurib nende omadusi; selgitab polümeeride taaskasutamise probleeme. "4" saamise tingimus: kasutab erinevaid molekuli koostise ja ehituse kujutamise viise: lihtsustatud struktuurivalem, tasapinnaline ehk klassikaline struktuurivalem, molekuli graafiline kujutis ;koostab erinevaid valemite tüüpe; analüüsib ühendi struktuurivalemis sisalduvat teavet; rakendab süstemaatilise nomenklatuuri põhimõtteid alkaanide näitel; seostab alkoholide, halogeeniühendite ja primaarsete amiinide süstemaatiliste nimetuste ees- või lõppliiteid vastavate aineklassidega, määrab molekuli struktuuri või nimetuse põhjal ühendi aineklassi; hindab aine struktuuri põhjal aine lahustuvust eri lahustites ja keemistemperatuuri; võrdleb küllastunud, küllastumata ja aromaatsete süsivesinike keemilisi omadusi, koostab lihtsamaid reaktsioonivõrrandeid alkaanide, alkeenide ja areenide halogeenimise ning alkeenide hüdrogeenimise ja katalüütilise hüdraatimise reaktsioonide kohta; kirjeldab tähtsamate süsivesinike ja nende derivaatide rakendusi argielus ning kasutamisega kaasnevaid ohtusid, seostab neid

	ainete omadustega; kujutab alkeenist tekkivat polümeeri lõiku; määrab aine struktuuri põhjal aldehüüdi, karboksüülhappe, karboksüülhappe soola, asendatud karboksüülhappe, estri ja amiidi kuuluvuse vastavasse aineklassi; kirjeldab olulisemate karboksüülhapete omadusi ja tähtsust argielus ning looduses; uurib ja selgitab seost alkoholide, aldehüüdide ja karboksüülhapete vahel; uurib karboksüülhapete keemilisi omadusi, võrdleb karboksüülhapete ja anorgaaniliste hapete keemilisi omadusi ning koostab vastavate keemiliste reaktsioonide võrrandeid; selgitab alkoholijoobega seotud keemilisi protsesse organismis, analüüsib alkoholi liigtarbimisest põhjustatud sotsiaalseid probleeme; võrdleb estrite tekke- ja hüdrolüüsireaktsioone ning koostab vastavate keemiliste reaktsioonide võrrandeid, valmistab lihtsama estri; kujutab lähteühendite struktuurivalemite põhjal tekkiva kondensatsioonipolümeeri lõiku; selgitab rasvhapete, rasvade, sahhariidide, aminohapete ja valkude ehitust ning uurib nende omadusi. selgitab polümeeride taaskasutamise probleeme. “5” saamise tingimus: kasutab erinevaid molekuli koostise ja ehituse kujutamise viise: lihtsustatud struktuurivalem, tasapinnaline ehk klassikaline struktuurivalem, molekuli graafiline kujutis; analüüsib ühendi struktuurivalemis sisalduvat teavet; rakendab süstemaatilise nomenklatuuri põhimõtteid alkaanide näitel; seostab alkoholide, halogeeniühendite ja primaarsete amiinide süstemaatiliste nimetuste ees- või lõppliiteid vastavate aineklassidega, määrab molekuli struktuuri või nimetuse põhjal ühendi aineklassi; hindab aine struktuuri põhjal aine lahustuvust eri lahustites ja keemistemperatuuri; võrdleb küllastunud, küllastumata ja aromaatsete süsivesinike keemilisi omadusi, koostab lihtsamaid reaktsioonivõrrandeid alkaanide, alkeenide ja areenide halogeenimise ning alkeenide hüdrogeenimise ja katalüütilise hüdraatimise reaktsioonide kohta; kirjeldab tähtsamate süsivesinike ja nende derivaatide rakendusi argielus ning kasutamisega kaasnevaid ohtusid, seostab neid ainete omadustega; kujutab alkeenist tekkivat polümeeri lõiku; määrab aine struktuuri põhjal aldehüüdi, karboksüülhappe, karboksüülhappe soola, asendatud karboksüülhappe, estri ja amiidi kuuluvuse vastavasse aineklassi; kirjeldab olulisemate karboksüülhapete omadusi ja tähtsust argielus ning looduses; uurib ja selgitab seost alkoholide, aldehüüdide ja karboksüülhapete vahel; uurib karboksüülhapete keemilisi omadusi, võrdleb karboksüülhapete ja anorgaaniliste hapete keemilisi omadusi ning koostab vastavate keemiliste reaktsioonide võrrandeid; selgitab alkoholijoobega seotud keemilisi protsesse organismis, analüüsib alkoholi liigtarbimisest põhjustatud sotsiaalseid probleeme; võrdleb estrite tekke- ja hüdrolüüsireaktsioone ning koostab vastavate keemiliste reaktsioonide võrrandeid, valmistab lihtsama estri; kujutab lähteühendite struktuurivalemite põhjal tekkiva kondensatsioonipolümeeri lõiku;

	selgitab rasvhapete, rasvade, sahhariidide, aminohapete ja valkude ehitust ning uurib nende omadusi. Selgitab polümeeride taaskasutamise probleeme.

Õppemeetodid	Loeng, praktiline töö, rühmatöö, õppekäik
Hindamismeetodid	Kontrolltöö, analüüs, praktiline töö, projekt
Lõimitud teemad	Bioloogia 2, füüsika 4: energia
Mooduli hindamine	Eristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinne on teema kokkuvõtvate hinnete kaalutud keskmine
sh lävend	"3" saamise tingimus: • kasutab looduses toimuvate protsesside selgitamiseks bioloogia, keemia, füüsika ja geograafia põhimõisteid ja seaduspärasusi; • kasutab korrektset bioloogia-, keemia-, füüsika- ja geograafiaalast sõnavara nii suulisel ettekandel kui ka kirjalikult; • selgitab bioloogia, keemia, füüsika ja geograafia omavahelisi seoseid ja erinevusi ning tähtsust teaduse ja tehnoloogia, sh inseneeria valdkonnas, rõhutades loovuse ja innovatsiooni rolli; • kasutab erinevaid mudeleid (sh arvutisimulatsioone ja matemaatilisi mudeleid) loodusobjektide ja nähtuste uurimisel; • koostab teaduslikke meetodeid kasutades loodusnähtuste või protsesside mudeleid; • koostab mõistekaarte, diagramme, graafikuid ja andmetabeleid projektides või uurimuslikes ülesannetes olevate andmete visualiseerimiseks; • lahendab matemaatiliste võtete ja valemite abil elulisi ja loodusteaduslikke ülesandeid • sõnastab loodusteaduslike mudelite leidmiseks või kontrollimiseks hüpoteese või uurimisküsimusi; • kavandab ja viib läbi ohutul viisil loodusteaduslikke uuringuid, kasutades sobivaid katsevahendeid või simulatsioone looduse seaduspärasuste tundma õppimiseks; • kasutab sobivaid mõõtevahendeid ja andmeanalüüsi tööriistu, et koguda täpseid ja usaldusväärseid andmeid; • teeb kogutud andmete põhjal põhjendatud teaduspõhiseid järeldusi; • esitab saadud tulemused suuliselt või kirjalikult, kasutades vajadusel digivahendeid; • kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi eluliste probleemide lahendamiseks, rakendades loovat ja kriitilist mõtlemist, digitaalseid tööriistu ja meeskonnatööoskusi; • kasutab erinevaid infoallikaid, juhendatult analüüsib ja hindab kriitiliselt nende teabe usaldusväärsust, eristab teaduspõhiseid fakte pseudoteaduslikest väidetest ning rakendab fakte loodusprotsesside selgitamisel ja probleemide lahendamisel; • analüüsib erinevaid seisukohti elu päritolu kohta ning selgitab oma arusaamu; • kasutab loodusteaduslike uuringute läbiviimiseks andmeportaale ja digitaalseid teabeallikaid; • kasutab loodusteaduslike ülesannete lahendamiseks ning koostööks meedia- ja tehnoloogiavahendeid; • selgitab kliimamuutuste teket ja rohetehnoloogia mõju ning pakub lahendusi keskkonnasäästliku kliimapoliitika rakendamiseks; • märkab ja lahendab igapäevaelu probleeme ning langetab argumenteeritud otsuseid, kasutades loovat mõtlemist;

	• kasutab mehhaanika, dünaamika, termodünaamika ja elektroenergeetika seaduseid tehnoloogiliste probleemide lahendamisel; • kasutab reaaleluliste ülesannete lahendamiseks keemiliste elementide perioodilisustabelit, lahustuvustabelit, metallide pingerida ja teisi teabeallikaid • analüüsib teaduse olemust ning seostab loodusteadusi ja tehnoloogiat, rakendades teadmisi praktilistes olukordades ja luues uuenduslikke lahendusi; • toob näiteid pindpinevuse, kapillaarsuse ja märgamise esinemisest looduses ja tehnikas; • kirjeldab valguse ja heli omadusi ning nende rolli looduses ja tehnoloogias, rakendades laineõpetuse põhimõtteid ja tuues näiteid igapäevastest tehnoloogilistest lahendustest; • selgitab aine olekuid ja faasisiirdeid, rakendades termodünaamika põhimõtteid; • toob esile teabeallikate alusel toidutootmise ja põllumajanduse mõju looduskeskkonnale, pakkudes välja lahendusi kaasaegse tehnoloogia abil; • selgitab süsinikuringe ja energiasäästu tähtsust kliimamuutuste kontekstis, ning nende mõju globaalsele soojenemisele; • toob näiteid peamistest kliimamuutusi põhjustavatest teguritest ning kliimamuutuse võimalikud tagajärjed loodusele ja ühiskonnale ning hindab kohanemise võimalusi, arvestades piirkondlikke ja globaalseid näiteid; • arutleb roheoskuste vajalikkuse ja nende mõju üle elukeskkonnale, kasutades loodusteaduslikku terminoloogiat; • hindab kliimamuutuste mõju veekeskkonnale ja analüüsib juhendamisel vesiviljeluse mõju ökosüsteemidele; • selgitab meetodeid metallide korrosiooni vähendamisel ning arutleb rohetehnoloogia rakendamise võimaluste üle keemiatööstuses; • kirjeldab maailma energiamajanduse muutusi ja nende seoseid kliimapoliitikaga; • toob näiteid rohetehnoloogia rakendamise mõjust erinevates majandusharudes ning selgitab, kuidas see toetab jätkusuutlikkuse parendamist • iseloomustab teabeallikate põhjal jätkusuutliku arengu põhimõtteid ning nende rakendamise võimalusi erinevates kontekstides; • selgitab teabeallikate põhjal elurikkuse olulisust ning selle säilitamise võimalusi; • selgitab hoiakuid ja käitumist, mis näitavad vastutustundlikkust elurikkuse ja jätkusuutliku arengu säilitamisel; • järgib tervislikke eluviise arvestades tervisliku toitumise ja nakkushaigustest hoidumise põhimõtteid • selgitab tööstuse ja tehnoloogia arengu mõju keskkonnale ja globaalsele elurikkusele, kasutades teaduslikele uuringutele põhinevaid andmeid; • hindab kemikaalide kasutamist argielus ja nende mõju keskkonnale ja tervisele; • arutleb üleilmastumise mõju üle eri eluvaldkondadele tuues välja selle mõju kestlikule arengule; • selgitab loodusteaduste ja tehnoloogiaga seotud elukutsete tähtsust 21.sajandi majanduses; • kirjeldab loodusteaduste arengusuundi ja analüüsib, kuidas omandatud teadmisi ja oskusi rakendada karjäärivalikul; • seostab loodusteadusi õpitava erialaga; • rakendab loodusteaduslikke teadmisi ja oskusi erialases õppes ja tegevuses;

	• kirjeldab õpitava eriala arengut loodusteaduslikust vaatepunktist; • selgitab, milliseid loodusseadusi ja ohutusaspekte tuleks valitud erialal arvesse võtta; • teeb erialaõppes loodusteaduslikele teadmistele tuginevaid otsuseid ning prognoosib nende tagajärgi, tuginedes sotsiaalsetele, majanduslikele, kõlbelistele ja õigusalastele seisukohtadele "4" saamise tingimus: • selgitab looduses toimuvaid protsesse bioloogia, keemia, füüsika ja geograafia põhimõisteid ja seaduspärasusi; • kasutab korrektset bioloogia-, keemia-, füüsika- ja geograafiaalast sõnavara nii suulisel ettekandel kui ka kirjalikult; • selgitab bioloogia, keemia, füüsika ja geograafia omavahelisi seoseid ja erinevusi ning tähtsust teaduse ja tehnoloogia, sh inseneeria valdkonnas, rõhutades loovuse ja innovatsiooni rolli; • kasutab erinevaid mudeleid (sh arvutisimulatsioone ja matemaatilisi mudeleid) loodusobjektide ja nähtuste uurimisel; • koostab teaduslikke meetodeid kasutades loodusnähtuste või protsesside mudeleid; • koostab mõistekaarte, diagramme, graafikuid ja andmetabeleid projektides või uurimuslikes ülesannetes olevate andmete visualiseerimiseks; • lahendab matemaatiliste võtete ja valemite abil elulisi ja loodusteaduslikke ülesandeid • sõnastab loodusteaduslike mudelite leidmiseks või kontrollimiseks hüpoteese või uurimisküsimusi; • kavandab ja viib läbi ohutul viisil loodusteaduslikke uuringuid, kasutades sobivaid katsevahendeid või simulatsioone looduse seaduspärasuste tundma õppimiseks; • kasutab sobivaid mõõtevahendeid ja andmeanalüüsi tööriistu, et koguda täpseid ja usaldusväärseid andmeid; • teeb kogutud andmete põhjal põhjendatud teaduspõhiseid järeldusi; esitab saadud tulemused suuliselt või kirjalikult, kasutades vajadusel digivahendeid; • kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi eluliste probleemide lahendamiseks, rakendades loovat ja kriitilist mõtlemist, digitaalseid tööriistu ja meeskonnatööoskusi; • kasutab erinevaid infoallikaid, juhendatult analüüsib ja hindab kriitiliselt nende teabe usaldusväärsust, eristab teaduspõhiseid fakte pseudoteaduslikest väidetest ning rakendab fakte loodusprotsesside selgitamisel ja probleemide lahendamisel; • analüüsib erinevaid seisukohti elu päritolu kohta ning selgitab oma arusaamu; • kasutab loodusteaduslike uuringute läbiviimiseks andmeportaale ja digitaalseid teabeallikaid; • kasutab loodusteaduslike ülesannete lahendamiseks ning koostööks meedia- ja tehnoloogiavahendeid; • selgitab kliimamuutuste teket ja rohetehnoloogia mõju ning pakub lahendusi keskkonnasäästliku kliimapoliitika rakendamiseks; • märkab ja lahendab igapäevaelu probleeme ning langetab argumenteeritud otsuseid, kasutades loovat mõtlemist; • kasutab mehhaanika, dünaamika, termodünaamika ja elektroenergeetika seaduseid tehnoloogiliste probleemide lahendamisel; • kasutab reaaleluliste ülesannete lahendamiseks keemiliste elementide perioodilisustabelit, lahustuvustabelit, metallide pingerida ja teisi teabeallikaid • analüüsib teaduse olemust ning seostab loodusteadusi ja tehnoloogiat, rakendades teadmisi praktilistes olukordades ja luues uuenduslikke lahendusi; • toob näiteid pindpinevuse, kapillaarsuse ja märgamise esinemisest looduses ja tehnikas; • selgitab valguse ja heli omadusi ning nende rolli looduses ja tehnoloogias, rakendades laineõpetuse põhimõtteid ja tuues

	näiteid igapäevastest tehnoloogilistest lahendustest; • selgitab aine olekuid ja faasisiirdeid, rakendades termodünaamika põhimõtteid; • toob esile teabeallikate alusel toidutootmise ja põllumajanduse mõju looduskeskkonnale, pakkudes välja lahendusi kaasaegse tehnoloogia abil; • selgitab süsinikuringe ja energiasäästu tähtsust kliimamuutuste kontekstis, ning nende mõju globaalsele soojenemisele; • toob näiteid peamistest kliimamuutusi põhjustavatest teguritest ning kliimamuutuse võimalikud tagajärjed loodusele ja ühiskonnale ning hindab kohanemise võimalusi, arvestades piirkondlikke ja globaalseid näiteid; • arutleb roheoskuste vajalikkuse ja nende mõju üle elukeskkonnale, kasutades loodusteaduslikku terminoloogiat; • hindab kliimamuutuste mõju veekeskkonnale ja analüüsib juhendamisel vesiviljeluse mõju ökosüsteemidele; • analüüsib meetodeid metallide korrosiooni vähendamisel ning arutleb rohetehnoloogia rakendamise võimaluste üle keemiatööstuses; • toob näiteid maailma energiamajanduse muutustest ja nende seosest kliimapoliitikaga; • toob näiteid rohetehnoloogia rakendamise mõjust erinevates majandusharudes ning selgitab, kuidas see toetab jätkusuutlikkuse parendamist • selgitab teabeallikate põhjal jätkusuutliku arengu põhimõtteid ning nende rakendamise võimalusi erinevates kontekstides; • analüüsib teabeallikate põhjal elurikkuse olulisust ning selle säilitamise võimalusi; • selgitab hoiakuid ja käitumist, mis näitavad vastutustundlikkust elurikkuse ja jätkusuutliku arengu säilitamisel; • järgib tervislikke eluviise arvestades tervisliku toitumise ja nakkushaigustest hoidumise põhimõtteid • toob näiteid tööstuse ja tehnoloogia arengu mõju keskkonnale ja globaalsele elurikkusele, kasutades teaduslikele uuringutele põhinevaid andmeid; • hindab kemikaalide kasutamist argielus ja nende mõju keskkonnale ja tervisele; • arutleb üleilmastumise mõju üle eri eluvaldkondadele tuues välja selle mõju kestlikule arengule; • selgitab loodusteaduste ja tehnoloogiaga seotud elukutsete tähtsust 21.sajandi majanduses; • analüüsib loodusteaduste arengusuundi ja analüüsib, kuidas omandatud teadmisi ja oskusi rakendada karjäärivalikul; • seostab loodusteadusi õpitava erialaga; • rakendab loodusteaduslikke teadmisi ja oskusi erialases õppes ja tegevuses; • selgitab õpitava eriala arengut loodusteaduslikust vaatepunktist; • selgitab, milliseid loodusseadusi ja ohutusaspekte tuleks valitud erialal arvesse võtta; • teeb erialaõppes loodusteaduslikele teadmistele tuginevaid otsuseid ning prognoosib nende tagajärgi, tuginedes sotsiaalsetele, majanduslikele, kõlbelistele ja õigusalastele seisukohtadele “5” saamise tingimus: • selgitab looduses toimuvaid protsesse bioloogia, keemia, füüsika ja geograafia põhimõisteid ja seaduspärasusi; • kasutab korrektset bioloogia-, keemia-, füüsika- ja geograafiaalast sõnavara nii suulisel ettekandel kui ka kirjalikult; • selgitab bioloogia, keemia, füüsika ja geograafia omavahelisi seoseid ja erinevusi ning tähtsust teaduse ja tehnoloogia, sh inseneeria valdkonnas, rõhutades loovuse ja innovatsiooni rolli; • kasutab erinevaid mudeleid (sh arvutisimulatsioone ja matemaatilisi mudeleid) loodusobjektide ja nähtuste uurimisel; • koostab teaduslikke meetodeid kasutades loodusnähtuste või protsesside mudeleid;

	• koostab mõistekaarte, diagramme, graafikuid ja andmetabeleid projektides või uurimuslikes ülesannetes olevate andmete visualiseerimiseks; • lahendab matemaatiliste võtete ja valemite abil elulisi ja loodusteaduslikke ülesandeid • sõnastab loodusteaduslike mudelite leidmiseks või kontrollimiseks hüpoteese või uurimisküsimusi; • kavandab ja viib läbi ohutul viisil loodusteaduslikke uuringuid, kasutades sobivaid katsevahendeid või simulatsioone looduse seaduspärasuste tundma õppimiseks; • kasutab sobivaid mõõtevahendeid ja andmeanalüüsi tööriistu, et koguda täpseid ja usaldusväärseid andmeid; • teeb kogutud andmete põhjal põhjendatud teaduspõhiseid järeldusi; esitab saadud tulemused suuliselt või kirjalikult, kasutades vajadusel digivahendeid; • kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi eluliste probleemide lahendamiseks, rakendades loovat ja kriitilist mõtlemist, digitaalseid tööriistu ja meeskonnatööoskusi; • kasutab erinevaid infoallikaid, juhendatult analüüsib ja hindab kriitiliselt nende teabe usaldusväärsust, eristab teaduspõhiseid fakte pseudoteaduslikest väidetest ning rakendab fakte loodusprotsesside selgitamisel ja probleemide lahendamisel; • analüüsib erinevaid seisukohti elu päritolu kohta ning selgitab oma arusaamu; • kasutab loodusteaduslike uuringute läbiviimiseks andmeportaale ja digitaalseid teabeallikaid; • kasutab loodusteaduslike ülesannete lahendamiseks ning koostööks meedia- ja tehnoloogiavahendeid; • analüüsib kliimamuutuste teket ja rohetehnoloogia mõju ning pakub lahendusi keskkonnasäästliku kliimapoliitika rakendamiseks; • märkab ja lahendab igapäevaelu probleeme ning langetab argumenteeritud otsuseid, kasutades loovat mõtlemist; • rakendab mehhaanika, dünaamika, termodünaamika ja elektroenergeetika seaduseid tehnoloogiliste probleemide lahendamisel; • kasutab reaaleluliste ülesannete lahendamiseks keemiliste elementide perioodilisustabelit, lahustuvustabelit, metallide pingerida ja teisi teabeallikaid • analüüsib teaduse olemust ning seostab loodusteadusi ja tehnoloogiat, rakendades teadmisi praktilistes olukordades ja luues uuenduslikke lahendusi; • toob näiteid pindpinevuse, kapillaarsuse ja märgamise esinemisest looduses ja tehnikas; • selgitab valguse ja heli omadusi ning nende rolli looduses ja tehnoloogias, rakendades laineõpetuse põhimõtteid ja tuues näiteid igapäevastest tehnoloogilistest lahendustest; • selgitab aine olekuid ja faasisiirdeid, rakendades termodünaamika põhimõtteid; • toob esile teabeallikate alusel toidutootmise ja põllumajanduse mõju looduskeskkonnale, pakkudes välja lahendusi kaasaegse tehnoloogia abil; • selgitab süsinikuringe ja energiasäästu tähtsust kliimamuutuste kontekstis, ning nende mõju globaalsele soojenemisele; • toob näiteid peamistest kliimamuutusi põhjustavatest teguritest ning kliimamuutuse võimalikud tagajärjed loodusele ja ühiskonnale ning hindab kohanemise võimalusi, arvestades piirkondlikke ja globaalseid näiteid; • arutleb roheoskuste vajalikkuse ja nende mõju üle elukeskkonnale, kasutades loodusteaduslikku terminoloogiat; • hindab kliimamuutuste mõju veekeskkonnale ja analüüsib juhendamisel vesiviljeluse mõju ökosüsteemidele; • analüüsib meetodeid metallide korrosiooni vähendamisel ning arutleb rohetehnoloogia rakendamise võimaluste üle keemiatööstuses;

	• toob näiteid maailma energiamajanduse muutustest ja nende seosest kliimapoliitikaga; • toob näiteid rohetehnoloogia rakendamise mõjust erinevates majandusharudes ning selgitab, kuidas see toetab jätkusuutlikkuse parendamist • analüüsib teabeallikate põhjal jätkusuutliku arengu põhimõtteid ning nende rakendamise võimalusi erinevates kontekstides; • analüüsib teabeallikate põhjal elurikkuse olulisust ning selle säilitamise võimalusi; • hindab hoiakuid ja käitumist, mis näitavad vastutustundlikkust elurikkuse ja jätkusuutliku arengu säilitamisel; • järgib tervislikke eluviise arvestades tervisliku toitumise ja nakkushaigustest hoidumise põhimõtteid • analüüsib tööstuse ja tehnoloogia arengu mõju keskkonnale ja globaalsele elurikkusele, kasutades teaduslikele uuringutele põhinevaid andmeid; • hindab kemikaalide kasutamist argielus ja nende mõju keskkonnale ja tervisele; • arutleb üleilmastumise mõju üle eri eluvaldkondadele tuues välja selle mõju kestlikule arengule; • selgitab loodusteaduste ja tehnoloogiaga seotud elukutsete tähtsust 21.sajandi majanduses; • analüüsib loodusteaduste arengusuundi ja analüüsib, kuidas omandatud teadmisi ja oskusi rakendada karjäärivalikul; • seostab loodusteadusi õpitava erialaga; • rakendab loodusteaduslikke teadmisi ja oskusi erialases õppes ja tegevuses; • analüüsib õpitava eriala arengut loodusteaduslikust vaatepunktist; • selgitab, milliseid loodusseadusi ja ohutusaspekte tuleks valitud erialal arvesse võtta; • teeb erialaõppes loodusteaduslikele teadmistele tuginevaid otsuseid ning prognoosib nende tagajärgi, tuginedes sotsiaalsetele, majanduslikele, kõlbelistele ja õigusalastele seisukohtadele
Õppematerjalid	http://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=88u7#euni_repository_10895 Keemia õpik kutsekoolidele Keemia töövihik kutsekoolidele Füüsika õpik kutsekoolidele Füüsika töövihik kutsekoolidele Keemia X klass Keemia XI klass Bioloogia õpik gümnaasiumile I, II, III, IV osa Maailma ühiskonnageograafia õpik gümnaasiumile I, II osa

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
7	Sotsiaalained	13	Merike Kasikov,
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime muutuvas maailmas iseenda ja oma lähikonnaga, lähtudes üldinimlikest ja demokraatlikest väärtustest, mõistab ühiskonna arengu põhjuslikke seoseid ning enda rolli vastutustundliku ja keskkonnateadliku ühiskonnaliikmena.		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe
260 tundi	78 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. iseloomustab kaasaegse maailma kujunemist ning Eesti ja maailma ajaloo vahelisi seoseid;	• selgitab ajaloolisi ja tänapäeval toimuvaid ühiskondlikke protsesse ning nende põhjuseid ja tagajärgi; • eristab ajalooperioode vastavalt nende iseloomulikele tunnustele ning selgitab ajastute vahetumise põhjuseid; • selgitab üksikisiku valikute ja otsuste mõju Eesti ja maailma ajaloole; • nimetab Eesti ja maailma ajaloo pöördelisi sündmusi ja protsesse, selgitab nende tähtsust ja mõju ühiskonna arengule; • kirjeldab minevikus elanud inimeste elu ajaloolises kontekstis; • võrdleb vähemalt kahte ajaloolist sündmust erinevatest vaatenurkadest ning seob need tänapäeva ühiskonna konkreetsete sündmuste või arengutega;	Eristav hindamine
2. mõistab kultuurilise mitmekesisuse väärtust ning kultuuride ja rahvaste rolli selles;	• toob näiteid, kuidas erinevate kultuuride ja rahvaste pärand on mõjutanud tänapäevase maailma kujunemist; • uurib eesti ja maailmakultuuri pärandit ja selgitab selle tähendust kultuurilise mitmekesisuse säilitamisel ja kaitsmisel; • selgitab peamiste religioonide ja ideoloogiliste õpetuste tekkelugu, leviku põhjusi ning mõju ühiskonna arengule minevikus ja tänapäeval;	Eristav hindamine

	• analüüsib ühiskondlike ja tehnoloogiliste arengute mõju kultuurilisele mitmekesisusele maailmas ja Eestis;	
3. eristab olulist infot ebaolulisest ning tõlgendab andmeid, kasutades allikakriitiliselt erinevaid teabevahendeid	• hindab kriitiliselt leitud infot, eristab olulist ebaolulisest ning teeb vahet tõenduspõhistel allikatel ja valeuudistel; • selgitab tehisaru rolli informatsiooni levitamisel ja tõlgendamisel, kasutades tehisaru eetiliselt ja eesmärgipäraselt; • otsib infot oma kodukoha ja eriala kohta ning esitab seda põhjendatud meediumi vahendusel; • valib kriitiliselt erinevaid teabeallikaid, viidates korrektselt kasutatud allikatele, järgides autoriõiguse ja intellektuaalse omandi nõudeid; • tõlgendab leitud andmeid, kasutades erinevaid teabevahendeid allikakriitiliselt;	Eristav hindamine
4. selgitab ühiskonnaliikme aktiivset rolli ja vastutust, lähtudes kodanikuaktiivsuse, keskkonnahoiu ning inim- ja kodanikuõiguste olulisusest demokraatlikus ühiskonnas;	• selgitab ühiskonnaliikme rolli ja vastutust tööturul, majanduses ja demokraatliku ühiskonna toimimises; • toob näiteid säästva majanduse, sotsiaalse ettevõtluse, kestlikkuse ja õiglase kaubanduse põhimõtetest ning selgitab nende seost ühiskonnaliikmete vastutusega; • kirjeldab majanduse toimimise põhialuseid ning riigi, tarbija ja ettevõtja rolli, huve, õigusi ja vastutust demokraatlikus ühiskonnas; • analüüsib demokraatia põhimõtteid, inim- ja kodanikuõigusi; • selgitab enda õigusi ja kohustusi Eesti riigi suhtes ning toob konkreetseid näiteid, kuidas neid õigusi ja kohustusi praktikas rakendada; • nimetab aktuaalseid rahvusvahelisi sündmusi, sh kriisiolukordi ning oskab kirjeldada nende mõju kodanikele ja ühiskonnale laiemalt; • selgitab tähtsamate rahvusvaheliste organisatsioonide (ÜRO, EL, NATO) toimimist ning enda võimalusi ja vastutust seoses nendega	Eristav hindamine

	demokraatliku ühiskonna kontekstis;	
5. analüüsib enda isiksust, lähtudes erinevatest rollidest ja kohustustest ühiskonnas;	• toob näiteid põhilistest teguritest, mis mõjutavad inimkäitumist ja emotsioone; • kasutab erinevaid enesehindamise vahendeid enda isiksuse ja vaimse tervise analüüsiks; • kirjeldab tervislikke eluviise, mis toetavad inimese füüsilist ja vaimset heaolu; • kirjeldab peamisi vaimse tervise häireid, nimetab abi saamise võimalusi vaimse tervise häirete ja kriisi olukorras; • kirjeldab peamisi kriisi-, trauma- ja leinareaktsioone ning nende mõju igapäevaelule; • toob näiteid psühhoaktiivsete ainete mõjust inimese vaimsele ja füüsilisele tervisele; • nimetab erinevaid lähisuhtekonfliktide ja -vägivalla märkamise, ennetamise ning abi saamise viise; • kirjeldab seksuaalsuse erinevaid dimensioone ja individuaalsust ning turvalise seksuaalelu ja -tervise tegureid, sh seksuaalse nõusoleku põhimõtet ja stereotüüpide mõju inimese seksuaalkäitumisele; • analüüsib näidete alusel soostereotüüpide põhjusi, nende piiravat mõju inimese minapildile, käitumisele, suhetele ja valikutele; • analüüsib ühiskonna ja kultuuri mõju läbi ajaloo kooseluvormidele ja seksuaalsusele ning pereliikmete rollidele	Eristav hindamine
6. mõistab ühiskonnas toimuvate protsesside mõju üksikisikule ning paarisuhete ja peremudelite mitmekesisusele.	• iseloomustab ühiskonnas toimuvate muutuste ja arengute mõju paarisuhete ja peremudelite mitmekesisusele, pereväärtustele ning perekonna rollile inimese elus; • kirjeldab tervislike ja toetavate suhete algatamise ja hoidmise kujunemist ning analüüsib paarisuhte erinevaid etappe; • analüüsib lahkumineku ja lahutuse põhjusi ning mõju pereliikmetele;	Eristav hindamine

	• kirjeldab vanemluse erinevaid aspekte ja kasvatusstiile ning analüüsib päritolupere mõju inimese arengus; • kirjeldab pereplaneerimise valikuid ja seda mõjutavaid tegureid, iseloomustab raseduse kulgu läbi trimestrite ning peredünaamika muutusi pärast lapse sündi; • toob näiteid pereelu, sh abielu ja laste elu, reguleerivatest õigusaktidest ja analüüsib, kuidas need sätestavad perekonnaliikmete õigusi ja kohustusi; • koostab perekonna eelarve pereliikmete vajadusi, pere majanduslikku olukorda ja võimalusi arvestades	

Mooduli jagunemine		
Ajalugu 1/Üldajalugu Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** Üldajaloo periodiseering. Vanaaja, keskaja ja uusaja mõiste ning üldiseloomustus. VANA AEG Kreeka linnriigid: valitsemine, kodanikkond, eluolu. Sparta ja Ateena. Hellenid ja barbarid: hellenite kasvatus, haridus ja igapäevaelu. Kreeka kultuur: mütoloogia ja religioon. Homerose eeposed. Ajalookirjutuse algus. Kõnekunst. Teater. Filosoofia: Sokrates, Platon, Aristoteles. Olümpiamängud. Makedoonia tõus ja hellenism: Aleksander Suur. Rooma riigi teke. Rooma vabariik ja selle korraldus. Rooma tõus suurriigiks: armee. Caesar. Keisrivõimu kehtestamine: Augustus. Lääne-Rooma ja Ida-Rooma. Rooma ühiskond ja eluolu: perekond, kasvatus ja haridus. Rooma õigus. Rooma kui antiikaja suurlinn. Ehituskunst. Religioon: ristiusu teke ja levik ning tõus riigiusuks. Antiiktsivilisatsioonide saavutused ja tähtsus maailma ajaloos; KESKAEG Rahvasterändamine ja Lääne-Rooma riigi langus. Frangi riik: Karl Suur. Lääne-Euroopa riikide teke. Ühiskond ja eluolu: läänikord. Feodaalide ja talurahva eluolu. Rüütlikultuur. Linnaühiskond: kaubandus, käsitöö, valitsemine. Islami teke ja levik: Muhamed. Koraan. Ilmalik võim ja vaimulik autoriteet: keisrivõim ja paavstlus. Religiooni dominantsus. Vaimulikud	**Seos õpiväljundiga** mõistab kultuurilise mitmekesisuse väärtust ning kultuuride ja rahvaste rolli selles;

	ordud. Ketserlus. Ristisõjad. Ülikoolid ja skolastika. UUS AEG Uue maailmapildi kujunemine: renessanss ja humanism, maadeavastuste mõjud ning tagajärjed, reformatsioon ja vastureformatsioon. Absolutism ja parlamentarism: poliitiline kaart uusaja alguses. Absolutism Prantsusmaal, parlamentarismi kujunemine ja kindlustumine Inglismaal. Ameerika Ühendriikide iseseisvumine. Prantsuse revolutsioon ja Napoleoni sõjad, nende mõju Euroopale: valgustus. Viini kongress. Rahvusluse tõus ja rahvusriikide teke. Industriaalühiskond: tööstuslik pööre, industriaalühiskonna tunnused. Maailmamajandus, teaduse ja tehnoloogia areng uusajal.	
Iseseisev töö	Hindamisülesanneteks ettevalmistumine: Esitluse koostamine digitehnoloogilisi vahendeid kasutades ja ettekandmiseks valmistumine Analüüside, mõistekaardi koostamine ja õppefilmi(de) analüüside kirjutamine	
Praktiline töö	Antiik-Kreeka teatrimaskide meisterdamine; antiiktekstidel põhineva teatritüki ettevalmistamine ja -kandmine	
Hindamisülesanded	Kirjalikud analüüsid : 1)Ateena vs. Sparta; 2) romaani stiil vs. gooti stiil Esitlus: Uusaja silmapaistev kultuuri-, ühiskonna- või poliitikategelane 3) iga suurema teemaploki järgselt viktoriini/kuldvillaku (mitte-eristav hindamine), valikvastustega testi sooritamine ja lühiarutluse kirjutamine (eristav hindamine)	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: nimetab peamised ajalooperioodid ja tunneb ära mõne põhijoone; selgitab lihtsas vormis, et inimene, ühiskond ja kultuur on omavahel seotud; kirjeldab ühe ajastu põhitunnuseid; nimetab mõningaid olulisi ajaloolisi sündmusi; kirjeldab üldiselt, milline võis olla inimeste eluolu minevikus; tutvustab mõnda ajaloolist isikut. “4” saamise tingimus: kirjeldab ajalooperioode ja nende iseloomulikke tunnuseid; selgitab inimese, ühiskonna ja kultuuri seoseid eri ajalooperioodidel; võrdleb mõningaid ühiskonnaelu valdkondi eri ajastutel; selgitab, miks mõned Euroopa ja maailma ajaloo sündmused on olnud olulised; kirjeldab minevikus elanud inimese elu, arvestades ajastu üldisi tingimusi; selgitab, kuidas ajaloolised isikud on oma ajastut mõjutanud. “5” saamise tingimus: teab ajaloo perioode, neile iseloomulikke tunnuseid ja vaimulaadi ajaloolises arengus; mõistab inimese, ühiskonna ja kultuuri olemuslikke seoseid erinevatel ajalooperioodidel, analüüsib väärtushinnangute ja väärtusruumi muutumist ajas; iseloomustab ja võrdleb ajastuid erinevate ühiskonnaelu valdkondade kaudu; teab Euroopa ja maailma ajaloo pöördelisi sündmusi ja protsesse, mõistab nende tähtsust ja mõju ühiskonna arengus;	

	rekonstrueerib minevikus elanud inimese elu, arvestades ajastu eripära ning inimese sotsiaalset ja kultuuritausta, rakendades empaatiat; toob näiteid ajaloost, kuidas üksikisiku valikud on muutnud arusaamasid ühiskonnas tervikuna või kitsamas valdkonnas;	
Ajalugu 2/Eesti ajalugu I (kuni 16. ja 17. sajandi vahetuseni) Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** ESIAEG Jääaeg ja selle taandumine. Inimasustuse algus Euraasia põhjaosas. Antropogeneesi põhijärgud. Inimasustuse levik maailmas. Jääaeg ja selle taandumine. Inimasutuse algus Euraasia põhjaosas. Tähtsamad arheoloogilised kultuurid. Muinasaja allikad ja nende uurimine. Kiviaja arheoloogilised kultuurid Eestis: Kunda kultuur, kammkeraamika kultuur, nöörkeraamika ehk venekirveste kultuur – elanike peamised tegevusalad ning kultuuri iseloomustavad muistised. Pronksiaeg. Asva kultuur. Rauaaeg. Põlispõllundus, kalmed, linnused. Eesti esiaja lõpul. Suhted naabritega: idaslaavlased, balti hõimud, viikingid. Rahvusvaheliste kaubateede kujunemine ja Eesti. Eesti ühiskond esiaja lõpul: sotsiaalne kihistumine. Maakonnad ja kihelkonnad. Linnused. Külad ja elamud. Muinasusund ning ristiusu levik Eestis. Muinasusundi seos loodusega. Vanimad teated ristiusu levikust Eestis. KESKAEG Muistne vabadusvõitlus: Balti ristisõdade põhjused. Muistse vabadusvõitluse kulg. Eestlaste lüüasaamise põhjused ja tagajärjed. Henriku Liivimaa kroonika ajalooallikana. Vana-Liivimaa riigid: riiklik korraldus ja poliitiline kaart. Seisused. Maapäev. Vana-Liivimaa riikide omavahelised suhted ja suhted naabritega. Jüriöö ülestõus, selle põhjused ja tagajärjed. Keskaja ühiskond Eestis: läänikorraldus. Mõisate rajamine. Sunnismaisuse ja teoorjuse kujunemine. Keskaegsed linnad Eestis: linnade valitsemine. Käsitöö, kaubandus, Hansa Liit. Gildid ja tsunftid. Eluolu linnas. Kirik ja kultuur: vaimulikud ordud ja kloostrid. ÜLEMINEK KESKAJAST UUSAEGA Tugeva keskvõimuga riikide kujunemine Läänemere regioonis. Reformatsioon Eestis: haridusolud. Eestikeelse trükisõna algus. Liivi sõda: Vana-Liivimaa asend Läänemere regioonis. Liivi sõja eellugu, kulg ja tulemused. Eesti kolme kuningriigi valduses: riiklik korraldus ja poliitiline kaart. Vastureformatsioon. Kultuuri areng: Balthasar Russowi kroonika ajalooallikana. Reformatsiooni ja vastureformatsiooni mõju vaimuelule.	**Seos õpiväljundiga** iseloomustab kaasaegse maailma kujunemist ning Eesti ja maailma ajaloo vahelisi seoseid;
Praktiline töö	3-5 min giidivideo teostamine ühest muinasaegsest, keskaegsest või uusaegsest muistisest, leiukohast, ehitisest, kultuurimälestisest. kamm- või nöörkeraamika stiilis poti voolimine tunnitööna (lõiming kunstiõpetusega)	

Hindamisülesanded	Mõistekaardi koostamine paaristööna: Rahvusliku kultuuri kujunemine Filmide kirjalik analüüs: Filmide “Malev”, “Kolme katku vahel” või “Verekivi” sisuanalüüs juhendi alusel ja küsimustele vastamine, iga suurema teemaploki järgselt viktoriini/kuldvillaku (mitte-eristav hindamine), valikvastustega testi sooritamine ja lühiarutluse kirjutamine (eristav hindamine)	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: nimetab mõningaid Eesti ajaloo olulisemaid arengusuundi; kirjeldab üldiselt seoseid Eesti ja Euroopa ajaloo vahel; kirjeldab mõnda näidet Euroopa või maailma mõjust Eesti arengule; nimetab ristiusu mõju mõnele ühiskonnaelu valdkonnale; kirjeldab üldiselt tegureid, mis mõjutasid inimeste sotsiaalset või majanduslikku positsiooni. “4” saamise tingimus: kirjeldab ajaloolise arengu järjepidevust Eestis ja seostab seda Euroopa arengutega; selgitab Eesti ajaloo seoseid Euroopa ja maailma ajalooga; kirjeldab, kuidas Euroopa ja maailma kultuuri, majanduse või poliitika areng on mõjutanud Eesti ühiskonda; kirjeldab ristiusu mõju Eesti ühiskonnaelu valdkondadele; selgitab tegureid, mis mõjutasid inimeste sotsiaalmajanduslikku staatust eri ajastutel. “5” saamise tingimus: mõistab ajaloolise arengu järjepidevust Eestis, sealhulgas kodukoha ajaloo näitel ja Euroopa ajaloo kontekstis; seostab Eesti ajalugu Euroopa ja maailma ajalooga, tuues esile erinevate ajalooperioodide eripära; analüüsib näidete kaudu, kuidas Euroopa ja maailma kultuuri, majanduse ja poliitika areng on mõjutanud Eesti ühiskonda erinevatel ajalooperioodidel; toob näiteid ristiusu mõjust Eesti ühiskonnaelu eri valdkondadele; selgitab, millest sõltus eri ajastutel inimeste sotsiaalmajanduslik staatus Eestis ja Euroopas;	
Ajalugu 3/Eesti ajalugu II (kuni 19. sajandi lõpuni)“ Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** ROOTSI AEG Rootsi suurriigi ajastu. Rootsi keskvõim ja baltisaksa aadel. Majanduslik areng: talurahva õiguslik seisund ja majanduslik olukord. Reduktsioon ja selle tulemused. Manufaktuuride teke. Kaubandus. Vaimuelu ja kultuur: luterlus riigiusuna. Esimesed gümnaasiumid. Ülikooli asutamine Tartus. Rahvaharidus. Eestikeelse kirjasõna levik. EESTI 18.SAJANDIL Põhjasõda: Põhjasõja põhjused, kulg ja tulemused. Rahvastikuprotsessid Eestis 16.–18. sajandil. Sõdade, haiguste, olmetingimuste ja näljahädade mõju rahvastikule. Balti erikord: Vene keskvõim ja baltisaksa seisuslik omavalitsus. Talurahva õiguslik seisund ja majanduslik olukord. Asehalduskord.	**Seos õpiväljundiga** iseloomustab kaasaegse maailma kujunemist ning Eesti ja maailma ajaloo vahelisi seoseid;

	Vaimuelu 18. sajandil: baltisaksa kultuur ja talurahvakultuur. Rahvaharidus. Pietism ja valgustus. EESTI 19.SAJANDIL JA 20.SAJANDI ALGUL Moderniseeruv Euroopa: industriaalühiskonna kujunemine, rahvuslik liikumine. Venemaa 19. sajandil ja 20. sajandi algul. Talurahva vabanemine: pärisorjuse kaotamine Eestis. Talurahva omavalitsuse kujunemine. Talude päriseksostmine. Usuvahetusliikumine. Tööstuse areng. Erinevused Põhja- ja Lõuna-Eesti arengus. Ärkamisaeg: eelärkamisaeg. Estofiilid. Tartu ülikool 19. sajandil. Eesti haritlaskonna kujunemise algus. Seltsiliikumine. Tähtsamad rahvusliku liikumise ettevõtmised ja nende eestvedajad, erimeelsused eesmärkide saavutamisel. Moderniseeruv Eesti: majanduse areng. Raudteede ehitamine, selle mõju majanduslikule ja sotsiaalsele arengule. Suurtööstuse kujunemine. Põllumajanduse areng. Talurahva kihistumine. Ülevenemaaliste seaduste laienemine Eestile. Venestusaja mõju haridusele, kultuurile ja rahvuslikule liikumisele. Rahvusliku professionaalse kultuuri kujunemine. Uus rahvuslik tõus. Poliitilised rühmitused Eestis. 1905. aasta sündmused ja nende mõju ühiskonnale.	
Iseseisev töö	Sarja “Lühhike Õppetus Eesti kultuurist” vaatamine ja sealt saadud isiklike uute teadmiste ülesmärkimine. Slaidiesitlus ühest rahvusliku ärkamisaja tegelasest	
Praktiline töö	Loomingulise tööna paberkandjal ühe 18.-19.sajandi stiilis (näiteks “Lühhikese Õppetuse näitel) Eesti talurahvale suunatud ilmaliku ajakirjandusliku väljaande loomine	
Hindamisülesanded	Slaidiesitlus ühest rahvusliku ärkamisaja tegelasest; iga suurema teemaploki järgselt viktoriini/kuldvillaku (mitte-eristav hindamine), valikvastustega testi sooritamine ja arutluse kirjutamine (eristav hindamine)	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: kirjeldab mõnda näidet Euroopa või maailma mõjust Eesti arengule; nimetab ristiusu mõju mõnele ühiskonnaelu valdkonnale; kirjeldab üldiselt tegureid, mis mõjutasid inimeste sotsiaalset või majanduslikku positsiooni; kirjeldab mõningaid tänapäeva Eesti ühiskonna nähtusi ajaloolises üldises raamistikus; nimetab mõningaid Eesti haldusjaotuse muutusi; kirjeldab üldiselt Eesti olukorda mõnel perioodil, kui ta kuulus mõne suurriigi koosseisu. “4” saamise tingimus: kirjeldab, kuidas Euroopa ja maailma kultuuri, majanduse või poliitika areng on mõjutanud Eesti ühiskonda; kirjeldab ristiusu mõju Eesti ühiskonnaelu valdkondadele; selgitab tegureid, mis mõjutasid inimeste sotsiaalmajanduslikku staatust eri ajastutel; selgitab allikatele tuginedes mõningaid tänapäeva Eesti ühiskonna ilmingute ajaloolisi põhjuseid; kirjeldab Eesti haldusjaotuse muutusi ajas; kirjeldab Eesti ühiskonnaelu mõningaid muutusi erinevate suurriikide koosseisus. “5” saamise tingimus: analüüsib näidete kaudu, kuidas Euroopa ja maailma kultuuri, majanduse ja poliitika areng on mõjutanud	

	Eesti ühiskonda erinevatel ajalooperioodidel; toob näiteid ristiusu mõjust Eesti ühiskonnaelu eri valdkondadele; selgitab, millest sõltus eri ajastutel inimeste sotsiaalmajanduslik staatus Eestis ja Euroopas; selgitab allikatele tuginedes tänapäeva Eesti ühiskonnale iseloomulike ilmingute ja arengute ajaloolist tausta, hinnangute muutumist ajas ja põhjendab nende tagamaid; teab, kuidas Eesti haldusjaotus on ajas muutunud ning selgitab muutuste põhjusi; analüüsib Eesti ühiskonnaelu erinevate suurriikide koosseisus, lähtudes erinevast	
Ajalugu 4/Lähiajalugu I – Eesti ja maailm 20. sajandi esimesel poolel Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** MAAILM ESIMESE MAAILMASÕJA EEL Maailma poliitiline kaart enne Esimest maailmasõda (piirid Euroopas, koloniaalimpeeriumid). Sõjalised liidud enne Esimest maailmasõda, Teaduse ja tehnika areng enne esimest maailmasõda ning selle mõju inimeste igapäevaelule ESIMENE MAAILMASÕDA, EESTI VABADUSSÕDA Esimese maailmasõja põhjused, kulg ja tagajärjed (sh nii rahvusvaheliste suhete, majanduslike mõjude, tehnoloogia arengu kui ka ka inimeste igapäevaelu võtmes) Eesti omariikluse sünni eeldused, sündmuste kulg 1917 - 1918. Vabadussõja kulg, sh pöördelisemad sündmused. MAAILMASÕDADE VAHELINE AEG: DEMOKRATIAD JA DIKTATUURID Rahvusvahelised suhted 1920. - 1930. aastatel Majandus 1920. - 1930. aastatel, sh näited riikidest (Eesti, Saksamaa, Ameerika Ühendriigid, Venemaa) ja maailmamajandus (sh Suur depressioon) Demokraatiad ja diktatuurid 1920. - 1930. aastatel, diktatuuride tekkimise põhjused TEINE MAAILMASÕDA Rahvusvahelised suhted Teise maailmasõja eel Teise maailmasõja kulg, pöördelisemad sündmused Sõda kui humanitaarkatastroof, inimsusevastased kuriteod	**Seos õpiväljundiga** iseloomustab kaasaegse maailma kujunemist ning Eesti ja maailma ajaloo vahelisi seoseid; eristab olulist infot ebaolulisest ning tõlgendab andmeid, kasutades allikakriitiliselt erinevaid teabevahendeid
Iseseisev töö	Filmide “Toyland” ja “1944” ning sarja “Tuulepealne maa” vaatamine ja küsimustele vastamine/kokkuvõtete/arvustuste kirjutamine. Ühest 20.sajandi alguse ja maailmasõdade vahelise perioodi ühiskondlikust, teaduslikust, tehnoloogilisest arengust/leiutisest esitluse koostamine (teemad annab õpetaja)	
Hindamisülesanded	iga suurema teemaploki järgselt viktoriini/kuldvillaku (mitte-eristav hindamine), valikvastustega testi sooritamine ja lühiarutluse kirjutamine (eristav hindamine)	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: nimetab mõningaid religioone või ideoloogilisi õpetusi ja nende üldisi tunnuseid; kirjeldab üldiselt tegureid, mis võisid mõjutada inimeste ideoloogilisi hoiakuid; kirjeldab mõnda näidet tehnoloogia ja ühiskonna seosest;	

	kirjeldab mõningaid hariduse arengusuundi ajaloos; nimetab mõningaid kultuurisaavutusi ja kirjeldab neid üldisel tasandil; nimetab mõningaid teaduse ja tehnika arengu saavutusi; “4” saamise tingimus: kirjeldab religioonide ja ideoloogiliste õpetuste tekkelugu ning nende mõju ühiskonnale; selgitab tegureid, mis mõjutasid inimeste ideoloogilisi valikuid; kirjeldab tehnoloogia ja ühiskonna vastastikust mõju; selgitab hariduse arengut eri ajaperioodidel ja selle mõju ühiskonnale; kirjeldab kultuurisaavutusi ja nende tähtsust oma ajas; kirjeldab kultuuri ja teaduse arengut ning nimetab teaduse ja tehnika saavutusi; kirjeldab Euroopa suurriikide ja Ameerika Ühendriikide kujunemist “5” saamise tingimus: teab religioonide ja ideoloogiliste õpetuste tekkelugu, leviku põhjusi ning mõju ühiskonna arengule; analüüsib, millistest teguritest võisid olla mõjutatud inimeste ideoloogilised valikud; selgitab näidete abil tehnoloogia arengu ja ühiskonna vastastikust mõju; analüüsib näidete toel hariduse arengut erinevatel ajaperioodidel, mõistab, kuidas mõjutas haridus ühiskonna arengut ja inimese elu; tunneb inimkonna kultuurisaavutusi ajastu kontekstis, selgitab näidete abil nende tähtsust oma ajas ning nende mõju järgnevatele ajastutele, mõistab kultuuri järjepidevust; analüüsib kultuuri ja teaduse ajaloolist arengut, nimetab teaduse ja tehnika arengu saavutusi ning kirjeldab nende rakendamist erinevast perspektiivist; teab Euroopa suurriikide ja Ameerika Ühendriikide kujunemislugu;	
Ajalugu 5/Lähiajalugu II – Eesti ja maailm 20. sajandi teisel poolel Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** KÜLM SÕDA Külma sõja kujunemine ja selle avaldumise vormid: võidurelvastumine, liidud. Kriisid: Korea sõda, Suessi kriis, Kuuba kriis, Vietnami sõda, Berliini kriisid. Kahepooluseline maailm: USA ja NSVLi vastasseis. Lõhestatud Saksamaa: lõhestamine, kahe Saksa riigi vahelised suhted. DEMOKRATLIK MAAILM PÄRAST TEIST MAAILMASÕDA USA: poliitiline süsteem, majandus, ühiskonnaelu. Ühise Euroopa integratsiooni otsingud. Euroopa integratsioon. NSVL JA KOMMUNISTLIK SÜSTEEM Kommunistliku süsteemi kujunemine. Ida-blokk: poliitiline süsteem, majandus, ühiskonnaelu, Moskva poliitika ja kriisid: Ungari ülestõus, Praha kevad, Poola kriisid, solidaarsus. Kommunistlik Hiina. NSVL: stalinism, sula, stagnatsioon. Eesti NSV: ühiskond, majanduse areng, rahvastik, vastupanu vormid, suhted väliseestlastega MAAILM SAJANDIVAHETUSEL	**Seos õpiväljundiga** iseloomustab kaasaegse maailma kujunemist ning Eesti ja maailma ajaloo vahelisi seoseid; eristab olulist infot ebaolulisest ning tõlgendab andmeid, kasutades allikakriitiliselt erinevaid teabevahendeid

	Majanduslikud ja poliitilised reformid NSVLis. NSVLi ja kommunistliku süsteemi lagunemine. Berliini müüri langemine. Külma sõja lõpp ja geopoliitilised muudatused: poliitilise kaardi muutumine. USA rolli muutus: uus jõudude vahekord maailmas. Eesti iseseisvuse taastamine. Integratsioon Euroopasse ja maailma: laulev revolutsioon, riikluse taastamine. Uued pingekolded: Balkani kriis.	
Iseseisev töö	Filmide "Disko ja tuumasõda" ning "Helsingi efekt" vaatamine ja küsimustele vastamine/kokkuvõtete/arvustuste kirjutamine. ENSVL ajal elanud inimeselt mälestuse kogumine (küüditamine jm repressioonid, eluolu ja kultuur jne)	
Hindamisülesanded	iga suurema teemaploki järgselt viktoriini/kuldvillaku (mitte-eristav hindamine), valikvastustega testi sooritamine ja lühiarutluse kirjutamine (eristav hindamine)	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: kirjeldab mõnda näidet suurriikide poliitilisest või majanduslikust suhtlusest; kirjeldab üldisel tasandil kolonialismi tunnuseid; kirjeldab mõningaid 20.–21. sajandi suurriike ja nende üldist rahvusvahelist rolli; nimetab mõningaid demokraatia arenguga seotud sündmusi või nähtusi; kirjeldab üldiselt erinevusi inimeste õigustes ja vabadustes demokraatia ja diktatuuri puhul; kirjeldab mõningaid demokraatia ilminguid ühiskonnaelus; kirjeldab üldisel tasandil demokraatlikke ja autoritaarseid valitsemisvorme 20. sajandil. "4" saamise tingimus: kirjeldab suurriikide poliitilist ja majanduslikku koostööd eri ajastutel; selgitab kolonialismi majanduslikke ja poliitilisi aspekte ning kirjeldab koloniaalimpeeriumide teket ja lagunemist; kirjeldab 20.–21. sajandi suurriikide arengujooni rahvusvahelistes suhetes; kirjeldab demokraatia kujunemist eri ajaperioodidel; selgitab inimeste õiguste, kohustuste ja vabaduste erinevusi demokraatia ja diktatuuri vahel; kirjeldab demokraatia kujunemist ja avaldumist ühiskonnaelus; kirjeldab riikide poliitilist arengut 20. sajandil, eristades demokraatlikku ja diktatuurset valitsemisviisi. "5" saamise tingimus: toob näiteid suurriikide poliitilisest ja majanduslikust arengust ja koostööst eri ajastutel, selgitades koostöö eesmärke; analüüsib erinevatest perspektiividest kolonialismi majanduslikke, poliitilisi ja eetilisi aspekte, tuues välja koloniaalimpeeriumide tekke ja lagunemise põhjused; analüüsib 20.–21. sajandi suurriikide arengujooni ja tähtsuse muutumist rahvusvahelistes suhetes; toob näiteid demokraatia kujunemisloost; võrdleb inimeste õigusi, kohustusi ja vabadusi demokraatlikus ühiskonnas ja diktatuuris ning kujundab oma seisukoha; analüüsib demokraatia avaldumist ühiskonnaelus ja poliitikas uusajast tänapäevani; analüüsib riikide poliitilist arengut 20. sajandil, kõrvutades demokraatlikku ja diktatuuriühiskonda;	

Ajalugu 6/Lähiajalugu III – 20. sajandi arengu põhijooned: Eesti ja maailm Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** ELUOLU JA KULTUUR Ühiskondlikud liikumised ja ideoloogiad: sotsialism, liberalism, noorsooliikumine, kodanikuõiguste liikumised, keskkonnakaitse. Ühiskondlike liikumiste ja ideoloogiate avaldumine kultuuris. Muutused eluolus: naiste emantsipatsioon, sport, mood, massikultuur, kodumasinad. Teaduse ja tehnika areng: autoajastu, raadio, televisioon, arvuti, internet, kosmoseajastu. Kultuurivaldkondade arengu iseloomulikud jooned: kunst, kirjandus, arhitektuur, muusika. Mitmekultuurilisuse kontseptsioon. Poliitiliste olude mõju Eesti kultuurile ja eluolule. SÕJAJA RAHU KÜSIMUS Suhtumine sõdadesse: patsifism, võidurelvastumine, desarmeerimine, tuumasõja oht. Rahvusvahelised organisatsioonid: Rahvasteliit, ÜRO, NATO. Uue maailmakorra loomise katsed. Konfliktid ja nende lahendamise püüded Lähis-Ida näitel. Eesti osalemine rahvusvaheliste organisatsioonide töös. INIMSUSEVASTASED KURITEOD Massikuritegude ideoloogilised alused ja psühholoogilised juured. Koonduslaagrid, GULAG. Küüditamised. Natsismikuriteod. Kommunismikuriteod. Genotsiid, etnilised puhastused. Inimsusevastased kuriteod Eestis. MUU MAAILM Koloniaalsüsteemi lagunemine ja selle tagajärjed. Uute vastasseisude kujunemine, terrorism. Islamimaailma aktiviseerumine ja vastuolud läänega.	**Seos õpiväljundiga** iseloomustab kaasaegse maailma kujunemist ning Eesti ja maailma ajaloo vahelisi seoseid; eristab olulist infot ebaolulisest ning tõlgendab andmeid, kasutades allikakriitiliselt erinevaid teabevahendeid
Iseseisev töö	Filmi “Venemaa, Hiina, Iraan: impeeriumide revanš” vaatamine ja küsimustele vastamine. Ühe Lähis-Ida kriisikolde süvaanalüüs ja sellest slaidiesitluse koostamine: islamiterrorismi tekke seos koloniaalajastu ja Külma sõja pärandiga.	
Hindamisülesanded	Teemaploki järgselt viktoriini/kuldvillaku (mitte-eristav hindamine), valikvastustega testi sooritamine ja lühiarutluse kirjutamine (eristav hindamine)	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmisena	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: kirjeldab ajaloosündmusi mõne allika põhjal; kirjeldab üldisel tasandil, et ajalooallikad on mõjutatud nende loojatest või ajastust; kirjeldab, et sama sündmust võib erinevalt tõlgendada;	

	eristab fakti arvamusest lihtsustatud olukordades; nimetab mõningaid minevikupärandi näiteid; kirjeldab mõnda kultuuripärandi üldist tunnust; nimetab mõningaid näiteid eesti kultuurist; nimetab mõningaid kunstistiile või nende ilminguid; kirjeldab mõnda näidet loodusest ja inimtegevusest “4” saamise tingimus: selgitab ajaloosündmusi, tuginedes allikatele ja mõnele vaatenurgale; kirjeldab tegureid, mis mõjutavad ajalooallika või ajaloonarratiivi kujunemist; selgitab sündmuste või protsesside tõlgendamise erinevusi; eristab fakti arvamusest ja hindab allikaid üldjoontes kriitiliselt; kirjeldab mõningaid minevikupärandi näiteid ja nende tähendust; kirjeldab kultuuripärandi seost ühiskonna arenguga; kirjeldab mõningaid eesti kultuuri näiteid ja nende seost ajalooga; kirjeldab mõningaid kunstistiilide avaldumisnäiteid; kirjeldab looduslike tingimuste ja inimtegevuse vastastikust mõju. “5” saamise tingimus: tõlgendab ajaloosündmusi allikatele tuginedes erinevast vaatenurgast; mõistab, et nii ajalooallikas kui ka ajaloonarratiiv on mõjutatud selle autorist, loomise asjaoludest, ajastust ning tõlgendajast; selgitab näidete varal sündmuste või protsesside erineva tõlgendamise põhjusi ning ühekülgse ajalookäsitluse tagajärgi; eristab fakti arvamusest, hindab allikaid kriitiliselt, tunneb ära valeuudise; märkab minevikupärandit ja väärtustab seda ajalooallikana, mõtestades selle tähendust; mõistab, kuidas kultuuripärand peegeldab minevikuühiskonda, analüüsib kultuuri arengu põhijooni ning seostab neid ühiskonnas toimunud muutustega; toob näiteid eesti kultuurist minevikus, saab aru eesti kultuuri järjepidevusest ja erinevatest mõjutustest; toob näiteid erinevate kunstistiilide avaldumisest, sh Eesti kunstis; analüüsib näidete toel, kuidas loodus on mõjutanud inimtegevust ning inimtegevus loodust.	
Inimeseõpetus/Perekonna õpetus Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** PEREKOND Perekond, perekonna liigitused. Perekonna ülesanded. Perekonna minevik, olevik ja tulevik. pereväärtused, traditsioonid, hoiakud (sh laste kasvatamine ja suhtumine seksuaalsusesse) läbi ajaloo. Kooselu ja kooselu vormid. Kooselu vormid läbi ajaloo täitmaks perekonna ülesandeid. Perekonna roll ja tähtsus läbi inimese elukaare. Ühiskonnas kehtivate hoiakute (sh soostereotüübid) piirav mõju inimesele ja inimsuhetele. TERVIS JA TURVALISUS Usaldusväärsed infoallikad inimese turvalise tervisekäitumise ja terviseedenduses. Pereliikmete tervist (füüsiline, emotsionaalne, sotsiaalne, vaimne) mõjutavad peresisesed ja	**Seos õpiväljundiga** mõistab ühiskonnas toimuvate protsesside mõju üksikisikule ning paarisuhete ja peremudelite mitmekesisusele.

	perevälised tegurid. Inimese tervist mõjutavad riski- ja kaitsetegurid (individuaalsed omadused ja käitumismustrid, sotsiaal-majanduslikud olud ja keskkonnategurid). Pereplaneerimine ja seda mõjutavad tegurid. Planeeritud ja planeerimata rasedus. Nõu ja abi pakkuvad asutused noortele seoses rasedusest hoidumise ja pereplaneerimisega. Suhtevägivald (sh lähisuhte-, kohtingu ja seksuaalvägivald) ja selle ennetamise võimalused. Suhtevägivalla põhjused ja tagajärjed indiviidi, pere ja kogukonna tasandil ning abi saamise võimalused. Inimkaubandus ja prostitutsioon. Sõltuvus (sh kaassõltuvus, suhtesõltuvus) peres kui süsteemis ja abi saamise võimalused. SUHTED JA VASTUTUS PEREKONNAS Perekonna roll tavade, kommete ja traditsioonide hoidja ja kandjana ning põlvkondi ühendavate sidemete tugevdajana. Vastutus oma rolli eest peres arvestades pereliikmetega. Pereliikmete rollid, ülesanded ja vajadused ning suhted (sh vägivaldsed suhted) ja toetus perekonna ülesannete täitmisel. Toetavad paari- ja peresuhted. Vastutus oma rolli eest peres arvestades pereliikmetega. Pereelu (sh abielu) sätestav seadusandlus ja pereliikmete õigused ja kohustused. Perepoliitilised meetmed perede toetamisel. Suhe. Paarisuhe. Lähisuhte ja selle olemus peres (sh abielus). Pere kui sotsiaalne süsteem laiemas sotsiaalses võrgustikus. Suhete katkemine (s h lahkuminek ja abielulahutus) peres ja kooselus. Lein ja leinaga toimetulek. Abi saamise võimalused. Inimõigused. Suhetega kaasnevad õigused ja kohustused inimeste võrdsel kohtlemisel. Laste õigused ja lastekaitse. Abi saamise võimalused. Inimliku läheduse ja armastuse erinevad avaldusmisvormid. Armastus paarisuhtes (sh seksuaalsuhtes) Paarisuhte dünaamika. Seksuaalsuhte dünaamika: seksuaalsuse trepp. Terved ja turvalised seksuaalsuhted. Nõusolek ja vastutus seksuaalsuhetes. Soosterotüübid, meedia ja ühiskond. Pere eelarve koostamine arvestades pereliikmete vajadusi ja pere võimalusi. Koduse kasvatuse (sh erinevate kasvatusstiilide) mõju lapse arengule.	

	Lapse ja vanema vaheline kiindumussuhte tähtsus lapse turvalisuse allikana peres.	
Iseseisev töö	Analüüsi, kokkuvõtte, mõistekaardi koostamine. Õppefilmi(de) tagasiside. Miniuuringu läbiviimine. Esitluse koostamine digitehnoloogilisi vahendeid kasutades ja ettekandeks valmistumine. Veebikursuse läbimine ja enesetesti sooritamine. Õpimapi korrastamine ja lühikokkuvõte enda ainealasest arengust.	
Praktiline töö	Loovprojekt, rollimängud, perekonna eelarve koostamine, juhtumianalüüsid, enesetestide täitmine.	
Hindamisülesanded	Iseseisvad tööd, alateemasid kokkuvõtvad ülesanded, harjutused ja teadmiste kontroll, õpimapi esitamine.	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: Perekond ühiskonnas toob näiteid, kuidas ühiskond ja kultuur on läbi ajaloo mõjutanud pereväärtusi ja -traditsioone ning laste kasvatamise põhimõtteid; nimetab ühiskonna ja kultuuri, sh traditsioonide mõju seksuaalsusele ja seksuaalsuhetele; toob näiteid soostereotüüpide põhjustest ning nende piiravast mõjust inimese minapildile, käitumisele, suhetele ja valikutele; toob näiteid erinevatest kooseluvormidest ajaloos ja tänapäeval ning selgitab, kuidas need täidavad perekonna ülesandeid; kirjeldab perekonna tähtsust inimese jaoks elu erinevatel perioodidel. Tervis ja turvalisus Õpilane: teab missugused on usaldusväärseid allikaid tervise, suhete ja sotsiaalmajanduslike küsimuste kohta info otsimisel ja probleemide lahendamisel, järgides autoriõiguse ja intellektuaalse omandi kaitse põhimõtteid, viidates ja refereerides nõuetekohaselt; teab pereliikmete füüsilist, emotsionaalset, sotsiaalset ja vaimset tervist mõjutavatest teguritest; nimetab planeeritud ja planeerimata rasedusega kaasnevaid valikuid ning neid mõjutavaid tegureid, teab kust kohast leida vajaduse korral abi; teab, mis on kohtingu-, lähisuhte- ja seksuaalvägivald ning mis on inimkaubandus ja peamised abivõimalused; kirjeldab kohtingu- ja lähisuhtevägivalla põhjusi ja tagajärgi ning ennetamise ja abi saamise võimalusi; toob välja, kuidas mõjutab pereliikme sõltuvushäire peresuhteid, teab kaassõltuvuse olemust ja abivõimalusi. Suhted ja vastutus perekonnas Õpilane: kirjeldab, milles seisneb põlvkondi ühendavate sidemete tugevdav ja toetav mõju pereelule; kirjeldab enda huvide, hobide ja ettevõtmiste toetavat mõju enesearengule ja peresuhetele; toob näiteid, kuidas paarisuhe ja ema / isa roll mõjutavad inimese arengut; loetleb perekondlike toetavate ja probleemsete, sh vägivaldsete suhete mõju inimese arengule ja elule; toob näiteid pereelu, sh abielu ja laste elu reguleerivatest õigusaktidest ja nimetab nende abil perekonnaliikmete peamised õigused ja kohustused; toob näiteid perepoliitilistest toetustest ja teenustest; kirjeldab, kuidas sõltub perekonna ülesannete täitmine igast pereliikmest, millised on pereliikmete võimalused üksteist toetada	

	ja abistada, millised on pereliikmete õigused oma ajale, ruumile ja materiaalsetele kulutustele; teab, et lähisuhe, sh abielu põhineb vastastikusel austusel ning partnerite õiguste ja vajadustega arvestamisel; kirjeldab lahkumineku ja abielulahutuse põhjusi, tagajärgi ning teab kust kohast vajadusel leida psühholoogilist ja õigusabi; nimetab leina olemuse aspekte ja leinast ülesaamise võimalusi; toob välja lähisuhete ja sotsiaalse võrgustiku tähtsuse põhjuseid inimese elus; teadvustab iga inimese õigust võrdsele ja lugupidavale kohtlemisele; kirjeldab enda kogemusest lähtuvalt armastuse tähendust, paarisuhte ja seksuaalse läheduse dünaamikat ning neid mõjutavaid tegureid, õigusi ja kohustusi suhte erinevates etappides; kirjeldab seksuaalsuhet kui inimliku läheduse avaldumisvormi ja selle seotust armastusega; teab, et turvaline ja vastastikku rahuldust pakkuv seksuaalkäitumine põhineb partnerite võrdsel kokkuleppel, toob välja soostereotüüpide mõju inimese arengule ja seksuaalkäitumisele; määratleb perekonna eelarve kavandamisel pereliikmete vajadusi, pere majanduslikku olukorda ja võimalusi; 18) toob välja koduse kasvatuse mõju lapse arengule; kirjeldab lapse ja vanema vahelise kiindumussuhte kujunemist ning kasvatusstiilide mõju sellele; toob näiteid lapse õigustest ja teab kust saab abi laste õiguste kaitsmisel. “4” saamise tingimus: Perekond ühiskonnas Õpilane: kirjeldab näidete abil, kuidas ühiskond ja kultuur on läbi ajaloo mõjutanud pereväärtusi ja -traditsioone ning laste kasvatamise põhimõtteid; seostab ühiskonna ja kultuuri, sh traditsioonide mõju seksuaalsusele ja seksuaalsuhetele; selgitab näidete alusel soostereotüüpide põhjusi, nende piiravat mõju inimese minapildile, käitumisele, suhetele ja valikutele; toob näiteid erinevatest kooseluvormidest ajaloos ja tänapäeval ning selgitab, kuidas need täidavad perekonna ülesandeid; võrdleb perekonna tähtsust inimese jaoks elu erinevatel perioodidel. Tervis ja turvalisus Õpilane: oskab eristada usaldusväärseid allikaid mitteusaldusväärsetest tervise, suhete ja sotsiaalmajanduslike küsimuste kohta info otsimisel ja probleemide lahendamisel, järgides autoriõiguse ja intellektuaalse omandi kaitse põhimõtteid, viidates ja refereerides nõuetekohaselt; nimetab pereliikmete füüsilist, emotsionaalset, sotsiaalset ja vaimset tervist mõjutavatest teguritest; võrdleb planeeritud ja planeerimata rasedusega kaasnevaid valikuid ning neid mõjutavaid tegureid, teab kuidas leida vajaduse korral abi; teab, mis on kohtingu-, lähisuhte- ja seksuaalvägivald ning mis on inimkaubandus ja kuidas otsida vajaduse korral abi; selgitab kohtingu- ja lähisuhtevägivalla põhjusi ja tagajärgi ning ennetamise ja abi saamise võimalusi; selgitab, kuidas mõjutab pereliikme sõltuvushäire peresuhteid, toob välja kaassõltuvuse olemust ja teab, kuidas vajaduse korral abi otsida. Suhted ja vastutus perekonnas Õpilane:

	selgitab, milles seisneb põlvkondi ühendavate sidemete tugevdav ja toetav mõju pereelule; seostab enda huvide, hobide ja ettevõtmiste toetavat mõju enesearengule ja peresuhetele; selgitab, kuidas paarisuhe ja ema / isa roll mõjutavad inimese arengut; selgitab perekondlike toetavate ja probleemsete, sh vägivaldsete suhete mõju inimese arengule ja elule; toob näiteid pereelu, sh abielu ja laste elu reguleerivatest õigusaktidest ja selgitab, kuidas need sätestavad perekonnaliikmete õigusi ja kohustusi; toob näiteid riiklikest institutsioonidest, mis tegelevad perepoliitika elluviimisega; selgitab, kuidas sõltub perekonna ülesannete täitmine igast pereliikmest, millised on pereliikmete võimalused üksteist toetada ja abistada, millised on pereliikmete õigused oma ajale, ruumile ja materiaalsetele kulutustele; teab, et lähisuhe, sh abielu põhineb vastastikusel austusel ning partnerite õiguste ja vajadustega arvestamisel; selgitab lahkumineku ja abielulahutuse põhjusi, tagajärgi ning teab kust kohast vajaduse korral leida psühholoogilist ja õigusabi; kirjeldab leina olemust ja leinast ülesaamise võimalusi; toob näiteid peretraditsioonidest ning kirjeldab tavade ja kommete tähtsust perekonnasuhetes; kirjeldab lähisuhete ja sotsiaalse võrgustiku tähtsust inimese elus; selgitab iga inimese õigust võrdsele ja lugupidavale kohtlemisele; selgitab enda kogemusest lähtuvalt armastuse tähendust, paarisuhte ja seksuaalse läheduse dünaamikat ning neid mõjutavaid tegureid, õigusi ja kohustusi suhte erinevates etappides; selgitab seksuaalsuhet kui inimliku läheduse avaldumisvormi ja selle seotust armastusega; teab, et turvaline ja vastastikku rahuldust pakkuv seksuaalkäitumine põhineb partnerite võrdsel kokkuleppel, kirjeldab soostereotüüpide mõju inimese arengule ja seksuaalkäitumisele; piiritleb perekonna eelarve kavandamisel pereliikmete vajadusi, pere majanduslikku olukorda ja võimalusi; kirjeldab koduse kasvatuse mõju lapse arengule; selgitab lapse ja vanema vahelise kiindumussuhte kujunemist ning kasvatusstiilide mõju sellele; toob näiteid lapse õigustest ja oskab leida abi laste õiguste kaitsmisel. Tervis ja turvalisus Õpilane: oskab eristada usaldusväärseid allikaid mitteusaldusväärsetest tervise, suhete ja sotsiaalmajanduslike küsimuste kohta info otsimisel ja probleemide lahendamisel, järgides autoriõiguse ja intellektuaalse omandi kaitse põhimõtteid, viidates ja refereerides nõuetekohaselt; nimetab pereliikmete füüsilist, emotsionaalset, sotsiaalset ja vaimset tervist mõjutavatest teguritest; võrdleb planeeritud ja planeerimata rasedusega kaasnevaid valikuid ning neid mõjutavaid tegureid, teab kuidas leida vajaduse korral abi; teab, mis on kohtingu-, lähisuhte- ja seksuaalvägivald ning mis on inimkaubandus ja kuidas otsida vajaduse korral abi; selgitab kohtingu- ja lähisuhtevägivalla põhjusi ja tagajärgi ning ennetamise ja abi saamise võimalusi; selgitab, kuidas mõjutab pereliikme sõltuvushäire peresuhteid, toob välja kaassõltuvuse olemust ja teab, kuidas vajaduse korral abi otsida. “5” saamise tingimus: Perekond ühiskonnas

	selgitab näidete abil, kuidas ühiskond ja kultuur on läbi ajaloo mõjutanud pereväärtusi ja -traditsioone ning laste kasvatamise põhimõtteid; analüüsib ühiskonna ja kultuuri, sh traditsioonide mõju seksuaalsusele ja seksuaalsuhetele; analüüsib näidete alusel soostereotüüpide põhjusi, nende piiravat mõju inimese minapildile, käitumisele, suhetele ja valikutele; toob näiteid erinevatest kooseluvormidest ajaloos ja tänapäeval ning analüüsib, kuidas need täidavad perekonna ülesandeid; analüüsib perekonna tähtsust inimese jaoks elu erinevatel perioodidel. Suhted ja vastutus perekonnas Õpilane: selgitab, milles seisneb põlvkondi ühendavate sidemete tugevdav ja toetav mõju pereelule; analüüsib enda huvide, hobide ja ettevõtmiste toetavat mõju enesearengule ja peresuhetele; analüüsib, kuidas paarisuhe ja ema / isa roll mõjutavad inimese arengut; analüüsib perekondlike toetavate ja probleemsete, sh vägivaldsete suhete mõju inimese arengule ja elule; toob näiteid pereelu, sh abielu ja laste elu reguleerivatest õigusaktidest ja analüüsib, kuidas need sätestavad perekonnaliikmete õigusi ja kohustusi; toob näiteid riiklikest institutsioonidest, mis tegelevad perepoliitika elluviimisega, toob näiteid riikliku perepoliitika rakendamisest, sh toetustest ja teenustest; analüüsib, kuidas sõltub perekonna ülesannete täitmine igast pereliikmest, millised on pereliikmete võimalused üksteist toetada ja abistada, millised on pereliikmete õigused oma ajale, ruumile ja materiaalsetele kulutustele; teab, et lähisuhe, sh abielu põhineb vastastikusel austusel ning partnerite õiguste ja vajadustega arvestamisel; analüüsib lahkumineku ja abielulahutuse põhjusi, tagajärgi ning oskab vajaduse korral leida psühholoogilist ja õigusabi; selgitab leina olemust ja kirjeldab leinast ülesaamise võimalusi; toob näiteid peretraditsioonidest ning selgitab tavade ja kommete tähtsust perekonnasuhetes; selgitab lähisuhete ja sotsiaalse võrgustiku tähtsust inimese elus; mõistab iga inimese õigust võrdsele ja lugupidavale kohtlemisele; mõtestab enda kogemusest lähtuvalt armastuse tähendust, paarisuhte ja seksuaalse läheduse dünaamikat ning neid mõjutavaid tegureid, õigusi ja kohustusi suhte erinevates etappides; analüüsib seksuaalsuhet kui inimliku läheduse avaldumisvormi ja selle seotust armastusega; teab, et turvaline ja vastastikku rahuldust pakkuv seksuaalkäitumine põhineb partnerite võrdsel kokkuleppel, selgitab soostereotüüpide mõju inimese arengule ja seksuaalkäitumisele; arvestab perekonna eelarve kavandamisel pereliikmete vajadusi, pere majanduslikku olukorda ja võimalusi; selgitab koduse kasvatuse mõju lapse arengule; analüüsib lapse ja vanema vahelise kiindumussuhte kujunemist ning kasvatusstiilide mõju sellele; toob näiteid lapse õigustest ja abi saamise võimalustest laste õiguste kaitsmisel. Tervis ja turvalisus kasutab usaldusväärseid allikaid tervise, suhete ja sotsiaalmajanduslike küsimuste kohta info otsimisel ja probleemide lahendamisel, järgides autoriõiguse ja intellektuaalse omandi kaitse põhimõtteid, viidates ja refereerides nõuetekohaselt; toob näiteid pereliikmete füüsilist, emotsionaalset, sotsiaalset ja vaimset tervist mõjutavatest teguritest; analüüsib planeeritud ja planeerimata rasedusega kaasnevaid valikuid ning neid mõjutavaid tegureid, oskab leida vajaduse korral abi;

	teab, mis on kohtingu-, lähisuhte- ja seksuaalvägivald ning mis on inimkaubandus ja kust otsida vajaduse korral abi; analüüsib kohtingu- ja lähisuhtevägivalla põhjusi ja tagajärgi ning ennetamise ja abi saamise võimalusi; analüüsib, kuidas mõjutab pereliikme sõltuvushäire peresuhteid, kirjeldab kaassõltuvuse olemust ja teab, kust vajaduse korral abi otsida.	
Ühiskonnaõpetus 1/Ühiskonna areng ja demokraatia Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** RIIK JA DEMOKRATLIK RIIGIVALITSEMINE: Põhiideoloogiad (mõisted: liberalism, sotsialism, konservatism, rahvuslus, roheline maailmavaade) Riik kui institutsioon; riigikorralduse tüübid (mõisted: unitaarriik, föderatsioon, konföderatsioon). Võimu iseloom: demokraatlikud režiimid, hübriidrežiimid ja autoritaarsed režiimid (mõisted: liberaalne riik; autoritaarne riik, totalitaarne riik). Riigivalitsemis vormid (mõisted: vabariik - parlamentaarne ja presidentaalne; monarhia - konstitutsiooniline ja absoluutne; õhuke riik vs sügav riik). Inimõigused, kodanikuõigused Valimised: (mõisted: majoritaarne ja proportsionaalne valimissüsteem; valimiskampaania, valimisreklaam; mandaat, valimisringkond, valimisnimekirjad (avatud/suletud; “triibulised” nimekirjad); tsensus/ valimiskünnis) Võimude lahususe ja tasakaalustatuse printsiip (mõisted: seadusandlik võim; täidesaatev võim; kohtuvõim). Põhiseaduslikud institutsioonid Õigusriigi toimimine: (mõisted: põhiseadus, seadus, määrus, korraldus ja direktiiv) Poliitika kujundamine: (mõisted: koalitsioonileping, arengukavad, strateegiad, huvirühmad, kaasamine) Kodanikuportaalid: (mõisted: e-riik; eID privaatsus; ID-kaart, digiallkiri, digitaalne identiteet, parool, PIN-kood, mobiil-ID, smart-ID, e-teenus, Eesti.ee, küberjulgeolek) Huvikaitse: (mõisted: referendum, rahvaalgatus, eelnõu, arupärimine; meeleavaldus/pikett, marss, märgukiri/petitsioon, streik, ametiühing, tarbimisboikott, meediakampaania, ühiskonnakriitika) ÜHISKOND JA SELLE ARENG Ühiskonna olemus: Erinevad ühiskonnatüübid (mõised: põllumajandusühiskond; tööstusühiskond; teenindus-ja infoühiskond; modernne ja postmodernne ühiskond, võrgustikuühiskond, heaoluühiskond). Ühiskonna kolm sektorit (mõisted: avali sektor, erasektor; vabakond). Ühiskonnaühmad (mõisted: eliit, mass, pluralism); Kihistumine: mõisted: sotsiaalne mobiilsus; sotsiaalne tõrjutus; sotsiaalne õiglus; sotsiaalne sidusus, vaesus, ilmajäätus Kollektiivne identiteet	**Seos õpiväljundiga** selgitab ühiskonnaliikme aktiivset rolli ja vastutust, lähtudes kodanikuaktiivsuse, keskkonnahoiu ning inim- ja kodanikuõiguste olulisusest demokraatlikus ühiskonnas; analüüsib enda isiksust, lähtudes erinevatest rollidest ja kohustustest ühiskonnas;
Hindamisülesanded	Kontrolltööd: riik ja demokraatlik riigivalitsemine;	
Hindamine	Eristav hindamine	

sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete kaalutud keskmine
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: Riik ja demokraatlik riigivalitsemine kirjeldab riigi toimimise põhimõtteid ja ülesandeid; selgitab demokraatia põhimõtteid ning kirjeldab inim- ja kodanikuõiguste olulisust ühiskonnas; selgitab vajadust arvestada erinevate individuaalsete, kultuuriliste ja maailmavaateliste erisustega; kirjeldab valimiste üldisi põhimõtteid ja nende rolli ühiskonnas; kirjeldab erinevusi demokraatliku ja mittedemokraatliku otsustusprotsessi vahel; selgitab, kuidas kaitsta oma õigusi arvestades teiste õigusi. Ühiskond ja selle areng kirjeldab erinevate ühiskonnaelu valdkondade toimimist ja omavahelisi seoseid; kirjeldab oma eneseteostusvõimalusi ning oskab neid hinnata; kirjeldab tööturuvõimalusi ja elukestva õppe tähtsust; kirjeldab võimalusi mõjutada ühiskondlikke protsesse ning annab näiteid koostööst ühiskonnasektorite vahel; kirjeldab kodanikuaktiivsuse mõju kogukonnale; kirjeldab Eesti ühiskonna mitmekesisust; kirjeldab maailmakodaniku rolli ja võimalusi. “4” saamise tingimus: Riik ja demokraatlik riigivalitsemine: kirjeldab riigi toimimise põhimõtteid ja ülesandeid; selgitab demokraatia põhimõtteid ning kirjeldab inim- ja kodanikuõiguste olulisust ühiskonnas; selgitab vajadust arvestada erinevate individuaalsete, kultuuriliste ja maailmavaateliste erisustega; kirjeldab valimiste üldisi põhimõtteid ja nende rolli ühiskonnas; kirjeldab erinevusi demokraatliku ja mittedemokraatliku otsustusprotsessi vahel; selgitab, kuidas kaitsta oma õigusi arvestades teiste õigusi. Ühiskond ja selle areng kirjeldab erinevate ühiskonnaelu valdkondade toimimist ja omavahelisi seoseid; kirjeldab oma eneseteostusvõimalusi ning oskab neid hinnata; kirjeldab tööturuvõimalusi ja elukestva õppe tähtsust; kirjeldab võimalusi mõjutada ühiskondlikke protsesse ning annab näiteid koostööst ühiskonnasektorite vahel; kirjeldab kodanikuaktiivsuse mõju kogukonnale; kirjeldab Eesti ühiskonna mitmekesisust; kirjeldab maailmakodaniku rolli ja võimalusi. “5” saamise tingimus: Riik ja demokraatlik riigivalitsemine teab riigi toimimise põhimõtteid ja ülesandeid; tunneb ja väärtustab demokraatia põhimõtteid, inim- ja kodanikuõigusi ning järgib neid, märkab inim- ja kodanikuõiguste

	alaseid väljakutseid ühiskonnas ja reageerib nendele oma võimaluste piires; mõistab inimeste õigust individuaalsetele, kultuurilistele- ja maailmavaatelistele erinevustele, kui need ei ole inimsusevastased; teab valimiste üldisi põhimõtteid, mõistab valimiste tähtsust ühiskonnas ja enda vastutust valijana; eristab demokraatlikku ja mittedemokraatlikku otsustusprotsessi nii ühiskonnas kui ka kogukonnas; selgitab näidete põhjal konsensuse, kompromissi ja enamushääletuse erinevust; oskab kaitsta oma huve ja õigusi, arvestades teiste inimeste õigusi, ning seisab vastu demokraatlike väärtuste eiramisele. Ühiskond ja selle areng selgitab näidete kaudu erinevate ühiskonnaelu valdkondade toimimist ja omavahelisi seoseid; hindab adekvaatselt oma enseteostusvõimalusi ühiskonnas, töö- ja eraelus ning on valmis neid ellu viima; teab oma võimalusi tööturul ja arvestab nendega valikute tegemisel; mõistab elukestva õppe olemust ja vajadust; mõistab oma võimalusi mõjutada ühiskondlikke protsesse aktiivse kodanikuna nii koolis kui ka väljaspool, mõistab erinevate ühiskonnasektorite koostöö tähtsust; analüüsib näidete põhjal kodanikuaktiivsuse mõju kogukonnale või ühiskonnale; mõistab Eesti ühiskonna mitmekesisust, arvestab erinevaid arusaamu; mõistab indiviidi võimalusi maailmakodanikuna ja selle tähendust	
Ühiskonnaõpetus 2/Majandus ja maailmapoliitika Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** MAJANDUSE TOIMIMINE Makromajanduse põhinäitajad ja majanduse tsüklilisus: Mõisted: resurss, majandus süsteemid, sisemajanduse kogutoodang (SKP), eelarvetasakaal, inflatsioon, deflatsioon, impordi-eksport, riigi välisvõlg, buum, kapital, konkurents, monopol, kartell, turutõrked, tootlikus Riigi ja Euroopa Liidu roll majanduselu edendamises; Mõisted: prioriteet, eelarvepoliitika, rahapoliitika, keskpank, pangandus, kurss, EURIBOR, tollid, kvoodid, standardid, vabakaubandus, ühisturg, tolliliit, tasaareng Eesti riigi eelarve ja maksusüsteem. Mõisted: riigieelarve, üksikisiku tulumaks, sotsiaalmaks, käibemaks, ettevõtete tulumaks, aktsiisid; maamaks, kohalikud maksud, tollimaks, maksudeklaratsioon Ettevõtlusega alustamine. Mõisted: kapital, investor, AS/OÜ, äriplaan, kasum, kahjum, pankrot, innovatsioon, idufirma, start-up, loomemajandus, sotsiaalne ettevõtlus, loomevargus/ plagiaat Tööturg. Mõisted: tööhõive, ülalpeetav, tööpuudus, tööjõupuudus, tööhõivepoliitika, tööleping, ümbrikupalk, ametiühing, streik, palgalõhe, brutopalk, netopalk, alampalk Tarbimine. Mõisted: tarbimisühiskond, ostukorv, esmatarbekaup, ringmajandus, taaskasutus, õiglane kaubandus (fair trade), “rohe pesu”, tarbijakaitse, tootemärgised, reklaam, sisuturundus Isiklik eelarve - säästmine, investeerimine ja laenamine: Mõisted: sissetulekud, püsikulud, mugavuskulud, säästukonto, varaklassid, väärtpaber (aktsia, osak), börss, investeering, investeerimisfond. ÜLEILMASTUMINE JA JÄTKUSUUTLIK ARENG	**Seos õpiväljundiga** mõistab kultuurilise mitmekesisuse väärtust ning kultuuride ja rahvaste rolli selles; analüüsib enda isiksust, lähtudes erinevatest rollidest ja kohustustest ühiskonnas;

	Globaalprobleemid/probleemid maailmapoliitika areenil - keskkonna- ja sotsiaalprobleemid. Riikidevaheline suhtlus: Mõisted: diplomaatia, de jure, de facto Realism ja idealism kui vaated riikidevahelistele suhetele. Mõisted: sõjategevus, sõjakuritegu, asümeetrilinesõda, infosõda, terrorism Rahvusvahelised organisatsioonid. Mõisted: Riikidevahelised koostööorganisatsioonid; hargmaised ettevõtted; valitsusvälised organisatsioonid. ÜRO ja selle allorganisatsioonid (UNESCO, WHO, jt), NATO, OECD, OSCE, Euroopa Nõukogu. Vastastikkuse abistamise põhimõted. Mõisted: humanitaar-/ arenguabi, humanitaarkriis	
Iseseisev töö	Esitlus	
Hindamisülesanded	Kontrolltöö, arutelu, iseseisev töö	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on hindamisülesannete tulemuste kaalutud keskmine	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: Majanduse toimimine: kirjeldab mõningaid majandusliku mõtlemise põhialuseid; nimetab riigi eelarve- või maksupoliitika põhimõtteid; kirjeldab üldiselt maksude rolli; nimetab säästva majanduse põhimõtteid; nimetab sotsiaalse ettevõtluse või õiglase kaubanduse põhimõtteid; kirjeldab mõnda näidet vastutustundlikust majanduskäitumisest; kirjeldab mõnda töösuhetega seotud kohustust või rolli; nimetab, et intellektuaalne omand on kaitstud. Üleilmastumine ja jätkusuutlik areng: nimetab mõningaid rahvusvahelisi organisatsioone; kirjeldab üldiselt vastastikuse abistamise põhimõtet; nimetab mõnda koostöövormi riikide vahel; kirjeldab mõnda rahvusvahelist probleemi; nimetab näiteid rahvusvähemuste või põlisrahvaste õigustega seotud teemadest. Kommunikatsioon ja infopädevus: kirjeldab mõnda teabe edastamise viisi; leiab infot ja kasutab seda lihtsustatud viisil; leiab mõne lihtsama õigusteksti; kirjeldab mõnda sündmust või olukorda; kirjeldab üldiselt inimõigustega seotud probleeme või autoriõiguste põhimõtteid. "4" saamise tingimus: Majanduse toimimine: kirjeldab majandusliku mõtlemise põhialuseid ning ettevõtja ja tarbija huve; kirjeldab riigi eelarve- ja maksupoliitika põhimõtteid ja nende mõju ühiskonnale;	

	selgitab maksude maksmise vajalikkust; kirjeldab säästva majanduse põhimõtteid; selgitab sotsiaalse ettevõtluse ja õiglase kaubanduse põhimõtteid; kirjeldab vastutustundliku majanduskäitumise põhimõtteid; kirjeldab töötaja ja tööandja rolli ja vastutust; kirjeldab, mis on intellektuaalne omand ja selle kaitse. Üleilmastumine ja jätkusuutlik areng: kirjeldab mõningaid rahvusvahelisi organisatsioone ja nende tegevust; kirjeldab vastastikuse abistamise põhimõtteid; kirjeldab riikide koostöövorme ja nende olulisust; kirjeldab mõningaid aktuaalseid rahvusvahelisi probleeme; kirjeldab rahvusvähemuste ja põlisrahvaste olukorda mõnes piirkonnas. Kommunikatsioon ja infopädevus: kirjeldab teabe edastamise võimalusi ja mõju; leiab infot ning hindab seda üldjoontes kriitiliselt; kasutab mõningaid õigustekste; kirjeldab sündmusi, sh kriisiolukordi; kirjeldab inimõiguste üldisi väljakutseid ja autoriõiguste põhimõtteid. “5” saamise tingimus: Majanduse toimimine mõistab majandusliku mõtlemise põhialuseid ning ettevõtja ja tarbija huve ja õigusi ühiskonnas; tunneb riigi eelarve- ja maksupoliitika põhimõtteid, nende mõju üksikisikule ja ühiskonnale; väärtustab maksude maksmist kui kodaniku ja ettevõtja panust ühiskonna heaolusse; väärtustab säästva majanduse põhimõtteid; väärtustab sotsiaalse ettevõtluse ja õiglase kaubanduse põhimõtteid, mõistab üksikisiku tarbimisvalikute mõju nii kohalikul kui ka globaalsel tasandil; planeerib oma majanduskäitumist ja teeb otsuseid vastutustundlikult; mõistab töösuhteid, väärtustab vastustundlikku käitumist töötaja ja tööandjana; teab, et intellektuaalse omand on seadusega kaitstud. Üleilmastumine ja jätkusuutlik areng teab tähtsamaid rahvusvahelisi organisatsioone ja nende tegevusvaldkondi; toob näiteid vastastikuse abistamise põhimõtetest, sh rahvusvaheliste organisatsioonide kaudu; teab riikide majandusliku, poliitilise ja kultuurilise koostöö võimalusi, toob näiteid ja mõistab koostöö olulisust; teab ja mõtestab aktuaalseid rahvusvahelisi väikerahvaste õigusi suurriikide koosseisus. Kommunikatsioon, infopädevus mõistab teabe edastamise erinevaid võimalusi ja mõju; oskab infot leida, kriitiliselt hinnata, süstematiseerida ja kasutada ning luua uut teavet, a sündmusi, sealhulgas kriisiolukordi; analüüsib inimõiguste alaseid väljakutseid maailmas, sealhulgas arvestades autoriõiguste ja intellektuaalse omandi kaitset;

	oskab leida ja kasutada õigustekste, sealhulgas rahvusvahelisi.

Õppemeetodid	Loeng, praktiline töö, õppekäik, loovtöö, arutelu, rühmatöö
Hindamismeetodid	Kontrolltöö, iseseisev töö, rühmatöö, analüüs
Mooduli hindamine	Eristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodulihinne on teemahinnete kaalutud keskmine
sh lävend	"3" saamise tingimus: • selgitab ajaloolisi ja tänapäeval toimuvaid ühiskondlikke protsesse ning nende põhjuseid ja tagajärgi; • eristab ajalooperioode vastavalt nende iseloomulikele tunnustele ning selgitab ajastute vahetumise põhjuseid; • selgitab üksikisiku valikute ja otsuste mõju Eesti ja maailma ajaloole; • nimetab Eesti ja maailma ajaloo pöördelisi sündmusi ja protsesse, selgitab nende tähtsust ja mõju ühiskonna arengule; • kirjeldab minevikus elanud inimeste elu ajaloolises kontekstis; • võrdleb vähemalt kahte ajaloolist sündmust erinevatest vaatenurkadest ning seob need tänapäeva ühiskonna konkreetsete sündmuste või arengutega; • toob näiteid, kuidas erinevate kultuuride ja rahvaste pärand on mõjutanud tänapäevase maailma kujunemist; • uurib eesti ja maailmakultuuri pärandit ja selgitab selle tähendust kultuurilise mitmekesisuse säilitamisel ja kaitsmisel; • selgitab peamiste religioonide ja ideoloogiliste õpetuste tekkelugu, leviku põhjusi ning mõju ühiskonna arengule minevikus ja tänapäeval; • analüüsib ühiskondlike ja tehnoloogiliste arengute mõju kultuurilisele mitmekesisusele maailmas ja Eestis; • hindab kriitiliselt leitud infot, eristab olulist ebaolulisest ning teeb vahet tõenduspõhistel allikatel ja valeuudistel; • selgitab tehisaru rolli informatsiooni levitamisel ja tõlgendamisel, kasutades tehisaru eetiliselt ja eesmärgipäraselt; • otsib infot oma kodukoha ja eriala kohta ning esitab seda põhjendatud meediumi vahendusel; • valib kriitiliselt erinevaid teabeallikaid, viidates korrektselt kasutatud allikatele, järgides autoriõiguse ja intellektuaalse omandi nõudeid; • tõlgendab leitud andmeid, kasutades erinevaid teabevahendeid allikakriitiliselt; • selgitab ühiskonnaliikme rolli ja vastutust tööturul, majanduses ja demokraatliku ühiskonna toimimises; • toob näiteid säästva majanduse, sotsiaalse ettevõtluse, kestlikkuse ja õiglase kaubanduse põhimõtetest ning selgitab nende seost ühiskonnaliikmete vastutusega; • kirjeldab majanduse toimimise põhialuseid ning riigi, tarbija ja ettevõtja rolli, huve, õigusi ja vastutust demokraatlikus ühiskonnas; • analüüsib demokraatia põhimõtteid, inim- ja kodanikuõigusi; • selgitab enda õigusi ja kohustusi Eesti riigi suhtes ning toob konkreetseid näiteid, kuidas neid õigusi ja kohustusi praktikas rakendada;

	• nimetab aktuaalseid rahvusvahelisi sündmusi, sh kriisiolukordi ning oskab kirjeldada nende mõju kodanikele ja ühiskonnale laiemalt; • selgitab tähtsamate rahvusvaheliste organisatsioonide (ÜRO, EL, NATO) toimimist ning enda võimalusi ja vastutust seoses nendega demokraatliku ühiskonna kontekstis; • toob näiteid põhilistest teguritest, mis mõjutavad inimkäitumist ja emotsioone; • kasutab erinevaid enesehindamise vahendeid enda isiksuse ja vaimse tervise analüüsiks; • kirjeldab tervislikke eluviise, mis toetavad inimese füüsilist ja vaimset heaolu; • kirjeldab peamisi vaimse tervise häireid, nimetab abi saamise võimalusi vaimse tervise häirete ja kriisi olukorras; • kirjeldab peamisi kriisi-, trauma- ja leinareaktsioone ning nende mõju igapäevaelule; • toob näiteid psühhoaktiivsete ainete mõjust inimese vaimsele ja füüsilisele tervisele; • nimetab erinevaid lähisuhtekonfliktide ja -vägivalla märkamise, ennetamise ning abi saamise viise; • kirjeldab seksuaalsuse erinevaid dimensioone ja individuaalsust ning turvalise seksuaalelu ja -tervise tegureid, sh seksuaalse nõusoleku põhimõtet ja stereotüüpide mõju inimese seksuaalkäitumisele; • analüüsib näidete alusel soostereotüüpide põhjusi, nende piiravat mõju inimese minapildile, käitumisele, suhetele ja valikutele; • analüüsib ühiskonna ja kultuuri mõju läbi ajaloo kooseluvormidele ja seksuaalsusele ning pereliikmete rollidele • iseloomustab ühiskonnas toimuvate muutuste ja arengute mõju paarisuhete ja peremudelite mitmekesisusele, pereväärtustele ning perekonna rollile inimese elus; • kirjeldab tervislike ja toetavate suhete algatamise ja hoidmise kujunemist ning analüüsib paarisuhte erinevaid etappe; • analüüsib lahkumineku ja lahutuse põhjusi ning mõju pereliikmetele; • kirjeldab vanemluse erinevaid aspekte ja kasvatusstiile ning analüüsib päritolupere mõju inimese arengus; • kirjeldab pereplaneerimise valikuid ja seda mõjutavaid tegureid, iseloomustab raseduse kulgu läbi trimestrite ning peredünaamika muutusi pärast lapse sündi; • toob näiteid pereelu, sh abielu ja laste elu, reguleerivatest õigusaktidest ja analüüsib, kuidas need sätestavad perekonnaliikmete õigusi ja kohustusi; • koostab perekonna eelarve pereliikmete vajadusi, pere majanduslikku olukorda ja võimalusi arvestades “4” saamise tingimus: • selgitab ajaloolisi ja tänapäeval toimuvaid ühiskondlikke protsesse ning nende põhjuseid ja tagajärgi; • eristab ajalooperioode vastavalt nende iseloomulikele tunnustele ning selgitab ajastute vahetumise põhjuseid; • selgitab üksikisiku valikute ja otsuste mõju Eesti ja maailma ajaloole; • selgitab Eesti ja maailma ajaloo pöördelisi sündmusi ja protsesse, selgitab nende tähtsust ja mõju ühiskonna arengule; • selgitab minevikus elanud inimeste elu ajaloolises kontekstis; • võrdleb vähemalt kahte ajaloolist sündmust erinevatest vaatenurkadest ning seob need tänapäeva ühiskonna konkreetsete sündmuste või arengutega; • toob näiteid, kuidas erinevate kultuuride ja rahvaste pärand on mõjutanud tänapäevase maailma kujunemist; • uurib eesti ja maailmakultuuri pärandit ja selgitab selle tähendust kultuurilise mitmekesisuse säilitamisel ja kaitsmisel; • selgitab peamiste religioonide ja ideoloogiliste õpetuste tekkelugu, leviku põhjusi ning mõju ühiskonna arengule minevikus ja

	tänapäeval; • analüüsib ühiskondlike ja tehnoloogiliste arengute mõju kultuurilisele mitmekesisusele maailmas ja Eestis; • hindab kriitiliselt leitud infot, eristab olulist ebaolulisest ning teeb vahet tõenduspõhistel allikatel ja valeuudistel; • selgitab tehisaru rolli informatsiooni levitamisel ja tõlgendamisel, kasutades tehisaru eetiliselt ja eesmärgipäraselt; • otsib infot oma kodukoha ja eriala kohta ning esitab seda põhjendatud meediumi vahendusel; • valib kriitiliselt erinevaid teabeallikaid, viidates korrektselt kasutatud allikatele, järgides autoriõiguse ja intellektuaalse omandi nõudeid; • tõlgendab leitud andmeid, kasutades erinevaid teabevahendeid allikakriitiliselt; • selgitab ühiskonnaliikme rolli ja vastutust tööturul, majanduses ja demokraatliku ühiskonna toimimises; • toob näiteid säästva majanduse, sotsiaalse ettevõtluse, kestlikkuse ja õiglase kaubanduse põhimõtetest ning selgitab nende seost ühiskonnaliikmete vastutusega; • selgitab majanduse toimimise põhialuseid ning riigi, tarbija ja ettevõtja rolli, huve, õigusi ja vastutust demokraatlikus ühiskonnas; • analüüsib demokraatia põhimõtteid, inim- ja kodanikuõigusi; • selgitab enda õigusi ja kohustusi Eesti riigi suhtes ning toob konkreetseid näiteid, kuidas neid õigusi ja kohustusi praktikas rakendada; • nimetab aktuaalseid rahvusvahelisi sündmusi, sh kriisiolukordi ning oskab selgitada nende mõju kodanikele ja ühiskonnale laiemalt; • selgitab tähtsamate rahvusvaheliste organisatsioonide (ÜRO, EL, NATO) toimimist ning enda võimalusi ja vastutust seoses nendega demokraatliku ühiskonna kontekstis; • toob näiteid põhilistest teguritest, mis mõjutavad inimkäitumist ja emotsioone; • kasutab erinevaid enesehindamise vahendeid enda isiksuse ja vaimse tervise analüüsiks; • kirjeldab tervislikke eluviise, mis toetavad inimese füüsilist ja vaimset heaolu; • kirjeldab peamisi vaimse tervise häireid, nimetab abi saamise võimalusi vaimse tervise häirete ja kriisi olukorras; • selgitab peamisi kriisi-, trauma- ja leinareaktsioone ning nende mõju igapäevaelule; • toob näiteid psühhoaktiivsete ainete mõjust inimese vaimsele ja füüsilisele tervisele; • selgitab erinevaid lähisuhtekonfliktide ja -vägivalla märkamise, ennetamise ning abi saamise viise; • mõistab seksuaalsuse erinevaid dimensioone ja individuaalsust ning turvalise seksuaalelu ja -tervise tegureid, sh seksuaalse nõusoleku põhimõtet ja stereotüüpide mõju inimese seksuaalkäitumisele; • analüüsib näidete alusel soostereotüüpide põhjusi, nende piiravat mõju inimese minapildile, käitumisele, suhetele ja valikutele; • analüüsib ühiskonna ja kultuuri mõju läbi ajaloo kooseluvormidele ja seksuaalsusele ning pereliikmete rollidele • iseloomustab ühiskonnas toimuvate muutuste ja arengute mõju paarisuhete ja peremudelite mitmekesisusele, pereväärtustele ning perekonna rollile inimese elus; • kirjeldab tervislike ja toetavate suhete algatamise ja hoidmise kujunemist ning analüüsib paarisuhte erinevaid etappe; • analüüsib lahkumineku ja lahutuse põhjusi ning mõju pereliikmetele; • selgitab vanemluse erinevaid aspekte ja kasvatusstiile ning analüüsib päritolupere mõju inimese arengus; • kirjeldab pereplaneerimise valikuid ja seda mõjutavaid tegureid, iseloomustab raseduse kulgu läbi trimestrite ning

	peredünaamika muutusi pärast lapse sündi; • toob näiteid pereelu, sh abielu ja laste elu, reguleerivatest õigusaktidest ja analüüsib, kuidas need sätestavad perekonnaliikmete õigusi ja kohustusi; • koostab perekonna eelarve pereliikmete vajadusi, pere majanduslikku olukorda ja võimalusi arvestades "5" saamise tingimus: • selgitab ajaloolisi ja tänapäeval toimuvaid ühiskondlikke protsesse ning nende põhjuseid ja tagajärgi; • eristab ajalooperioode vastavalt nende iseloomulikele tunnustele ning selgitab ajastute vahetumise põhjuseid; • selgitab üksikisiku valikute ja otsuste mõju Eesti ja maailma ajaloole; • võrdleb Eesti ja maailma ajaloo pöördelisi sündmusi ja protsesse, selgitab nende tähtsust ja mõju ühiskonna arengule; • analüüsib minevikus elanud inimeste elu ajaloolises kontekstis; • võrdleb vähemalt kahte ajaloolist sündmust erinevatest vaatenurkadest ning seob need tänapäeva ühiskonna konkreetsete sündmuste või arengutega; • toob näiteid, kuidas erinevate kultuuride ja rahvaste pärand on mõjutanud tänapäevase maailma kujunemist; • uurib eesti ja maailmakultuuri pärandit ja selgitab selle tähendust kultuurilise mitmekesisuse säilitamisel ja kaitsmisel; • selgitab peamiste religioonide ja ideoloogiliste õpetuste tekkelugu, leviku põhjusi ning mõju ühiskonna arengule minevikus ja tänapäeval; • analüüsib ühiskondlike ja tehnoloogiliste arengute mõju kultuurilisele mitmekesisusele maailmas ja Eestis; • hindab kriitiliselt leitud infot, eristab olulist ebaolulisest ning teeb vahet tõenduspõhistel allikatel ja valeuudistel; • selgitab tehisaru rolli informatsiooni levitamisel ja tõlgendamisel, kasutades tehisaru eetiliselt ja eesmärgipäraselt; • otsib infot oma kodukoha ja eriala kohta ning esitab seda põhjendatud meediumi vahendusel; • valib kriitiliselt erinevaid teabeallikaid, viidates korrektselt kasutatud allikatele, järgides autoriõiguse ja intellektuaalse omandi nõudeid; • tõlgendab leitud andmeid, kasutades erinevaid teabevahendeid allikakriitiliselt; • selgitab ühiskonnaliikme rolli ja vastutust tööturul, majanduses ja demokraatliku ühiskonna toimimises; • toob näiteid säästva majanduse, sotsiaalse ettevõtluse, kestlikkuse ja õiglase kaubanduse põhimõtetest ning selgitab nende seost ühiskonnaliikmete vastutusega; • analüüsib majanduse toimimise põhialuseid ning riigi, tarbija ja ettevõtja rolli, huve, õigusi ja vastutust demokraatlikus ühiskonnas; • analüüsib demokraatia põhimõtteid, inim- ja kodanikuõigusi; • selgitab enda õigusi ja kohustusi Eesti riigi suhtes ning toob konkreetseid näiteid, kuidas neid õigusi ja kohustusi praktikas rakendada; • nimetab aktuaalseid rahvusvahelisi sündmusi, sh kriisiolukordi ning oskab analüüsida nende mõju kodanikele ja ühiskonnale laiemalt; • selgitab tähtsamate rahvusvaheliste organisatsioonide (ÜRO, EL, NATO) toimimist ning enda võimalusi ja vastutust seoses nendega demokraatliku ühiskonna kontekstis; • toob näiteid põhilistest teguritest, mis mõjutavad inimkäitumist ja emotsioone; • kasutab erinevaid enesehindamise vahendeid enda isiksuse ja vaimse tervise analüüsiks; • kirjeldab tervislikke eluviise, mis toetavad inimese füüsilist ja vaimset heaolu;

	• kirjeldab peamisi vaimse tervise häireid, nimetab abi saamise võimalusi vaimse tervise häirete ja kriisi olukorras; • võrdleb peamisi kriisi-, trauma- ja leinareaktsioone ning nende mõju igapäevaelule; • toob näiteid psühhoaktiivsete ainete mõjust inimese vaimsele ja füüsilisele tervisele; • selgitab erinevaid lähisuhtekonfliktide ja -vägivalla märkamise, ennetamise ning abi saamise viise; • mõistab seksuaalsuse erinevaid dimensioone ja individuaalsust ning turvalise seksuaalelu ja -tervise tegureid, sh seksuaalse nõusoleku põhimõtet ja stereotüüpide mõju inimese seksuaalkäitumisele; • analüüsib näidete alusel soostereotüüpide põhjusi, nende piiravat mõju inimese minapildile, käitumisele, suhetele ja valikutele; • analüüsib ühiskonna ja kultuuri mõju läbi ajaloo kooseluvormidele ja seksuaalsusele ning pereliikmete rollidele • iseloomustab ühiskonnas toimuvate muutuste ja arengute mõju paarisuhete ja peremudelite mitmekesisusele, pereväärtustele ning perekonna rollile inimese elus; • kirjeldab tervislike ja toetavate suhete algatamise ja hoidmise kujunemist ning analüüsib paarisuhte erinevaid etappe; • analüüsib lahkumineku ja lahutuse põhjusi ning mõju pereliikmetele; • selgitab vanemluse erinevaid aspekte ja kasvatusstiile ning analüüsib päritolupere mõju inimese arengus; • kirjeldab pereplaneerimise valikuid ja seda mõjutavaid tegureid, iseloomustab raseduse kulgu läbi trimestrite ning peredünaamika muutusi pärast lapse sündi; • toob näiteid pereelu, sh abielu ja laste elu, reguleerivatest õigusaktidest ja analüüsib, kuidas need sätestavad perekonnaliikmete õigusi ja kohustusi; • koostab perekonna eelarve pereliikmete vajadusi, pere majanduslikku olukorda ja võimalusi arvestades
Õppematerjalid	Israel, H. (2025). Lähisuhetest nii- ja naapidi. Perekonnaõpetuse õpik gümnaasiumile. Kirjastus Maurus Harding, D., Humpreys, K., Part, K., Kull, M. (2019). Terved ja turvalised suhted. Noorte kohtinguvägivalla ennetamine. Kagadze, M., Kiivit, R., Kull, M., Part, K. (2022). Seksuaalkasvatus II ja III kooliaste. Õpetajaraamat. Tallinn Dyregrovi, A., Dyregrovi, K. (2023). Toimetulek leinaga. Kirjastus Helios Digiõppevaramu sotsiaalainevaldkonna materjalid https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/20196-Digioppevaramu-sotsiaalvaldkonna-materjalid Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid ja -ülesanded Õppefilmid -ja lühivideod www.stat.ee www.tai.ee www.seksuaaltervis.ee www.tarkvanem.ee www.sotsiaalkindlustusamet.ee www.riigiteataja.ee www.maailmakool.ee www.peaasi.ee www.teeviit.ee Vahtre, L. Eesti ajalugu gümnaasiumile. 2004. Eesti Vabariigi Põhiseadus, õpetaja koostatud Power Pointid, töölehed,

	teemakohased artiklid ajakirjandusest, dokumentaalfilmid, Eesti ajaloo e-õpiku (kirjastus Maurus) lisamaterjalid. H. Raudla, K. Kroon, T. Viik "Ühiskonnaõpetus gümnaasiumile" I ja II osa. Atlased, kaardid, kontuurkaardid. Ü. Liiber. Geograafia õpik gümnaasiumile.

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
8	Visuaal- ja helikultuur	4	Maarja Inno,
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane huvitub eesti ja maailma visuaal- ja helikultuurist, väärtustab nende rolli enese ja ühiskonna toimimises ning tunneb rõõmu eneseväljendusest.		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe	Praktiline töö
40 tundi	24 tundi	40 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. mõistab kunsti ja muusika rolli ja olulisust enese, kogukonna ja ühiskonna toimimises;	• jäädvustab endavalitud vahendiga enese igapäevaelu ja ümbritseva keskkonna looduslikku ning inimloodud visuaal- ja helikultuuri; • arutleb loodusliku ning inimloodud visuaal- ja helikultuuri rolli ja olulisuse üle enese, kogukonna ja ühiskonna toimimises;	Mitteeristav hindamine
2. mõtestab visuaal- ja helikultuuri mitmekesisust Eestis ja maailmas, seostades seda ühiskonna ja tehnoloogia muutumisega ajas;	• selgitab heli- ja visuaalkultuuri mitmekesisust eesti ja maailma tähtteoste najal kui ajaloolist ja tänapäevast eneseväljendust, kasutades asjakohast põhisõnavara; • arutleb visuaal- ja helikultuuri muutumise üle ühiskonna ja tehnoloogia muutumise mõjul;	Mitteeristav hindamine
3. väljendab end visuaali või heli kaudu loovprojektis, kasutades erinevaid väljendusvahendeid, -tehnikaid ja -vorme.	• rakendab erinevaid vahendeid, tehnikaid ja vorme tunnete, mõtete ja kogemuste väljendamiseks loovprojektis; • esitab ja põhjendab loova eneseväljenduse ideed, protsessi ja tulemust üksi või grupis; • arutleb loova eneseväljenduse olulisuse üle isikliku arengu seisukohast	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine		
Kunst /Kunst ja kunstiajalugu Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 12 Praktiline töö 20	**Alateemad** VISUAALNE KIRJAOSKUS Kujutamise baaselemendid ja kompositsioonipõhimõtted Kahemõõtmeline: punkt, joon, kujund, pind/tekstuur, värv Kolmemõõtmeline: joon, vorm, pind, värv, ruum, mass, materjal, dimensionaalsus (reljeef,	**Seos õpiväljundiga** mõistab kunsti ja muusika rolli ja olulisust enese, kogukonna ja ühiskonna toimimises;

	skulptuur, maakunst), valgus, aeg (kineetilise kunsti puhul). Kompositsioonipõhimõtted: kontrast, liikumine, rütm, proportsioon, tasakaal, ühtsus, mõõtmed, dominant, rõhutus, kuldlõige. Kompositsiooni kirjelduseks: suurem, väiksem, ühesuurused, ees, taga, lähemal, kaugemal, üleval, all, kõrval, paremal, vasakul, keskel, ääres, lähedal, koos, eraldi, tasakaalus. Joone, kujundi, vormi ja tekstuuri kirjelduseks: horisontaalne, vertikaalne, diagonaalne, sirge, kõver, laineline, terav, sujuv, kaarduv, kandiline, nurgeline, ümar, munajas, sile, kare, krobeline jne Perspektiiv: tsentraalperspektiiv, värvus- e õhuperspektiiv Värviteooria: Koloriit. Värvinimetused primaar ja sekundaarvärvide piires. Värvitemperatuur: soojad ja külmad toonid Ruumiillusiooni loomise põhimõtted: kattumine, teravus, suurus Liikumise mulje loomine: liikuvad poosid, liikumise faaside kujutamine, liikumist märkivad jooned koomiksites. Neljamõõtmelise teose baaselemendid: kaadriplaanid, montaaž, heli, valgus, narratiiv e lugu, tegevuspaik, tegelased Kaadriplaanid: üldplaan, keskplaan, suur plaan, detail. Taust, esiplaan, tagaplaan. Kunstiliigid: joonistus, maal, kollaaž, skulptuur, foto, animatsioon, disain, arhitektuur, sisearhitektuur, tootedisain, tarbekunst, ready-made, installatsioon, trükigraafika, graafiline disain, tüpograafia, kirjatüüp, kalligraafia, stsenograafia. Kunstižanrid: portree, natüürmort, linnavaade, maastikuvaade, interjöörivaade Kujutavus: figuraalne, abstraktneKunstikriitika Retsensioon Kriitika Analüüs Annotatisoon KUNSTITEHNIKAD JA LOOMINGULINE ENESEVÄLJENDUS DISAIN JA DISAINIPROTSESS Kavandamine ja visualiseerimine kavand, visand, skits, krokii, abijooned Moodboard, mõistekaart, plakat, Venni diagramm, värvikaart, Idee sõnastamine Storyboard, stsenaarium Visuaalne lihtsustamine Uurimismeetodid Vaatlus, intervjuu, küsitlus, uurijapäevik Esitlus- ja dokumenteerimismeetodid	mõtestab visuaal- ja helikultuuri mitmekesisust Eestis ja maailmas, seostades seda ühiskonna ja tehnoloogia muutumisega ajas; väljendab end visuaali või heli kaudu loovprojektis, kasutades erinevaid väljendusvahendeid, -tehnikaid ja -vorme.

	Portfoolio, ka digitaalse portfoolio või kodulehena. Nii enda õppimise jälgimiseks kui oma loomingu korrastatud esitluseks. Kunstikultuuriüldistav ajatelg Kunsti muutumise põhjused. Erialane sõnavara Vanimad kõrgkultuurid Antiikaja kunst Vana-Kreeka kunst Vana-Rooma kunst Keskaja kunst Varakristlik kunst Vana-Vene ja Bütsantsi kunst Romaani kunst Gooti kunst Renessanss Kunst Itaalias Kunst põhja pool Alpe Barokk Baroki erinevad suunad Rokokoo 18. ja 19. sajandi kunst Klassitsism Romantism Realism Kunst Eestis 19. sajandil Eri ajastute kunsti võrdlevad teemad	
Hindamisülesanded	Loovprojekt, meeskonnatöö, arutelu	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded on sooritatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: • jäädvustab endavalitud vahendiga enese igapäevaelu ja ümbritseva keskkonna looduslikku ning inimloodud visuaalkultuuri; • arutleb loodusliku ning inimloodud visuaalkultuuri rolli ja olulisuse üle enese, kogukonna ja ühiskonna toimimises; • selgitab visuaalkultuuri mitmekesisust eesti ja maailma tähtteoste najal kui ajaloolist ja tänapäevast eneseväljendust, kasutades asjakohast põhisõnavara; • arutleb visuaalkultuuri muutumise üle ühiskonna ja tehnoloogia muutumise mõjul;	

	• rakendab erinevaid vahendeid, tehnikaid ja vorme tunnete, mõtete ja kogemuste väljendamiseks loovprojektis; • esitab ja põhjendab loova eneseväljenduse ideed, protsessi ja tulemust üksi või grupis; • arutleb loova eneseväljenduse olulisuse üle isikliku arengu seisukohast	
Muusika Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 12 Praktiline töö 20	**Alateemad** Muusika mõiste, muusika teke ja olemus. Muusika roll vanadel kultuurrahvastel. Muusika väljendusvahendid. Meloodia, rütm, tempo, tämber, dünaamika, harmoonia, vorm, faktuur. Keskaeg. Ajastu kultuurilooline taust ja muusika väljendusvahendid. Gregooriuse laul, missa ülesehitus, mitmehäälsuse ja noodikirja kujunemine, rüütlikultuur ja pillid. Renessanss. Ajastu kultuurilooline taust ja muusika väljendusvahendid. Polüfoonilise muusika areng, ilmalik laul ja seltskonnamuusika, instrumentaalmuusika, reformatsioon ja muutused kirikumuusikas. Žanre tutvustatakse heliloojate loomingust valikuliselt muusika kuulamise kaudu. Barokk. Ajastu kultuurilooline taust ja muusika väljendusvahendid. Kontsertstiil, õukonnamuusika, ooperi kujunemine, kirikumuusika uued žanrid: kantaat, oratoorium, passioon. Instrumentaalmuusika areng - uued vormid ja žanrid ning pillid. Žanre tutvustatakse heliloojate (nt Claudio Monteverdi, Georg Friedrich Händel, Johann Sebastian Bach, Antonio Vivaldi jt) loomingust valikuliselt muusika kuulamise kaudu. Vanamuusika Eestis. Ansamblid Vox Clamantis, Hortus Musicus, Rondellus; varasemast muusikast inspireerunud heliloojad, nt Arvo Pärt, Cyrillus Kreek, Urmas Sisask jt; festivalid, nt Viljandi, Haapsalu ja Tartu vanamuusikafestival jt. Klassitsism Romantism Eesti muusikalugu Musitseerimine	**Seos õpiväljundiga** mõistab kunsti ja muusika rolli ja olulisust enese, kogukonna ja ühiskonna toimimises; mõtestab visuaal- ja helikultuuri mitmekesisust Eestis ja maailmas, seostades seda ühiskonna ja tehnoloogia muutumisega ajas; väljendab end visuaali või heli kaudu loovprojektis, kasutades erinevaid väljendusvahendeid, -tehnikaid ja -vorme.
Hindamisülesanded	Loovprojekt, meeskonnatöö, arutelu	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel	
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: • jäädvustab endavalitud vahendiga enese igapäevaelu ja ümbritseva keskkonna looduslikku ning inimloodud helikultuuri; • arutleb loodusliku ning inimloodud helikultuuri rolli ja olulisuse üle enese, kogukonna ja ühiskonna toimimises;	

	• selgitab helikultuuri mitmekesisust eesti ja maailma tähtteoste najal kui ajaloolist ja tänapäevast eneseväljendust, kasutades asjakohast põhisõnavara; • arutleb helikultuuri muutumise üle ühiskonna ja tehnoloogia muutumise mõjul; • rakendab erinevaid vahendeid, tehnikaid ja vorme tunnete, mõtete ja kogemuste väljendamiseks loovprojektis; • esitab ja põhjendab loova eneseväljenduse ideed, protsessi ja tulemust üksi või grupis; • arutleb loova eneseväljenduse olulisuse üle isikliku arengu seisukohast

Õppemeetodid	Loeng, praktiline töö, rühmatöö, õppekäik
Hindamismeetodid	Loovtööd, rühmatööd
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Kokkuvõtva hinde aluseks on osalemine õppetöös ja hindamisülesannete sooritamine lävendi tasemel
sh lävend	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on sooritatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: • jäädvustab endavalitud vahendiga enese igapäevaelu ja ümbritseva keskkonna looduslikku ning inimloodud visuaal- ja helikultuuri; • arutleb loodusliku ning inimloodud visuaal- ja helikultuuri rolli ja olulisuse üle enese, kogukonna ja ühiskonna toimimises; • selgitab heli- ja visuaalkultuuri mitmekesisust eesti ja maailma tähtteoste najal kui ajaloolist ja tänapäevast eneseväljendust, kasutades asjakohast põhisõnavara; • arutleb visuaal- ja helikultuuri muutumise üle ühiskonna ja tehnoloogia muutumise mõjul; • rakendab erinevaid vahendeid, tehnikaid ja vorme tunnete, mõtete ja kogemuste väljendamiseks loovprojektis; • esitab ja põhjendab loova eneseväljenduse ideed, protsessi ja tulemust üksi või grupis; • arutleb loova eneseväljenduse olulisuse üle isikliku arengu seisukohast
Õppematerjalid	Remmel „ Peatükke kunstiajaloost", T. Viirand „ Kunstiajalugu noortele", V. Vaga „ Üldine kunstiajalugu", A. Graham- Dixon „ Kunst", E.H. Gombrich „ Kunstilugu" , „Eesti maal" Kõik on seotud" ... pluss temaatilised õpikud, käsiraamatud, elulooraamatud jne. Internet, Youtube, temaatilised veebikeskonnad.

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
9	Kehakultuur	5.5	Andrei Koplik,
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane on tervislike eluviisidega ja füüsiliselt aktiivne ning omab teadmisi ja oskusi füüsilise, vaimse ja sotsiaalse heaolu hindamiseks ja väärtustamiseks.		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe
110 tundi	33 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. iseloomustab objektiivselt enda kehalist ja sotsiaalset võimekust ning rakendab tervise edendamiseks erinevaid põhimõtteid ja tegevusi;	• seostab erinevaid liikumisviise enesega ning mõistab nende olulisust enesemääratlemise, sotsiaalsete oskuste ja kodanikupädevuse kujunemisel; • rakendab enda kehalisi ja sotsiaalseid oskusi, lähtudes omandatust, ning seostab neid enda tervisliku seisundiga, tegutsedes ja liikudes nii individuaalselt kui grupis; • osaleb erinevates liikumistegevustes ja mängudes individuaalselt või koos kaaslastega;	Mitteeristav hindamine
2. arendab vaimset ja füüsilist tasakaalu, on ennastjuhtiv ning omab pädevusi, mis toetavad terviseteadliku, vaimselt ja füüsiliselt aktiivse inimese kujunemist;	• kaardistab enda vaimse tervise seisundit, kasutades selleks teaduspõhiseid enesehindamise tööriistu ja tehnikaid; • rakendab igapäevaelus liikumis- või treeningpäevikut, et toetada enda vaimset heaolu; • koostab nädala toitumiskava, lähtudes organismi vajadustest ja toidugruppide mitmekesisusest, jälgides makro- ja mikrotoitainete soovitusi ning arvestades enda tervise eripärasid, toidukordade regulaarsust ning toidu soetamise võimalusi; • iseloomustab enda unerežiimi etteantud näitajate põhjal ning selgitab kvaliteetse une vajadust vaimse ja füüsilise heaolu tagamiseks. Muuhulgas oskab luua seoseid, kuidas virtuaalmaailmas ja ekraanide ees veedetud aeg võib kahjustada und ja vaimset tervist; • kasutab mobiilirakendusi (näiteks Spordivägi	Mitteeristav hindamine

	vms) liikumisharjumuse kujundamiseks ja kehalise aktiivsuse jälgimiseks; • analüüsib oma füüsilist arengut tuginedes mooduli alguses ja lõpus sooritatud Kaitseväe kehaliste võimete testi tulemustele	
3. rakendab teadlikult erinevaid liikumistegevusi ning näeb liikumist ja tantsu kultuuri osana ning iseennast selle kujundajana;	• näeb liikumisharrastust ja sporti eesti kultuuri osana ja rahvusliku identiteedi kujundajana; • lähtub erinevates liikumistegevustes ohutustehnika nõuetest ning hea tava põhimõtetest; • osaleb aktiivselt liikumis- või tervise edenduse ürituse organiseerimise meeskonnas ning tagasisidestab hiljem oma tegevusi ja nende mõju ürituse edule, tuues edaspidi välja parandusvõimalused; • osaleb aktiivselt kogukonna liikumis- või tervise edenduse üritustel, näidates üles isiklikku initsiatiivi ja levitades infot nende kohta, et kaasata uusi osalejaid; • selgitab liikumise olulisust kultuuri, tantsu ja alternatiivsete liikumisviiside kaudu, tuues esile liikumise mõju, sh selle kohta sotsiaalmeedias leiduva info tõepärasuse ning võimalikud ohud tervisele ja heaolule;	Mitteeristav hindamine
4. iseloomustab ennast sportliku eneseväljenduse abil ning kirjeldab oma rolli tervisliku elukeskkonna loojana sotsiaalsest, kultuurilisest või tervislikust taustast sõltumata;	• selgitab tervise tugevdamise, liikumise ja harjutamise võimalusi linnaruumis ja looduses, arvestades erinevate sihtrühmade sotsiaalsete, kultuuriliste, aga ka tervisest ja keskkonnast tulenevate võimalustega; • kaardistab kodukoha ja kooli lähedal paiknevad liikumisrajad, harjutusväljakud ja liikumisvõimalused, analüüsib nende kasutusvõimalusi lähtuvalt kasutaja vanusest, arengust ning tervisest tulenevatest vajadustest ja piirangutest; • seostab erinevaid keskkondi liikumisvõimalustega ning nende regulaarset kasutamist tervise, liikumisrõõmu ja isikliku	Mitteeristav hindamine

	väärtussüsteemiga; • tagasisidestab virtuaalses keskkonnas veedetud tegevuste ja aja mõju vaimsele ja füüsilisele tervisele ning sotsiaalsele käitumisele;	
5. kujundab enda igapäevast vaimset ja füüsilist töökeskkonda ning tervist toetavat jätkusuutliku teed eneseanalüüsi ja eriala valiku toel	• selgitab töö iseloomust tulenevaid terviseriske ning rakendab ennetavaid ja tervist toetavaid teaduspõhiseid praktikaid nii töökeskkonnas kui ka isiklikus elus. • märkab sümptomeid, mis viitavad ületöötamisele või läbipõlemisele, ning teab, kuidas neid leevendada või kuhu vajadusel abi saamiseks pöörduda; • seostab tööalase sotsiaalse suhtluse ja võrgustumise olulisust enesearengu ja vaimse tervise hoidmisega, tuues esile nende positiivse mõju isiklikule ja professionaalsele arengule	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine		
1. Kehaline ja sotsiaalne võimekus Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** Kehalised võimed ning nende seos liikumise ja mänguga. Liikumis- ja sportmängud: rollid, meeskonnatöö, situatsioonid, reeglid, ausa mängu põhimõtted. Liikumismängude roll liikumisrõõmu, koostöö ja suhtluse arendaja. Liikumisaktiivsuse olulisus füüsilise tervise toetamisel. Erinevad liikumisviisid ja nende harrastamise tingimused ja võimalused erinevates keskkondades. Oma seniste liikumisharjumuste kaardistamine ja olemasolevate võimete hindamine. Eesmärkide seadmine ja võimete arendamine. Seatud eesmärkide analüüsimine ja igapäevaellu lõimimine.	**Seos õpiväljundiga** iseloomustab ennast sportliku eneseväljenduse abil ning kirjeldab oma rolli tervisliku elukeskkonna loojana sotsiaalsest, kultuurilisest või tervislikust taustast sõltumata;
Hindamisülesanded	iseseisev töö praktiline töö analüüs	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema loetakse arvestatuks, kui õpiväljund on saavutatud lävendi tasemel	
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: Õppija on osalenud õppetöös, hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on soortatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: seostab erinevaid liikumisviise enesega ning mõistab nende olulisust enesemääratlemise, sotsiaalsete oskuste ja	

	kodanikupädevuse kujunemisel; • rakendab enda kehalisi ja sotsiaalseid oskusi, lähtudes omandatust, ning seostab neid enda tervisliku seisundiga, tegutsedes ja liikudes nii individuaalselt kui grupis; • osaleb erinevates liikumistegevustes ja mängudes individuaalselt või koos kaaslastega;	
2.Tervisteadlikkus, vaime ja füüsiline tasakaal Auditoorne õpe 20 Iseseisev õpe 6	**Alateemad** Inimese käitumist ja emotsioone mõjutavad tegurid. Emotsioonidega toimetulemise tehnikad ja viisid. Vaimse tervise seisundi enesehindamise tööriistad. Vaimse tervise seos liikumisega. Uni, selle olulisus puhkusel ja aju arengus. Und pärssivad käitumis- ja eluviisid, und soodustavad käitumis- ja eluviisid ning teaduspõhised valikud ja tehnikad. Abi saamise võimalused seoses vaimse tervise probleemidega. Teadlik toitumine ning selle seos tervisega. Isikliku menüü analüüs ja toitumiskava koostamine. Virtuaalmaailma ja sotsiaalmeedia mõju vaimsele ja füüsilisele tervisele.	**Seos õpiväljundiga** arendab vaimset ja füüsilist tasakaalu, on ennastjuhtiv ning omab pädevusi, mis toetavad terviseteadliku, vaimselt ja füüsiliselt aktiivse inimese kujunemist;
Iseseisev töö	.....	
Hindamisülesanded	Iseseisev töö Praktiline töö Arutlus Analüüs Eneseanalüüs	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema loetakse arvestatuks, kui õpiväljund on saavutatud lävendi tasemel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: • kaardistab enda vaimse tervise seisundit, kasutades selleks teaduspõhiseid enesehindamise tööriistu ja tehnikaid; • rakendab igapäevaelus liikumis- või treeningpäevikut, et toetada enda vaimset heaolu; • koostab nädala toitumiskava, lähtudes organismi vajadustest ja toidugruppide mitmekesisusest, jälgides makro- ja mikrotoitainete soovitusi ning arvestades enda tervise eripärasid, toidukordade regulaarsust ning toidu soetamise võimalusi; • iseloomustab enda unerežiimi etteantud näitajate põhjal ning selgitab kvaliteetse une vajadust vaimse ja füüsilise heaolu tagamiseks. Muuhulgas oskab luua seoseid, kuidas virtuaalmaailmas ja ekraanide ees veedetud aeg võib kahjustada und ja vaimset tervist; • kasutab mobiilirakendusi (näiteks Spordivägi vms) liikumisharjumuse kujundamiseks ja kehalise aktiivsuse jälgimiseks; • analüüsib oma füüsilist arengut tuginedes mooduli alguses ja lõpus sooritatud Kaitseväe kehaliste võimete testi tulemustele	
3. Liikumine Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** Liikumine ja sport, kui kultuuri osa ja rahvusliku identiteedi hoidja. Liikumine, kui kestliku arengu oluline tegur.	**Seos õpiväljundiga** iseloomustab ennast sportliku eneseväljenduse

	Ohutustehnika liikumisel. Ohtude hindamine ja ennetamine. Ausa mängu põhimõtted ja nende olulisus. Head tavad spordis. Sotsiaalmeedias peituvad ohud seoses tervist ja treeningut puudutava infoga. Info tõepärasuse hindamine ja teaduspõhised allikad.	abil ning kirjeldab oma rolli tervisliku elukeskkonna loojana sotsiaalsest, kultuurilisest või tervislikust taustast sõltumata;
Hindamisülesanded	Iseseisev töö Praktiline töö	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema loetakse arvestatuks, kui õpiväljund on saavutatud lävendi tasemel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: • näeb liikumisharrastust ja sporti eesti kultuuri osana ja rahvusliku identiteedi kujundajana; • lähtub erinevates liikumistegevustes ohutustehnika nõuetest ning hea tava põhimõtetest; • osaleb aktiivselt liikumis- või tervise edenduse ürituse organiseerimise meeskonnas ning tagasisidestab hiljem oma tegevusi ja nende mõju ürituse edule, tuues edaspidi välja parandusvõimalused; • osaleb aktiivselt kogukonna liikumis- või tervise edenduse üritustel, näidates üles isiklikku initsiatiivi ja levitades infot nende kohta, et kaasata uusi osalejaid; • selgitab liikumise olulisust kultuuri, tantsu ja alternatiivsete liikumisviiside kaudu, tuues esile liikumise mõju, sh selle kohta sotsiaalmeedias leiduva info tõepärasuse ning võimalikud ohud tervisele ja heaolule	
4. Liikumine, treening Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** Liikumist ja treeningut toetav sporditaristu, harjutusväljakute ja liikumisradade kaardistamine linnaruumis ning looduses. Erinevad sihtrühmad, nende füüsilisest arengust ja tervisest tulenevate vajaduste, võimaluste ja piirangute kaardistamine välistingimustes.. Erinevate võimaluste teadmine ja tegevuste planeerimine kasutades välist sporditaristu. Oma arenguks erinevate liikumistegevuste ja treenimisvõimaluste planeerimine. Virtuaal keskkonna mõjud inimesele reaalmaailmas.	**Seos õpiväljundiga**
Hindamisülesanded	Praktiline töö Arutelu Analüüs	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema loetakse arvestatuks kui õpiväljund on saavutatud lävendi tasemel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: • selgitab tervise tugevdamise, liikumise ja harjutamise võimalusi linnaruumis ja looduses, arvestades erinevate sihtrühmade	

	sotsiaalsete, kultuuriliste, aga ka tervisest ja keskkonnast tulenevate võimalustega; • kaardistab kodukoha ja kooli lähedal paiknevad liikumisrajad, harjutusväljakud ja liikumisvõimalused, analüüsib nende kasutusvõimalusi lähtuvalt kasutaja vanusest, arengust ning tervisest tulenevatest vajadustest ja piirangutest; • seostab erinevaid keskkondi liikumisvõimalustega ning nende regulaarset kasutamist tervise, liikumisrõõmu ja isikliku väärtussüsteemiga; • tagasisidestab virtuaalses keskkonnas veedetud tegevuste ja aja mõju vaimsele ja füüsilisele tervisele ning sotsiaalsele käitumisele;	
5. Töökeskkonna kujundamine Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 3	**Alateemad** Ergonoomika mõiste ja vajalikkus kestlikkuse alusena tööturul ja erialaselt. Õpitava erialaga seotud ergonoomiliste töövõtete erinevad võimalused ja nende rakendamine. Tööalase läbipõlemise oht - seda soodustavad tegurid, nende ennetamine, nendega tegelemise võimalused ning vajadusel abi saamise võimalused. Vaimse tervis ja töökeskkond. Vajalikud teaduspõhised tehnikad ja metoodikaid tervise säilitamiseks ja parandamiseks. Teadlik toitumine ning selle seos tervisega ning töövõimega. Ergonoomilise elukeskkonna kujundamine enda ümber, oskus seostada ergonoomika põhimõtete vajalikkust tava- ja tööelus.	**Seos õpiväljundiga** iseloomustab objektiivselt enda kehalist ja sotsiaalset võimekust ning rakendab tervise edendamiseks erinevaid põhimõtteid ja tegevusi;
Hindamisülesanded	Iseseisev töö Praktiline töö	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teema loetakse arvestatuks kui õpiväljund on saavutatud lävendi tasemel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Õppija on osalenud õppetöös, hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on soortatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: • selgitab töö iseloomust tulenevaid terviseriske ning rakendab ennetavaid ja tervist toetavaid teaduspõhiseid praktikaid nii töökeskkonnas kui ka isiklikus elus. • märkab sümptomeid, mis viitavad ületöötamisele või läbipõlemisele, ning teab, kuidas neid leevendada või kuhu vajadusel abi saamiseks pöörduda; • seostab tööalase sotsiaalse suhtluse ja võrgustumise olulisust enesearengu ja vaimse tervise hoidmisega, tuues esile nende positiivse mõju isiklikule ja professionaalsele arengule	

Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Kokkuvõtva hinde aluseks on osalemine õppetöös ja hindamisülesannete sooritamine lävendi tasemel
sh lävend	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on sooritatud vastavalt hindamiskriteeriumitele:

	• seostab erinevaid liikumisviise enesega ning mõistab nende olulisust enesemääratlemise, sotsiaalsete oskuste ja kodanikupädevuse kujunemisel; • rakendab enda kehalisi ja sotsiaalseid oskusi, lähtudes omandatust, ning seostab neid enda tervisliku seisundiga, tegutsedes ja liikudes nii individuaalselt kui grupis; • osaleb erinevates liikumistegevustes ja mängudes individuaalselt või koos kaaslastega; • kaardistab enda vaimse tervise seisundit, kasutades selleks teaduspõhiseid enesehindamise tööriistu ja tehnikaid; • rakendab igapäevaelus liikumis- või treeningpäevikut, et toetada enda vaimset heaolu; • koostab nädala toitumiskava, lähtudes organismi vajadustest ja toidugruppide mitmekesisusest, jälgides makro- ja mikrotoitainete soovitusi ning arvestades enda tervise eripärasid, toidukordade regulaarsust ning toidu soetamise võimalusi; • iseloomustab enda unerežiimi etteantud näitajate põhjal ning selgitab kvaliteetse une vajadust vaimse ja füüsilise heaolu tagamiseks. Muuhulgas oskab luua seoseid, kuidas virtuaalmaailmas ja ekraanide ees veedetud aeg võib kahjustada und ja vaimset tervist; • kasutab mobiilirakendusi (näiteks Spordivägi vms) liikumisharjumuse kujundamiseks ja kehalise aktiivsuse jälgimiseks; • analüüsib oma füüsilist arengut tuginedes mooduli alguses ja lõpus sooritatud Kaitseväe kehaliste võimete testi tulemustele • näeb liikumisharrastust ja sporti eesti kultuuri osana ja rahvusliku identiteedi kujundajana; • lähtub erinevates liikumistegevustes ohutustehnika nõuetest ning hea tava põhimõtetest; • osaleb aktiivselt liikumis- või tervise edenduse ürituse organiseerimise meeskonnas ning tagasisidestab hiljem oma tegevusi ja nende mõju ürituse edule, tuues edaspidi välja parandusvõimalused; • osaleb aktiivselt kogukonna liikumis- või tervise edenduse üritustel, näidates üles isiklikku initsiatiivi ja levitades infot nende kohta, et kaasata uusi osalejaid; • selgitab liikumise olulisust kultuuri, tantsu ja alternatiivsete liikumisviiside kaudu, tuues esile liikumise mõju, sh selle kohta sotsiaalmeedias leiduva info tõepärasuse ning võimalikud ohud tervisele ja heaolule • selgitab tervise tugevdamise, liikumise ja harjutamise võimalusi linnaruumis ja looduses, arvestades erinevate sihtrühmade sotsiaalsete, kultuuriliste, aga ka tervisest ja keskkonnast tulenevate võimalustega; • kaardistab kodukoha ja kooli lähedal paiknevad liikumisrajad, harjutusväljakud ja liikumisvõimalused, analüüsib nende kasutusvõimalusi lähtuvalt kasutaja vanusest, arengust ning tervisest tulenevatest vajadustest ja piirangutest; • seostab erinevaid keskkondi liikumisvõimalustega ning nende regulaarset kasutamist tervise, liikumisrõõmu ja isikliku väärtussüsteemiga; • tagasisidestab virtuaalses keskkonnas veedetud tegevuste ja aja mõju vaimsele ja füüsilisele tervisele ning sotsiaalsele käitumisele; • selgitab töö iseloomust tulenevaid terviseriske ning rakendab ennetavaid ja tervist toetavaid teaduspõhiseid praktikaid nii töökeskkonnas kui ka isiklikus elus. • märkab sümptomeid, mis viitavad ületöötamisele või läbipõlemisele, ning teab, kuidas neid leevendada või kuhu vajadusel abi

	saamiseks pöörduda; • seostab tööalase sotsiaalse suhtluse ja võrgustumise olulisust enesearengu ja vaimse tervise hoidmisega, tuues esile nende positiivse mõju isiklikule ja professionaalsele arengule
Õppematerjalid	

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
10	Riigikaitseõpetus	1.5	Merlin Järvpõld,
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab Eesti riigikaitse korraldust ja selle laia käsitust ning oma võimalusi ja kohustusi riigikaitsega seonduvalt		
Auditoorne õpe		**Iseseisev õpe**	
30 tundi		9 tundi	

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. mõistab maailma ja Euroopa sõjaajaloo olulisemate sündmuste vahelisi seoseid, sh seoseid relvastuse arenguga, ning nende sündmuste tagajärgi ja mõju Eesti riigile, ühiskonnale ja inimeste saatusele	• selgitab maailma ja Euroopa sõjaajaloo olulisemaid sündmusi, kasutades mõisteid sõjalised koormised, rüütlivägi, palgaarmee, nekrutikohustus, massiarmee, tankiarmee, sõjaväekohustus, positsioonisõda, maailmasõda; • analüüsib maailma ja Euroopa sõjaajaloo olulisemate sündmuste (sh sõdade) tagajärgi ja mõju Eesti riigile, ühiskonnale ja inimeste saatusele (oma perekonna näitel); • selgitab näidete varal relvastuse arengut ja sellega kaasnenud olulisemaid muutusi sõjapidamise viisides läbi ajaloo;	Mitteeristav hindamine
2. selgitab külma sõja aegsete ning tänapäevaste sõjaliste kriiside ja relvakonfliktide erinevusi ning mõju rahvusvahelisele julgeolekule	• võrdleb rahvusvahelist julgeolekukeskkonda külma sõja ajal ja tänapäeval, kasutades mõisteid sõda, sõjaline kriis, relvakonflikt, terrorism, infosõda ja hübriidsõda, traditsiooniline ja asümmeetriline oht, küberturvalisus, massihävitusrelv, heidutus; • nimetab julgeoleku riske ja ohte, sh ohud Eesti julgeolekule tänapäeval, ning toob esile nende ennetamise võimalusi, lähtudes psühholoogilise kaitse viiest toimealast; • iseloomustab võrdlevalt olulisemaid rahvusvahelisi sõjalisi kriise ja relvakonflikte nii külma sõja ajal kui tänapäeval; • analüüsib juhendamisel olulisemate rahvusvaheliste sõjaliste kriiside ja	Mitteeristav hindamine

	relvakonfliktidega seotud arenguid ning kirjeldab nende reguleerimiseks ja ohjamiseks kasutatavaid meetmeid; • toob teabeallikate põhjal näiteid NATO, Euroopa Liidu ja ÜRO rahvusvahelistest missioonidest ja rahuvalveoperatsioonidest, kus Eesti kaitsejõud on osalenud rahvusvaheliste konfliktide ennetamises ja ohjamises ning konfliktijärgses rahu tagamises • iseloomustab peamisi julgeolekuga tegelevaid rahvusvahelisi organisatsioone, nagu ÜRO, OSCE, NATO, Euroopa Liit, tuues esile nende olulisemad ülesanded sõjaliste kriiside ja relvakonfliktide lahendamisel ja kasutegurid Eestile; • selgitab sõjasündmuste põhjal massihävitusrelvade põhitüüpe, nende kasutamise eesmärke ja tagajärgi;	
3. selgitab Eesti julgeoleku- ja kaitsepoliitika eesmärke maailma ja Euroopa julgeoleku kontekstis	• nimetab Eesti julgeoleku- ja kaitsepoliitika eesmärke rahvusvahelise julgeolekukeskkonna kontekstis, lähtudes riigikaitse alusdokumentidest ja õigusaktidest; • arutleb Eesti rolli üle NATO-s, selgitades organisatsiooni mõju Eesti julgeoleku- ja kaitsepoliitikale; • selgitab Eesti riigikaitse laia käsituse põhimõtteid, eesmärki ja korraldust, kasutades riigikaitse alusdokumente ja õigusakte; • kirjeldab Eesti riigikaitse juhtimist, tuues esile erinevate osapoolte ülesanded; • võrdleb Kaitseväe ja Kaitseliidu põhiülesandeid, struktuuri ja juhtimist õigusaktide alusel; • eristab näitliku materjali alusel Kaitseväe ja Kaitseliidu sümboolikat; • eristab ja järjestab näitlike materjalide alusel väeliikide (maa-, mere- ja õhuväe) auastmeid; • selgitab õppematerjalide alusel kaitseväelase vormiriietuse kandmise reegleid;	Mitteeristav hindamine
4. selgitab Eesti riigikaitse eesmärke, ülesandeid ja	• nimetab Eesti julgeoleku- ja kaitsepoliitika	Mitteeristav hindamine

korraldust ning nende seotust teiste ühiskonnaelu valdkondadega, lähtudes Eesti riigikaitse laiast käsitusest	eesmärke rahvusvahelise julgeolekukeskkonna kontekstis, lähtudes riigikaitse alusdokumentidest ja õigusaktidest; • arutleb Eesti rolli üle NATO-s, selgitades organisatsiooni mõju Eesti julgeoleku- ja kaitsepoliitikale; • selgitab Eesti riigikaitse laia käsituse põhimõtteid, eesmärki ja korraldust, kasutades riigikaitse alusdokumente ja õigusakte; • kirjeldab Eesti riigikaitse juhtimist, tuues esile erinevate osapoolte ülesanded; • võrdleb Kaitseväe ja Kaitseliidu põhiülesandeid, struktuuri ja juhtimist õigusaktide alusel; • eristab näitliku materjali alusel Kaitseväe ja Kaitseliidu sümboolikat; • eristab ja järjestab näitlike materjalide alusel väeliikide (maa-, mere- ja õhuväe) auastmeid; • selgitab õppematerjalide alusel kaitseväelase vormiriietuse kandmise reegleid;	
5. tunneb Eesti Vabariigi kaitseväeteenistuse olemust, tähtsust ja selles osalemise võimalusi ning üksikisiku kohustusi, tuginedes vastavatele regulatsioonidele	• iseloomustab kaitseväeteenistuse olemust, tuginedes õigusaktidele ja kasutades mõisteid kaitseväekohustus, kaitseväekohustuslane, kaitseväeteenistuskohustus, kutsealune, ajateenija, ajateenistus, tegevteenistus, reservteenistus, reservis olev isik ja õppekogunemine; • võrdleb aja-, asendus-, reserv- ja tegevteenistuse eesmärke ja korraldust, tuginedes õigusaktidele; • kirjeldab enda võimalusi ja kohustusi riigikaitses osalemisel, lähtudes õigusaktidest; • iseloomustab kaitseväelase elukutset ja tähtsust Eesti Vabariigis, tuues esile ohvitseriks ja allohvitseriks õppimise võimalusi;	Mitteeristav hindamine
6. omab ülevaadet rivilise liikumise kujunemisloost, rivikorra tähtsusest ja rivikäsklustest Kaitseväes	• kirjeldab näidete abil rivikorra kujunemise ajalugu, kasutamise vajadust ja tähtsust Kaitseväes; • selgitab rivikorra tähtsust tänapäeval meeskonnatunnetuse ja ühtekuuluvuse ning	Mitteeristav hindamine

	distsipliini alusena; • demonstreerib arusaamist rivikäsklustest ja esmaseid rivivõtteid paigal ja liikumisel;	
7. selgitab õigusaktidele tuginedes relva ja laskemoona ohutu käsitsemise põhimõtteid, relva kandmise kultuuri ning relva kasutaja vastutust	• iseloomustab teabeallikate alusel erinevaid relva- ja laskemoona liike, nende ohutu käsitsemise põhimõtteid ja kasutamisega kaasnevat vastutust; • kirjeldab Kaitseväes ja Kaitseliidus kasutatavaid relvi ja relvasüsteeme, tuues esile nende kasutamise eesmärgid • kirjeldab etapiviisiliselt relva ja padruni tööpõhimõtteid; • kirjeldab kuuli lennujoont ja seda mõjutavaid tegureid;	Mitteeristav hindamine
8. oskab kasutada topograafilist kaarti ja kompassi etteantud sihtpunkti jõudmiseks	• nimetab Eesti kaitseväes kasutatavaid topograafilisi kaarte, arvestades nende kasutamise eesmärke; • määrab paberkaardil kasutatava mõõtkava, teisendades seda maastikul sammupaaridesse; • iseloomustab etteantud topograafilisel kaardil olevaid objekte ning nende vahelisi ruumilisi seoseid, arvestades kasutatavaid leppemärke ja tähistusi; • määrab kaardil malliga direktsiooninurga ja looduses maastikul kompassi järgi asimuudi, arvestades direktsiooninurga ja asimuudi erinevusi ning põhjuseid; • läbib meeskonnatööna kaardi ja kompassi abil etteantud teekonna;	Mitteeristav hindamine
9. on omandanud esmased esmaabivõtted ja oskab tegutseda õnnetusjuhtumi korral	• selgitab, kuidas tegutseda õnnetusjuhtumi korral, st millal ja kuidas abi kutsuda, esmaabi anda ja kannatanut transportida; • selgitab kuidas kaitsta ennast ja abivajajat võimalike ohtude eest, mis võivad õnnetuskohal esineda; • demonstreerib esmaseid esmaabi andmise võtteid lähtuvalt õnnetusjuhtumist; • kirjeldab erinevate ohtude tekkimise võimalusi	Mitteeristav hindamine

	välitingimustes ja selgitab nende ennetamise ja lahendamise võimalusi, kaitstes ennast ja kaaslasi ohtude eest;	
10. kirjeldab Eestis toimuda võivaid hädaolukordi ja ohte siseturvalisusele elanikkonnakaitse kontekstis ning nendes tegutsemise põhimõtteid indiviidi ja riigi tasandil	• kirjeldab Eestis toimuda võivaid hädaolukordi ja võimalikku tegutsemist nende korral, tuginedes siseturvalisuse alusdokumentidele ja õigusaktidele; • teeb kokkuvõtte erinevate osapoolte (sh ametkondade) ülesannetest hädaolukordade lahendamisel ja siseturvalisuse tagamisel, kasutades alusdokumente ja õigusakte; • selgitab elanikkonnakaitse olemust ning selle korraldust riigis ja oma kodukohas; • selgitab enda ja oma pere võimalikku ettevalmistust elutähtsate teenuste katkemise korral; • kirjeldab enda käitumist ja teiste abistamist erinevate hädaolukordade puhul; • leiab iseseisvalt teavet reisimisega kaasnevatest ohtudest nii kodumaal kui välisriiki reisides	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine		
Riigikaitse Auditoorne õpe 30 Iseseisev õpe 9	**Alateemad** Eesti julgeoleku- ja kaitsepoliitika; riigikaitse lai käsitus; Eesti riigikaitse juhtimine. Eesti Kaitseväe põhiülesanded, struktuur, juhtimine, väeliigid, sümboolika, auastmetunnused, vormiriietus. Kaitseliidu põhiülesanne, struktuur, allorganisatsioonid, juhtimine, sümboolika. Kaitseväeteenistuse olemus, erinevad teenistuse liigid, karjäär riigikaitses. Maailma ja Euroopa sõjaajalugu, sõja mõiste, sõja tagajärjed ja mõju, relvastuse ja sõjapidamise areng. Tänapäeva sõjalised kriisid, sõjad ja relvakonfliktid, massihävitusrelvad. Rahvusvahelised organisatsioonid, ülesanded ja Eesti osalus.	**Seos õpiväljundiga** mõistab maailma ja Euroopa sõjaajaloo olulisemate sündmuste vahelisi seoseid, sh seoseid relvastuse arenguga, ning nende sündmuste tagajärgi ja mõju Eesti riigile, ühiskonnale ja inimeste saatusele selgitab külma sõja aegsete ning tänapäevaste sõjaliste kriiside ja relvakonfliktide erinevusi ning mõju rahvusvahelisele julgeolekule

	Psühholoogiline kaitse. Relva õpe ning relvade ja laskemoona ohutu käsitsemine. Siseturvalisus ja neid tagavad asutused, elutähtsad teenused, hädaolukorrad. Elanikkonnakaitse ja kriisivalmidus, sh välisriigis reisides. Esmaabi. Topograafia ja orienteerumine. Riviõpe.	selgitab Eesti julgeoleku- ja kaitsepoliitika eesmärke maailma ja Euroopa julgeoleku kontekstis selgitab Eesti riigikaitse eesmärke, ülesandeid ja korraldust ning nende seotust teiste ühiskonnaelu valdkondadega, lähtudes Eesti riigikaitse laiast käsitusest tunneb Eesti Vabariigi kaitseväeteenistuse olemust, tähtsust ja selles osalemise võimalusi ning üksikisiku kohustusi, tuginedes vastavatele regulatsioonidele omab ülevaadet rivilise liikumise kujunemisloost, rivikorra tähtsusest ja rivikäsklustest Kaitseväes selgitab õigusaktidele tuginedes relva ja laskemoona ohutu käsitsemise põhimõtteid, relva kandmise kultuuri ning relva kasutaja vastutust oskab kasutada topograafilist kaarti ja kompassi etteantud sihtpunkti jõudmiseks on omandanud esmased esmaabivõtted ja oskab tegutseda õnnetusjuhtumi korral

		kirjeldab Eestis toimuda võivaid hädaolukordi ja ohte siseturvalisusele elanikkonnakaitse kontekstis ning nendes tegutsemise põhimõtteid indiviidi ja riigi tasandil
Hindamine	Mitteeristav hindamine	

Õppemeetodid	iseseisvad tööd, paaristööd, grupitööd, lugemisülesanded, kirjutamisülesanded, esitlemine, arutlemine, videote ja filmide vaatamine, loeng, külalisesinejad õppekäigud
Hindamismeetodid	Hindamismeetodi sõltuvad konkreetsest õppemeetodist, mida tunnis kasutatakse. Hindamismeetod lepitakse tunni alguses kokku.
Lõimitud teemad	sõjaajalugu, topograafia ja orienteerumine, inglise keel, riviõpe, üldpädevused
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Kokkuvõttev hindeks saamiseks peavad olema sooritatud kõik hindamisülesanded vastavalt hindamiskriteeriumitele.
sh lävend	“A” saamise tingimus: Kõik õpiväljundid on saavutatud
Õppematerjalid	Riigikaitseõpetuse õpik (ka Opiq.ee keskkonnas), veebimaterjalid (ametkondade kodulehed, trükised, videod, saated ja filmid), õpetaja koostatud materjalid.

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
	Akadeemiline eesti keel	5	Tiina Ervald,
Nõuded mooduli alustamiseks	Õppija on saavutanud üldharidusõpingute eesti keele ja kirjandus mooduli õpiväljundid		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane arendab erinevate tekstide koostamise, analüüsimise ja tõlgendamise kaudu suulist ja kirjalikku väljendusoskust ning kriitilist ja loovat mõtlemist.		

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. väljendub ladusalt ja normipäraselt nii suulises kui kirjalikus suhtluses, koostades sidusaid tekste ning kirjutades akadeemilisi tekste (nt ettekanne, essee, arutlev artikkel) vastavalt eesti keele normidele;	• koostab hästi struktureeritud teksti või esitluse, valides tekstitüübist ja suhtluseesmärgist lähtuva ülesehituse; • kasutab tekstide ja esitluste koostamisel sobivaid digitehnoloogilisi vahendeid; • Väljendub nii suulises kui kirjalikus suhtluses selgelt, eesmärgipäraselt ja kirjakeele normidele vastavalt; • edastab eri allikatest saadud infot ja arutluskäike, sidudes neid oma seisukohtadega. • kasutab suhtlussituatsioonis sobivat registrit (argi- või kirjakeel; teadus- või ilukirjanduskeel jms);	Mitteeristav hindamine
2. analüüsib ja tõlgendab tekste (sh auditiivseid, visuaalseid ja multimodaalseid), teeb üldistusi ja järeldusi;	• toob välja teksti eesmärgi ja põhiteesid, esitab põhjendatud isikliku tõlgenduse, võttes aluseks nii teksti kui konteksti; • teeb esitluste põhjal kokkuvõtlikke märkmeid (loeng, ettekanne, teadusartikkel jms), sõnastab loogilisi üldistusi, lähtudes tekstist; • eristab ja kirjeldab tekstide väljendusvahendeid, lähtudes keelest, sõnavarast, kujunditest, (audio)visuaalsetest elementidest; • hindab teksti usaldusväärsust, kontrollib allikate päritolu ja eristab arvamust faktist; • märkab kultuurilisi ja ühiskondlikke viiteid, oskab selgitada, kuidas need teksti tähendust mõjutavad; • seostab teksti konteksti (autori, aja, kultuuri, ühiskondlike oludega;	Mitteeristav hindamine

3. kasutab tekstide loomisel asjakohaseid allikaid, tunneb viitamise põhimõtteid;	• seob eri allikatest saadud infot oma seisukohtadega; • refereerib ja tsiteerib tekste nõuetekohaselt, kasutades korrektset viitamist;	Mitteeristav hindamine
4. osaleb aruteludes, põhjendab seisukohti ja teeb koostööd.	• väljendub aruteludes arusaadavalt, kasutades suhtlussituatsiooniga sobivat keelt; • esitab aruteludes asjakohaseid argumente ja reageerib kaaslaste omadele asjakohaselt; • panustab koostöösse, kohandades oma keelekasutust vastavalt suhtlusolukorrale ja sihtgrupile.	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine

Õppemeetodid	rühmatöö, paaristöö, ajurünnak, arutlus lühiloeng, väitlus, rollimängud, tekstide koostamine ja redigeerimine, mõistekaart, esitluse koostamine, teksti suuline ja kirjalik koostamine, teksti analüüs, alusteksti põhjal kirjutamine, allikate võrdlemine
Hindamismeetodid	Tekstide koostamine ja loomine, arutelu, analüüs
Lõimitud teemad	üldpädevused: suhtluspädevus
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul loetakse arvestatuks, kui kõik õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel
sh lävend	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on soortatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: • koostab hästi struktureeritud teksti või esitluse, valides tekstitüübist ja suhtluseesmärgist lähtuva ülesehituse; • kasutab tekstide ja esitluste koostamisel sobivaid digitehnoloogilisi vahendeid; • Väljendub nii suulises kui kirjalikus suhtluses selgelt, eesmärgipäraselt ja kirjakeele normidele vastavalt; • edastab eri allikatest saadud infot ja arutluskäike, sidudes neid oma seisukohtadega. • kasutab suhtlussituatsioonis sobivat registrit (argi- või kirjakeel; teadus- või ilukirjanduskeel jms); • toob välja teksti eesmärgi ja põhiteesid, esitab põhjendatud isikliku tõlgenduse, võttes aluseks nii teksti kui konteksti; • teeb esitluste põhjal kokkuvõtlikke märkmeid (loeng, ettekanne, teadusartikkel jms), sõnastab loogilisi üldistusi, lähtudes tekstist; • eristab ja kirjeldab tekstide väljendusvahendeid, lähtudes keelest, sõnavarast, kujunditest, (audio)visuaalsetest elementidest; • hindab teksti usaldusväärsust, kontrollib allikate päritolu ja eristab arvamust faktist; • märkab kultuurilisi ja ühiskondlikke viiteid, oskab selgitada, kuidas need teksti tähendust mõjutavad; • seostab teksti konteksti (autori, aja, kultuuri, ühiskondlike oludega; • seob eri allikatest saadud infot oma seisukohtadega;

	• refereerib ja tsiteerib tekste nõuetekohaselt, kasutades korrektset viitamist; • väljendub aruteludes arusaadavalt, kasutades suhtlussituatsiooniga sobivat keelt; • esitab aruteludes asjakohaseid argumente ja reageerib kaaslaste omadele asjakohaselt; • panustab koostöösse, kohandades oma keelekasutust vastavalt suhtlusolukorrale ja sihtgrupile.
Õppematerjalid	https://www.opiq.ee/Catalog https://www.taskutark.ee/ https://e-koolikott.ee/et https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/32610-Nutikalt-eesti-keele-riigieksamile; Eesti keele riigieksamite materjalid, Gümnaasiumi õppevara õpetaja koostatud õppematerjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
	Erialane inglise keel/veokorraldaja	6	Epp Jõgi,
Nõuded mooduli alustamiseks	hindamisülesannete alusel: Kompleksülesanne - poolstruktureeritud test, k.a dokumentide koostamise ülesanne. Praktilised tööd - tekstianalüüs, lugemine ja kuulamine.		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab erialast inglise keelt vähemalt mõistmise tasemel B1 ning rääkimise ja kirjutamise tasemel A2		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe
136 tundi	20 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. õppija mõistab logistikaalast inglisekeelset terminoloogiat.	õppija mõistab ja kasutab nii kõnes kui kirjas inglisekeelset terminoloogiat logistika töökohade, ametite, tööülesannete kohta. mõistab ja kasutab nii kõnes kui kirjas logistika teenindusalast terminoloogiat; mõistab laomajandusalast terminoloogiat; mõistab ja kasutab nii kõnes kui ka kirjas erinevat transpordialast terminoloogiat, sh kaupade käitlemise ja laomajanduse terminoloogiat.	Eristav hindamine
2. õppija mõistab logistikaalaste inglise-keelsete dokumentide ja andme-baaside sisu ning kasutab rääkimisel ja kirjutamisel erialast inglise keelt	koostab klienditeeninduse ärikirju arvestades sihtkeele riigi ja keeleliste eripäradega, mõistab inglisekeelseid saatedokumente; koostab ingliskeelseid logistikaalaseid dokumente, mõistab veodokumentide/saatelehtede sisu.	Eristav hindamine

Mooduli jagunemine		
Erialane inglise keel I kursus Auditoorne õpe 68 Iseseisev õpe 10	**Alateemad** Logistika ja transpordi valdkonna terminoloogia (Väljendid, nende rakendamine kõnes ja kirjas) Erialane suhtlemine kõnes ja kirjas (suhtlemine e-kirja teel; telefonis ja füüsiliselt) Oskab kasutada võõrkeeles erinevaid IKT vahendeid	**Seos õpiväljundiga** õppija mõistab logistikaalast inglisekeelset terminoloogiat.
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	-Kokkuvõttev hinne kujuneb alateemahinnete põhjal	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: - õigeaegselt sooritatud, korrektselt vormistatud ja teab mõisteid ning rakendab neid oma töödes “4” saamise tingimus: - õigeaegselt sooritatud, korrektselt vormistatud ja teab mõisteid ning rakendab neid oma töödes,	

	selgitades tulemusi “5” saamise tingimus: - õigeaegselt sooritatud, korrektselt vormistatud ja teab mõisteid ning rakendab neid oma töödes, põhjendades tulemusi	
Erialane Inglise Keel II **Kursus** Auditoorne õpe 68 Iseseisev õpe 10	**Alateemad** Logistika ja transpordi valdkonna terminoloogia Erialane suhtlemine kõnes ja kirjas Erialaste dokumentide koostamine ja täitmine (veodokumendid, arved) Rahvusvahelised kaubandustingimused ja nende kasutamine, dokumentatsioonid Oskab kasutada võõrkeeles erinevaid IKT vahendeid	**Seos õpiväljundiga** õppija mõistab logistikaalast inglisekeelset terminoloogiat.
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	-Kokkuvõttev hinne kujuneb alateemahinnete põhjal	
sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: - õigeaegselt sooritatud, korrektselt vormistatud ja teab mõisteid ning rakendab neid oma töödes “4” saamise tingimus: - õigeaegselt sooritatud, korrektselt vormistatud ja teab mõisteid ning rakendab neid oma töödes, selgitades tulemusi “5” saamise tingimus: - õigeaegselt sooritatud, korrektselt vormistatud ja teab mõisteid ning rakendab neid oma töödes, põhjendades tulemusi	

Õppemeetodid	Loeng, arutelu/vestlus, iseseisev töö, praktiline töö, intervjuu, töölehtede täitmine, õppekäik, projekt, ühistund eriala õpetajaga
Hindamismeetodid	kujundav hindamine, mis arvestab kogu õppeprotsessi.
Mooduli hindamine	Eristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodulit hinnatakse eristavalt. Hindamise eelduseks on aruteludes ja rühmatöödes osalemine. Mooduli hinne kujuneb järgmiste hindamisülesannete alusel: Kompleksülesanne - poolstruktureeritud test, k.a dokumentide koostamise ülesanne. Praktilised tööd - tekstianalüüs, lugemine ja kuulamine.
sh lävend	“3” saamise tingimus: - õigeaegselt sooritatud, korrektselt vormistatud ja teab mõisteid ning rakendab neid oma töödes “4” saamise tingimus: - õigeaegselt sooritatud, korrektselt vormistatud ja teab mõisteid ning rakendab neid oma töödes, selgitades tulemusi “5” saamise tingimus: - õigeaegselt sooritatud, korrektselt vormistatud ja teab mõisteid ning rakendab neid oma töödes, põhjendades tulemusi
Õppematerjalid	Õpetaja poolt koostatud logistikavaldkonna inglisekeele õpetuse jaotusmaterjal; English for Logistics by Marion Grussendorf Oxford Business English, Express Series Kooli interaktiivne sõnastik; Vabavarana saadaolevad keeleõppeprogrammid; Erialased sõnaraamatud; URL: www.keeleveeb.ee.

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
	Erialane vene keel/logistika	6	Raido Ainlo,
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab erialast vene keelt vähemalt mõistmise tasemel B1 ning rääkimise ja kirjutamise tasemel A2		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe
140 tundi	16 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. õppija mõistab erialaste venekeelsete dokumentide ja andmebaaside sisu ning kasutab rääkimisel ja kirjutamisel erialast vene keelt	koostab klienditeeninduse ärikirju arvestades sihtkeele riigi ja keeleliste eripäradega, mõistab venekeelseid saatedokumente; koostab venekeelseid logistikaalaseid dokumente, mõistab veodokumentide/saatelehtede sisu	Eristav hindamine
2. õppija mõistab logistikaalast venekeelset erialast terminoloogiat	õppija mõistab ja kasutab nii kõnes kui kirjas venekeelset terminoloogiat logistika töökohade, ametite, tööülesannete kohta; mõistab ja kasutab nii kõnes kui kirjas venekeelset logistika teenindusalast terminoloogiat; mõistab venekeelset laomajandusalast terminoloogiat; mõistab ja kasutab nii kõnes kui ka kirjas vene keeles erinevat transpordialast terminoloogiat, sh kaupade käitlemise ja laomajanduse terminoloogiat.	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine		
Erialane vene keel I **Kursus** Auditoorne õpe 70 Iseseisev õpe 8	**Alateemad** Logistika ja transpordi valdkonna terminoloogia (Väljendid, nende rakendamine kõnes ja kirjas) Erialane suhtlemine kõnes ja kirjas (suhtlemine e-kirja teel; telefonis ja füüsiliselt) Oskab kasutada võõrkeeles erinevaid IKT vahendeid	**Seos õpiväljundiga**
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on saavutanud mooduli õpiväljundid lävendi tasemel	
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: Õigeaegselt sooritatud, korrektselt vormistatud ja teab mõisteid ning rakendab neid oma töödes	

Erialane vene keel II **Kursus** Auditoorne õpe 70 Iseseisev õpe 8	**Alateemad** Logistika ja transpordi valdkonna terminoloogia Erialane suhtlemine kõnes ja kirjas Erialaste dokumentide koostamine ja täitmine (veodokumendid, arved) Rahvusvahelised kaubandustingimused ja nende kasutamine, dokumentatsioonid Oskab kasutada võõrkeeles erinevaid IKT vahendeid	**Seos õpiväljundiga** õppija mõistab erialaste venekeelsete dokumentide ja andmebaaside sisu ning kasutab rääkimisel ja kirjutamisel erialast vene keelt
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	-Kokkuvõttev hinne kujuneb alateemahinnete põhjal	
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: - õigeaegselt sooritatud, korrektselt vormistatud ja teab mõisteid ning rakendab neid oma töödes "4" saamise tingimus: - õigeaegselt sooritatud, korrektselt vormistatud ja teab mõisteid ning rakendab neid oma töödes, selgitades tulemusi "5" saamise tingimus: - õigeaegselt sooritatud, korrektselt vormistatud ja teab mõisteid ning rakendab neid oma töödes, põhjendades tulemusi	

Õppemeetodid	Loeng logistikavaldkonna põhimõistetest. Arutelud, vestlused praktiliste tööde taustal (teemadele: logistika, ajalugu, areng, liigid jm). Praktilised harjutusülesanded sõnavarale.
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on saavutanud mooduli õpiväljundid lävendi tasemel
sh lävend	"A" saamise tingimus: Õigeaegselt sooritatud, korrektselt vormistatud ja teab mõisteid ning rakendab neid oma töödes
Õppematerjalid	Õpetaja koostatud ja valitud materjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
	Ettevõtlusõpe 4-6 EKAP	4	Merle Aasna,
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised, oskused, hoiakud, mis võimaldavad tal olla ettevõtlik töötaja ja luua iseendale töökoht Märkus: Ettevõtlusõppe mooduli õppe maht on 4 arvestuspunkti. Juhul, kui kool soovib pakkuda õpilastele laiemat ettevõtlusalast ettevalmistust kas teeninduse, tööstuse või loometegevuse valdkonnas, tõuseb õppe maht 6 EKAP-ni. täiendava õpiväljundi omandamiseks.		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe	Praktiline töö
40 tundi	24 tundi	40 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. mõistab ärivõimalusi, lähtudes iseenda eeldustest ja oskustest ning keskkonna toetavatest ja piiravatest teguritest	• kirjeldab enda võimalusi tegutseda ettevõtjana või ettevõtliku töötajana, lähtudes õpitava eriala ettevõtluskeskkonnast; • selgitab juhendi alusel ettevõtte toimimist olemasolevas ettevõtluskeskkonnas; • arutleb meeskonnas kavandatud äriidee teostatavuse üle;	Mitteeristav hindamine
2. kavandab turundustegevused äriidees kirjeldatud tootele, tarbijale ja turutingimustele	• iseloomustab meeskonnatööna sihtrühmi ja turgu lähtuvalt tootest; • selgitab meeskonnatööna valitud turundustegevusi lähtuvalt sihtrühmast, turust ja tootest;	Mitteeristav hindamine
3. mõistab ettevõtte eelarvestamise, finantseerimise ja majandusarvestuse põhimõtteid, lähtudes õigusaktidest ja heast tavast	• koostab juhendi alusel meeskonnatööna ettevõtte investeeringute ja tegevuskulude eelarve ning müügiprognoosi; • selgitab meeskonnatööna ettevõtte finantseerimisvõimalusi, kasutades teabematerjale; • selgitab juhendi alusel majandusarvestuse põhimõtteid, lähtudes õigusaktides sätestatud nõuetest ja heast tavast;	Mitteeristav hindamine
4. kavandab ettevõtlustegevuse õpitavas valdkonnas, lähtudes äriideest ja ettevõtluskeskkonnast	• koostab ärimudeli meeskonnatööna, lähtudes valitud strateegiast; • kirjeldab asutamisprotsessi vastavalt valitud	Mitteeristav hindamine

	ettevõtlusvormile; • hindab juhendatud meeskonnatööna ettevõtte tasuvust lähtuvalt ärimudelist.	

Mooduli jagunemine		
Ettevõtlusõpe Auditoorne õpe 40 Iseseisev õpe 24 Praktiline töö 40	**Alateemad** 1. Eneseanalüüs ja ettevõtlikkus Ettevõtluskeskkond (sh majandus, seadusandlus, trendid) Ettevõtluse vormid ja valikukriteeriumid Äriidee ja selle hindamine 2. Turunduse olemus ja ülesanded Turu- ja konkurentsianalüüs Sihtrühmade määratlemine Turunduskanalid ja -meetodid (nt sotsiaalmeedia, otseturundus) Turundusplaani koostamine 3. Ettevõtte finantseerimisvõimalused (laenud, toetused, omafinantseering) Majandusarvestuse alused (kanded, aruandlus, õigusaktid) Kulude ja tulude prognoosimine Eelarve koostamine (investeeringud, tegevuskulud, müügiprognoos) 4. Ärimudeli koostamine (nt Business Model Canvas) Ettevõtte asutamine (õiguslik vorm, registreerimine, maksud) Strateegiline planeerimine Tasuvuse analüüs	**Seos õpiväljundiga** mõistab ärivõimalusi, lähtudes iseenda eeldustest ja oskustest ning keskkonna toetavatest ja piiravatest teguritest kavandab turundustegevused äriidees kirjeldatud tootele, tarbijale ja turutingimustele mõistab ettevõtte eelarvestamise, finantseerimise ja majandusarvestuse põhimõtteid, lähtudes õigusaktidest ja heast tavast kavandab ettevõtlustegevuse õpitavas valdkonnas, lähtudes äriideest ja ettevõtluskeskkonnast
Iseseisev töö	Eneseanalüüsi kirjutamine (testide ja refleksiooni põhjal) Ettevõtluskeskkonna analüüs (sh PEST- või SWOT-analüüs) Äriidee kirjeldus ja lühike esmane hinnang selle elluviimise võimalikkusele Toote sihtrühma profiili koostamine Turu konkurentsiolukorra kirjeldamine (turuanalüüs) Turundustegevuste ideede koostamine ja valik Finantseerimisvõimaluste võrdlus Majandusarvestuse tööleht (tulud/kulud)	

	Eelarve ja müügiprognoosi koostamine Business Model Canvas koostamine Ettevõtte asutamise etappide kirjeldus Lihtsustatud tasuvusarvutuse tööleht
Hindamisülesanded	Kirjalik eneseanalüüs koos aruteluga Suuline esitluspõhine arutelu äriidee teostatavusest meeskonnas Ettevõtluskeskkonna kaardistamine ja selgitamine juhendi järgi Sihtrühma ja turu iseloomustamine kirjalikult Rühmatööna koostatud turundusplaan esitluse või postri kujul Refleksioon: miks valiti just need turundustegevused? Finantseerimisvõimaluste analüüs (kirjalik või esitlus) Juhendi järgi koostatud eelarve (investeeringud, tegevuskulud, müügiprognoos) Test või tööleht majandusarvestuse põhimõtete kohta Business Model Canvas koostamine ja esitlemine meeskonnana Kirjalik töö: ettevõtte loomise protsess (sammud, dokumendid) Meeskonnatöö: tasuvusarvutus ja selle põhjendamine
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: 1. Kirjeldab enda tugevusi, oskusi ja ettevõtlikkust. Toob välja ettevõtluskeskkonna toetavad ja piiravad tegurid. Selgitab juhendi alusel ettevõtte toimimist. Arutleb meeskonnatööna realistlikult äriidee teostatavuse üle. 2. Iseloomustab sihtrühmi ja turgu meeskonnatööna. Valib sobivad turundustegevused, lähtudes tootest ja sihtrühmast. Koostab juhendi alusel lihtsa turundusplaani. 3. Kirjeldab finantseerimisvõimalusi meeskonnatööna, kasutades teabematerjale. Selgitab majandusarvestuse põhialuseid juhendi toel, lähtudes õigusaktidest. Koostab eelarve ja müügiprognoosi juhendi alusel meeskonnas. 4. Koostab ärimudeli meeskonnas, lähtudes valitud strateegiast.

	Kirjeldab ettevõtte asutamise samme vastavalt õigusvormile. Hindab ettevõtte tasuvust meeskonnatööna, kasutades juhendmaterjale.

Õppemeetodid	Arutelud ja rühmatöö Enesereflеksioon Juhtumianalüüs Interaktiivne loeng Kaardistused, skeemid Rühmatööna ideetorm Praktilised töölehed (nt “Loo sihtrühma profiil”) Visuaalide kasutamine (turundusplakati loomine) Praktikumid tabelitega (nt Exceli põhised töötoad) Infootsing (nt KredEx, EAS, starditoetused) Näidete analüüs (väikeettevõtte eelarve) Simulatsioonid (nt mängulised ärimudeli harjutused) Case study (näide reaalsest ettevõttest) Grupiprojekt äriplaani kavandamiseks
Hindamismeetodid	Vaadeldav rühmatöö (hindamismudeliga) Kirjalike tööde analüüs Enesehindamine ja tagasiside õpetajalt Esitlus hindamismudeliga (suuline/visuaalne) Kaasõpilaste tagasiside Õpetaja vaatlused loovtöö protsessis Formaalsed tööd hindamiskriteeriumite alusel Test või viktoriin Õpetaja individuaalne suuline tagasiside Suuline esinemine + hindamiskriteeriumid Projekti põhine hindamine (BMC + lisad) Enese- ja grupihindamine (tagasisidelehed)
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva	Moodul loetakse arvestatuks, kui kõik õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel

hinde kujunemine	
sh lävend	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on soortatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: • kirjeldab enda võimalusi tegutseda ettevõtjana või ettevõtliku töötajana, lähtudes õpitava eriala ettevõtluskeskkonnast; • selgitab juhendi alusel ettevõtte toimimist olemasolevas ettevõtluskeskkonnas; • arutleb meeskonnas kavandatud äriidee teostatavuse üle; • iseloomustab meeskonnatööna sihtrühmi ja turgu lähtuvalt tootest; • selgitab meeskonnatööna valitud turundustegevusi lähtuvalt sihtrühmast, turust ja tootest; • koostab juhendi alusel meeskonnatööna ettevõtte investeeringute ja tegevuskulude eelarve ning müügiprognoosi; • selgitab meeskonnatööna ettevõtte finantseerimisvõimalusi, kasutades teabematerjale; • selgitab juhendi alusel majandusarvestuse põhimõtteid, lähtudes õigusaktides sätestatud nõuetest ja heast tavast; • koostab ärimudeli meeskonnatööna, lähtudes valitud strateegiast; • kirjeldab asutamisprotsessi vastavalt valitud ettevõtlusvormile; • hindab juhendatud meeskonnatööna ettevõtte tasuvust lähtuvalt ärimudelist.
Õppematerjalid	Õpik: „Ettevõtlusõpetus" (Kutsekoda) E-keskkonnad: miks.ee, e-koolikott.ee SWOT/PEST töölehed Õpik: „Turunduse alused" Canva, Piktochart (kujundamiseks) YouTube: „Turunduse 101" (lühivideod) Näidisplaanid ja sihtrühma töölehed Töötukassa ja EAS-i finantseerimise infolehed Näidis-eelarve mallid Koolitusmaterjalid „Ettevõtte rahaasjad algajale" Exceli töölehed (õppija täidab ise) Business Model Canvas töölehed eesti.ee – ettevõtte asutamise juhendid Näidistöötlemised: äriplaani lõigud, BMC näidised Õpik: „Ettevõtte asutamine ja juhtimine"

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
	Ettevõtlusõpe/ Täiendav õpiväljund loometegevusega seotud ettevõtluse suunal	2	Merle Aasna,
Nõuded mooduli alustamiseks	Sooritatud valikõpingute moodul Ettevõtlusõpe 4 EKAP		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised, oskused, hoiakud, mis võimaldavad tal olla ettevõtlik töötaja ja luua iseendale töökoht. Märkus: Ettevõtlusõppe mooduli õppe maht on 4 arvestuspunkti. Juhul, kui kool soovib pakkuda õpilastele laiemat ettevõtlusalast ettevalmistust kas teeninduse, tööstuse või loometegevuse valdkonnas, tõuseb õppe maht 6 EKAP-ni. täiendava õpiväljundi omandamiseks.		

Iseseisev õpe	Praktiline töö
12 tundi	40 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. kavandab loovusel, oskusel või andel põhinevast loomingulisest ideest toote või teenuse	• kirjeldab tootearenduse põhimõtteid, lähtudes ärimudelist; • arvutab toote omahinna, arvestades toote või teenuse eripäraga; • kavandab tooteesitluse ja müügi, lähtudes sihtrühmast.	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine

Õppemeetodid	loeng, praktilised ülesanded- toote omahind, toote esitlus ja müük
Hindamismeetodid	praktiline töö
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul loetakse arvestatuks, kui kõik õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel
sh lävend	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on soortatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: • kirjeldab tootearenduse põhimõtteid, lähtudes ärimudelist; • arvutab toote omahinna, arvestades toote või teenuse eripäraga; • kavandab tooteesitluse ja müügi, lähtudes sihtrühmast.

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
	Ettevõtlusõpe/ Täiendav õpiväljund teenindusega seonduva ettevõtluse suunal	2	Merle Aasna,
Nõuded mooduli alustamiseks	Sooritatud valikõpingute moodul Ettevõtlusõpe 4 EKAP		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised, oskused, hoiakud, mis võimaldavad tal olla ettevõtlik töötaja ja luua iseendale töökoht. Märkus: Ettevõtlusõppe mooduli õppe maht on 4 arvestuspunkti. Juhul, kui kool soovib pakkuda õpilastele laiemat ettevõtlusalast ettevalmistust kas teeninduse, tööstuse või loometegevuse valdkonnas, tõuseb õppe maht 6 EKAP-ni. täiendava õpiväljundi omandamiseks.		

Iseseisev õpe	**Praktiline töö**
12 tundi	40 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. kavandab teenindusprotsessi, lähtudes teenusedisaini põhimõtetest	• kirjeldab teenuse vastavust ärimudelile, lähtudes sihtrühma eripärast; • kirjeldab kliendi teekonna, lähtudes teenusedisaini põhimõtetest ja kvaliteedinõuetest; • kavandab teenuse müügi, lähtudes sihtrühma eripärast.	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine

Õppemeetodid	loeng, praktiline töö
Hindamismeetodid	teenuse projekt
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul loetakse arvestatuks, kui kõik õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel
sh lävend	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on soortatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: • kirjeldab teenuse vastavust ärimudelile, lähtudes sihtrühma eripärast; • kirjeldab kliendi teekonna, lähtudes teenusedisaini põhimõtetest ja kvaliteedinõuetest; • kavandab teenuse müügi, lähtudes sihtrühma eripärast.
Õppematerjalid	

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
34	Ettevõtlusõpe/ Täiendav õpiväljund tootmisega seonduva ettevõtluse suunal	2	Merle Aasna,
Nõuded mooduli alustamiseks	Sooritatud valikõpingute moodul Ettevõtlusõpe 4 EKAP		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised, oskused, hoiakud, mis võimaldavad tal olla ettevõtlik töötaja ja luua iseendale töökoht. Märkus: Ettevõtlusõppe mooduli õppe maht on 4 arvestuspunkti. Juhul, kui kool soovib pakkuda õpilastele laiemat ettevõtlusalast ettevalmistust kas teeninduse, tööstuse või loometegevuse valdkonnas, tõuseb õppe maht 6 EKAP-ni. täiendava õpiväljundi omandamiseks.		

Iseseisev õpe	Praktiline töö
12 tundi	40 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. kavandab tootmisprotsessi, lähtudes ärimudelist	• selgitab tootmisprotsessi vastavust kavandatud ärimudelile; • kavandab tootmisprotsessiks vajaliku tarneahela; • arvutab toote omahinna, arvestades kavandatud tootmisprotsessi; • põhjendab turundustegevused lähtuvalt tootest ja ärimudelist.	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine

Õppemeetodid	Praktiline töö, loeng
Hindamismeetodid	Praktiline projekt
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul loetakse arvestatuks, kui kõik õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel
sh lävend	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on soortatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: • selgitab tootmisprotsessi vastavust kavandatud ärimudelile; • kavandab tootmisprotsessiks vajaliku tarneahela; • arvutab toote omahinna, arvestades kavandatud tootmisprotsessi; • põhjendab turundustegevused lähtuvalt tootest ja ärimudelist.

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
	Matemaatika kolmemõõtmelises ruumis	5	Oleg Plotnikov,
Nõuded mooduli alustamiseks	Õppija on saavutanud üldharidusaine mooduli matemaatika õpitulemused		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija omandab ja rakendab süvendatult geomeetria, stereomeetria ja analüütilise geomeetria teadmisi ning oskusi, et lahendada elulisi ja matemaatilisi probleeme, mis puudutavad kujundite mõõtmeid, asendeid ja omavahelisi seoseid.		

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. lahendab tasandiliste kujunditega seotud ülesandeid kasutades geomeetrilisi seoseid;	● tõlgendab jooniseid, tuvastades kujundite omadusi ja erisusi, sh hulknurga sise- ja välisringjoone seoseid hulknurga elementidega; ● rakendab mõõtühikute teisendamist ja joonise lugemise oskust lahendades praktilisi ülesandeid; ● lahendab hulknurkadega seotud ülesandeid, kasutades sobivaid meetodeid, sh täisnurkse kolmnurga trigonomeetriat, siinus- ja koosinusteoreemi;	Mitteeristav hindamine
2. lahendab tasandilisi ja ruumilisi probleeme, rakendades vektorarvutust;	● leiab kahe punkti vahelise kauguse ja lõigu keskpunkti koordinaadid, kasutades sobivat meetodit; ● arvutab kahe vektori vahelise nurga, rakendades skalaarkorrutist ja antud vektorite pikkusi; ● kasutab vektorite ristseisu ja kollineaarsuse tunnuseid geomeetriliste probleemide lahendamisel; ● lahendab reaalelulisi geomeetrilisi ülesandeid vektorite abil;	Mitteeristav hindamine
3. mudeldab ruumigeomeetria ülesandeid kasutades valemeid, jooniseid ja ruumigeomeetria seoseid;	● arvutab tahk- ja pöördkeha täispindala ja ruumala ning nende kehade ja tasandi lõike pindala, kasutades vastavaid valemeid; ● kujutab joonisel tahk- ja pöördkeha ning nende lihtsamaid lõikeid tasandiga, seostades keha parameetrid joonisega, kasutades sobivat meetodit, sh digivahendeid; ● määrab kahetahulise nurga asukoha ning leiab kahetahulise nurga abil tahk- ja pöördkeha	Mitteeristav hindamine

	puuduva elemendi kahetahulise nurga suuruse, kasutades trigonomeetrilisi seoseid; ● tunneb ära ainealased ja reaalelulised probleemid, mis on mudeldatavad ruumigeomeetrias õpitud kujunditega ja nende omadustega, rakendades neid teadmisi probleemide lahendamisel; ● tõlgib ainealased ja reaalelulised ruumigeomeetria probleemid matemaatika keelde lahendades need matemaatiliselt ning tõlgendades ja esitledes saadud tulemusi;	
4. leiab joone võrrandi ja määrab tasandil sirgete vastastikused asendeid kasutades vastavaid võrrandeid;	● koostab sirge üldvõrrandi kasutades ülesande tingimustele sobivat valemit ning kontrollides vajadusel tulemust digivahendite abil. ● määrab kahe sirge vastastikuse asendi tasandil leides sirgete vahelise nurga ja lõikuvate sirgete korral sirgete lõikepunkti, kontrollides tulemust digivahendite abil; ● koostab hüperbooli, parabooli ja ringjoone võrrandi kasutades ülesande tingimustele sobivat valemeid; ● joonestab hüperbooli, parabooli ja ringjoone graafikuid nende võrrandite abil nii paberil kui kasutades digivahendeid; ● leiab kahe joone lõikepunktid, kasutades ülesande tingimustele sobivat meetodit ning kontrollides vajadusel tulemust digivahendite abil;	Mitteeristav hindamine
5. kasutab Newton–Leibnizi valemit pindala ja ruumala arvutamiseks, rakendades määratud integraali.	● selgitab algfunktsiooni mõistet ning arvutab määramata integraale, rakendades põhiintegraalide valemeid; ● arvutab määratud integraale, kasutades Newton–Leibnizi valemit; ● arvutab kõvertrapetsi pindala ja kahe joonega piiratud pinnatüki pindala, kasutades määratud integraali; ● arvutab lihtsama pöördkeha ruumala, kasutades määratud integraali.	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine	
Õppemeetodid	Loeng, praktilised ülesanded
Hindamismeetodid	Praktiline töö
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul loetakse arvestatuks, kui kõik õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel
sh lävend	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on soortatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: ● tõlgendab jooniseid, tuvastades kujundite omadusi ja erisusi, sh hulknurga sise- ja välisringjoone seoseid hulknurga elementidega; ● rakendab mõõtühikute teisendamist ja joonise lugemise oskust lahendades praktilisi ülesandeid; ● lahendab hulknurkadega seotud ülesandeid, kasutades sobivaid meetodeid, sh täisnurkse kolmnurga trigonomeetriat, siinus- ja koosinusteoreemi; ● leiab kahe punkti vahelise kauguse ja lõigu keskpunkti koordinaadid, kasutades sobivat meetodit; ● arvutab kahe vektori vahelise nurga, rakendades skalaarkorrutist ja antud vektorite pikkusi; ● kasutab vektorite ristseisu ja kollineaarsuse tunnuseid geomeetriliste probleemide lahendamisel; ● lahendab reaalelulisi geomeetrilisi ülesandeid vektorite abil; ● arvutab tahk- ja pöördkeha täispindala ja ruumala ning nende kehade ja tasandi lõike pindala, kasutades vastavaid valemeid; ● kujutab joonisel tahk- ja pöördkeha ning nende lihtsamaid lõikeid tasandiga, seostades keha parameetrid joonisega, kasutades sobivat meetodit, sh digivahendeid; ● määrab kahetahulise nurga asukoha ning leiab kahetahulise nurga abil tahk- ja pöördkeha puuduva elemendi kahetahulise nurga suuruse, kasutades trigonomeetrilisi seoseid; ● tunneb ära ainealased ja reaalelulised probleemid, mis on mudeldatavad ruumigeomeetrias õpitud kujunditega ja nende omadustega, rakendades neid teadmisi probleemide lahendamisel; ● tõlgib ainealased ja reaalelulised ruumigeomeetria probleemid matemaatika keelde lahendades need matemaatiliselt ning tõlgendades ja esitledes saadud tulemusi; ● koostab sirge üldvõrrandi kasutades ülesande tingimustele sobivat valemit ning kontrollides vajadusel tulemust digivahendite abil. ● määrab kahe sirge vastastikuse asendi tasandil leides sirgete vahelise nurga ja lõikuvate sirgete korral sirgete lõikepunkti, kontrollides tulemust digivahendite abil; ● koostab hüperbooli, parabooli ja ringjoone võrrandi kasutades ülesande tingimustele sobivat valemeid; ● joonestab hüperbooli, parabooli ja ringjoone graafikuid nende võrrandite abil nii paberil kui kasutades digivahendeid; ● leiab kahe joone lõikepunktid, kasutades ülesande tingimustele sobivat meetodit ning kontrollides vajadusel tulemust

	digivahendite abil; ● selgitab algfunktsiooni mõistet ning arvutab määramata integraale, rakendades põhiintegraalide valemeid; ● arvutab määratud integraale, kasutades Newton–Leibnizi valemit; ● arvutab kõvertrapetsi pindala ja kahe joonega piiratud pinnatüki pindala, kasutades määratud integraali; ● arvutab lihtsama pöördkeha ruumala, kasutades määratud integraali.
Õppematerjalid	Gümnaasiumi laia matemaatika õpivara õpetaja koostatud õppematerjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
36	Matemaatika/Muutuste ja seoste maailm	5	Oleg Plotnikov,
Nõuded mooduli alustamiseks	Õppija on saavutanud üldharidusaine mooduli matemaatika õpitulemused		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija uurib funktsioonide omadusi analüütiliselt ja graafiliselt, rakendab tuletise mõistet funktsiooni uurimisel ning lahendab trigonomeetrilisi võrrandeid ja optimeerimisülesandeid.		

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. tõlgendab funktsiooni graafikut, tuginedes selle erinevatele esitusviisidele;	● määrab funktsiooni määramispiirkonna, paarsuse, positiivsus- ja negatiivsuspiirkonna, nullkohad, kasvamis- ja kahanemisvahemikud, ekstreemumpunktid ning muutumispiirkonna, kasutades graafikut; ● skitseerib funktsiooni graafiku etteantud andmete põhjal, kasutades sobivaid esitusviise. ● selgitab määratud omaduste tähendust; ● leiab antud funktsioonile pöördfunktsiooni, kasutades sobivat meetodit;	Mitteeristav hindamine
2. rakendab funktsiooni tuletist funktsiooni omaduste uurimisel ning ekstreemumülesannete lahendamisel, kasutades sobivaid meetodeid;	● leiab funktsioonide summa, vahe, korrutise ja jagatise tuletise ning teise tuletise kasutades sobivaid meetodeid; ● kasutab funktsiooni tuletist positiivsus- ja negatiivsuspiirkonna, kasvamis- ja kahanemisvahemike, ekstreemumkohtade, funktsiooni graafiku kumerus- ja nõgususvahemike ning käänukoha leidmiseks ja ekstreemumkoha liigi määramiseks skitseerides tulemuste põhjal funktsiooni graafiku; ● leiab funktsiooni suurima ja vähima väärtuse etteantud lõigul kasutades seejuures funktsiooni tuletist;	Mitteeristav hindamine
3. analüüsib trigonomeetriliste funktsioonide omadusi ja graafikuid, tuginedes erinevatele esitusviisidele;	● teisendab kraadimõõdu radiaanmõõduks ja vastupidi kasutades seost $180^o = \pi$; ● uurib trigonomeetriliste funktsioonide omadusi etteantud lõigul, joonestades nende graafikuid paberil või kasutades digivahendeid; ● lihtsustab trigonomeetrilisi avaldisi, kasutades	Mitteeristav hindamine

	abivalemeid;	
4. rakendab trigonomeetriliste võrrandite lahendamisel analüütilisi ja graafilisi meetodeid kasutades valemeid ja teisendusi;	● lahendab trigonomeetrilisi võrrandeid leides üld- ja erilahendeid etteantud piirkonnas kasutades trigonomeetrilisi üldvalemeid; ● lahendab lihtsamaid trigonomeetrilisi võrratusi kasutades funktsiooni graafikut;	Mitteeristav hindamine
5. koostab funktsiooni graafikule puutuja võrrandi, kasutades tuletist.	● leiab funktsiooni graafiku puutuja tõusu antud kohal, kasutades funktsiooni tuletist; ● koostab funktsiooni graafikule puutuja võrrandi, kasutades puutepunkti ja leitud tõusu; ● leiab funktsiooni graafiku ja puutuja puutepunkti koordinaadid antud puutuja tõusu abil.	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine

Õppemeetodid	loeng, praktiline : ülesannete lahendamine
Hindamismeetodid	Praktilised ülesanded
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul loetakse arvestatuks, kui kõik õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel
sh lävend	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on soortatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: ● määrab funktsiooni määramispiirkonna, paarsuse, positiivsus- ja negatiivsuspiirkonna, nullkohad, kasvamis- ja kahanemisvahemikud, ekstreemumpunktid ning muutumispiirkonna, kasutades graafikut; ● skitseerib funktsiooni graafiku etteantud andmete põhjal, kasutades sobivaid esitusviise. ● selgitab määratud omaduste tähendust; ● leiab antud funktsioonile pöördfunktsiooni, kasutades sobivat meetodit; ● leiab funktsioonide summa, vahe, korrutise ja jagatise tuletise ning teise tuletise kasutades sobivaid meetodeid; ● kasutab funktsiooni tuletist positiivsus- ja negatiivsuspiirkonna, kasvamis- ja kahanemisvahemike, ekstreemumkohtade, funktsiooni graafiku kumerus- ja nõgususvahemike ning käänukoha leidmiseks ja ekstreemumkoha liigi määramiseks skitseerides tulemuste põhjal funktsiooni graafiku; ● leiab funktsiooni suurima ja vähima väärtuse etteantud lõigul kasutades seejuures funktsiooni tuletist; ● teisendab kraadimõõdu radiaanmõõduks ja vastupidi kasutades seost 180o = π; ● uurib trigonomeetriliste funktsioonide omadusi etteantud lõigul, joonestades nende graafikuid paberil või kasutades digivahendeid; ● lihtsustab trigonomeetrilisi avaldisi, kasutades abivalemeid;

	● lahendab trigonomeetrilisi võrrandeid leides üld- ja erilahendeid etteantud piirkonnas kasutades trigonomeetrilisi üldvalemeid; ● lahendab lihtsamaid trigonomeetrilisi võrratusi kasutades funktsiooni graafikut; ● leiab funktsiooni graafiku puutuja tõusu antud kohal, kasutades funktsiooni tuletist; ● koostab funktsiooni graafikule puutuja võrrandi, kasutades puutepunkti ja leitud tõusu; ● leiab funktsiooni graafiku ja puutuja puutepunkti koordinaadid antud puutuja tõusu abil.
Õppematerjalid	Gümnaasiumi laia matemaatika õpivara õpetaja koostatud õppematerjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
37	Matemaatika/Struktuur ja juhus	5	Oleg Plotnikov,
Nõuded mooduli alustamiseks	Õppija on saavutanud üldharidusaine mooduli matemaatika õpitulemused		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija arendab sügavama arusaamise algebrast, arvjadadest, funktsionaalsetest seostest, tõenäosusteooriast ja statistikast ning oskab neid rakendada eluliste ja matemaatiliste probleemülesannete lahendamisel, kasutades seejuures tõhusalt erinevaid meetodeid ning digivahendeid andmete analüüsimiseks ja esitlemiseks.		

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. lahendab matemaatilisi ja elulisi probleemülesandeid, rakendades algebralisi teadmisi ning arvutamis- ja teisendamisvõtteid;	lihtsustab ratsionaal- ja irratsionaalavaldisi kasutades astmete ja juurte omadusi. ● lahendab ühe tundmatuga lineaar-, ruut- ja murdvõrrandeid ning nendeks taanduvaid võrrandeid, kasutades samaväärsusteisendusi; ● lahendab kuni kolme tundmatuga võrrandisüsteeme ja tekstülesandeid, rakendades sobivaid lahendusmeetodeid; ● lahendab ühe tundmatuga lineaar-, ruut- ja murdvõrratusi ning nendeks taanduvaid võrratusi ja võrratuste süsteeme, kasutades sobivat meetodit;	Mitteeristav hindamine
2. kasutab logaritmilisi ja eksponentsiaalseid seoseid, lahendades vastavaid võrrandeid ja ülesandeid;	lahendab elulisi probleemülesandeid kasutades eksponent- ja logaritmvõrrandeid; ● lahendab elulise sisuga liitprotsendilise kasvamise ja kahanemise ülesandeid, kasutades eksponentsiaalse kasvamise ja kahanemise valemit; ● kasutab eksponent- ja logaritmfunktsioone reaalse elu nähtuste modelleerimiseks ja uurimiseks; ● eristab aritmeetilist ja geomeetrilist jada, selgitades nende omadusi ning rakendab aritmeetilise ja geomeetrilise jada üldliikme ning n esimese liikme summa valemeid;	Mitteeristav hindamine
3. süstematiseerib andmeid, kasutades erinevaid statistilisi meetodeid.	• lihtsustab ratsionaal- ja irratsionaalavaldisi kasutades astmete ja juurte omadusi. • lahendab ühe tundmatuga lineaar-, ruut- ja murdvõrrandeid ning nendeks taanduvaid	Mitteeristav hindamine

	võrrandeid, kasutades samaväärsusteisendusi; • lahendab kuni kolme tundmatuga võrrandisüsteeme ja tekstülesandeid, rakendades sobivaid lahendusmeetodeid; • lahendab ühe tundmatuga lineaar-, ruut- ja murdvõrratusi ning nendeks taanduvaid võrratusi ja võrratuste süsteeme, kasutades sobivat meetodit; lahendab elulisi probleemülesandeid kasutades eksponent- ja logaritmvõrrandeid; • lahendab elulise sisuga liitprotsendilise kasvamise ja kahanemise ülesandeid, kasutades eksponentsiaalse kasvamise ja kahanemise valemit; • kasutab eksponent- ja logaritmfunktsioone reaalse elu nähtuste modelleerimiseks ja uurimiseks; • eristab aritmeetilist ja geomeetrilist jada, selgitades nende omadusi ning rakendab aritmeetilise ja geomeetrilise jada üldliikme ning n esimese liikme summa valemeid; • koostab sagedus- ja jaotustabeleid ning diagramme nii käsitsi kui sobivaid digivahendeid kasutades; • arvutab tunnuste arvkarakteristikuid ja hajuvusnäitajaid, kasutades sobivaid meetodeid; • eristab juhuslikku, kindlat ja võimatut sündmust ning sõltuvaid ja sõltumatuid, välistavaid ja mittevälistavaid sündmusi, neid selgitades ja näidetega põhjendades, kasutades korrektset matemaatilist terminoloogiat; • leiab permutatsioonide, kombinatsioonide ja variatsioonide arvu ning arvutab juhuslike sündmuste tõenäosusi, kasutades kombinatoorikat ja liitsündmuste reegleid ning Bernoulli valemit.	

Mooduli jagunemine	

Õppemeetodid	Loeng, praktiline ülesannete lahendamine
Hindamismeetodid	Praktiline töö
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul loetakse arvestatuks, kui kõik õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel
sh lävend	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on soortatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: • lihtsustab ratsionaal- ja irratsionaalavaldisi kasutades astmete ja juurte omadusi. • lahendab ühe tundmatuga lineaar-, ruut- ja murdvõrrandeid ning nendeks taanduvaid võrrandeid, kasutades samaväärsusteisendusi; • lahendab kuni kolme tundmatuga võrrandisüsteeme ja tekstülesandeid, rakendades sobivaid lahendusmeetodeid; • lahendab ühe tundmatuga lineaar-, ruut- ja murdvõrratusi ning nendeks taanduvaid võrratusi ja võrratuste süsteeme, kasutades sobivat meetodit; lahendab elulisi probleemülesandeid kasutades eksponent- ja logaritmvõrrandeid; • lahendab elulise sisuga liitprotsendilise kasvamise ja kahanemise ülesandeid, kasutades eksponentsiaalse kasvamise ja kahanemise valemit; • kasutab eksponent- ja logaritmfunktsioone reaalse elu nähtuste modelleerimiseks ja uurimiseks; • eristab aritmeetilist ja geomeetrilist jada, selgitades nende omadusi ning rakendab aritmeetilise ja geomeetrilise jada üldliikme ning n esimese liikme summa valemeid; • koostab sagedus- ja jaotustabeleid ning diagramme nii käsitsi kui sobivaid digivahendeid kasutades; • arvutab tunnuste arvkarakteristikuid ja hajuvusnäitajaid, kasutades sobivaid meetodeid; • eristab juhuslikku, kindlat ja võimatut sündmust ning sõltuvaid ja sõltumatuid, välistavaid ja mittevälistavaid sündmusi, neid selgitades ja näidetega põhjendades, kasutades korrektset matemaatilist terminoloogiat; • leiab permutatsioonide, kombinatsioonide ja variatsioonide arvu ning arvutab juhuslike sündmuste tõenäosusi, kasutades kombinatoorikat ja liitsündmuste reegleid ning Bernoulli valemit.
Õppematerjalid	Gümnaasiumi laia matemaatika õpivara õpetaja koostatud õppematerjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
38	MS Excel edasijõudnutele	2	Raido Ainlo,
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õppija oskab kastutada MS Exceli laiemat funktsionaalsust		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe
40 tundi	12 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. õppija koostab ja kujundab dünaamiliselt seotud tabeleid, kasutab erinevaid arvutusfunktsioone ja loob valemid, kujundab diagramme ning analüüsib tabeleid kasutades sorteerimise, filtreerimise ja risttabeli võimalusi.	koostab dünaamiliselt seotud tabeleid, grupeerib töölehti; kasutab valemid, sh absoluutne- ja suhteline aadress valemites, tekstivalemid kasutab funktsioone (nt SUM, SUMIF, IF, AVERAGE, ROUND, MAX, MIN, COUNT, VLOOKUP, TODAY jt) kujundab tabeleid; koostab diagramme, sh erinevatel töölehtedel paiknevatest andmetest seab piiranguid andmete sisestamisel; peidab, külmutab ridasid, veerge ja valemeid; analüüsib tabeleid; jagab ja ühendab veerge, sorteerib, filtreerib, teeb vahekokkuvõtteid, koostab ja muudab risttabeli	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine		
	Alateemad	**Seos õpiväljundiga**
MS Excel edasijõudnutele Auditoorne õpe 40 Iseseisev õpe 12	Töökeskkonna (MS Excel) kohaldamine Dünaamiliselt seotud tabelite koostamine: töölehtede grupeerimine valemid erinevatel töölehtedel paiknevatest andmetest absoluutne- ja suhteline aadress valemites, tekstivalemid funktsioonide kasutamine (nt SUM, SUMIF, IF, AVERAGE, ROUND, MAX, MIN, COUNT, VLOOKUP, TODAY jt) tabeli põhjalikum kujundamine, kujunduse kopeerimine	õppija koostab ja kujundab dünaamiliselt seotud tabeleid, kasutab erinevaid arvutusfunktsioone ja loob valemid, kujundab diagramme ning analüüsib tabeleid kasutades sorteerimise, filtreerimise

	diagrammide koostamine erinevatel töölehtedel paiknevatest andmetest tingimuslik kujundamine (Conditional Formatting) piirangute seadmine andmete sisestamisel Eesmärgistatud otsing (Goal Seek) Faili, töölehe ja tabeli kaitsmine Ridade, veergude ja valemite peitmine Tabelite analüüs: ridade, veergude külmutamine, töölehe tükeldamine suure tabeli printimine veergude jagamine ja ühendamine sorteerimine filtreerimine vahekokkuvõtted risttabeli koostamine ja muutmine (Exceli tabelist)	ja risttabeli võimalusi.
Hindamisülesanded	Praktiline ülesanne	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Õppija on saavutanud õpiväljundi lävendi tasemel	

Õppemeetodid	Praktiline töö
Hindamismeetodid	Praktiline ülesanne
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Õppija on saavutanud õpiväljundi, sh sooritanud kõik hindamisülesanded vastavalt hindamiskriteeriumitele
sh lävend	"A" saamise tingimus: õppija: koostab dünaamiliselt seotud tabeleid; grupeerib töölehti; kasutab valemid, sh absoluutne- ja suhteline aadress valemites, tekstivalemid kasutab funktsioone (nt SUM, SUMIF, IF, AVERAGE, ROUND, MAX, MIN, COUNT, VLOOKUP, TODAY jt) kujundab tabeleid; koostab diagramme, sh erinevatel töölehtedel paiknevatest andmetest seab piiranguid andmete sisestamisel; peidab, külmutab ridasid, veerge ja valemeid; analüüsib tabeleid; jagab ja ühendab veerge, sorteerib, filtreerib, teeb vahekokkuvõtteid, koostab ja muudab risttabeli

Õppematerjalid	MS Exceli juhendid, õpetaja valitud ja koostatud õppematerjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
	Müügikorraldus	3	Erko Räiss,
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime kaupade tellimise, hindade määramise ja väljapanekute kujundamisega, tuleb toime kliendiga arveldamisega lähtudes müügitöö korraldamise põhimõtetest		
Auditoorne õpe		**Iseseisev õpe**	
60 tundi		18 tundi	

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. mõistab kaubanduse rolli majanduses, lähtudes peamistest majanduse arengusuundadest edastab kliendi tagasiside vastavalt nõuetele; kontrollib kaupade olemasolu ja hindab tellimuse vajadust vastavalt kaubavarude juhtimise põhimõtetele; arvutab kaupadele hinna, järgides hinnakujunduse põhimõtteid ja nõudeid; tunneb kassatööd, arveldab klientidega ja koostab arveid vastavalt nõuetele kujundab kaupade väljapanekut vastavalt väljapanekute kujundamise põhimõtetele; kasutab müügitöö korraldamisega seotud terminoloogiat ning väljendab ennast eesti keeles arusaadavalt. mõistab kaupade käitlemise põhimõtteid, sh hügieen	Selgitab meeskonnatööna kaubanduse kui olulise majandusharu rolli, selle ajalugu ja arenguid Eestis ning mujal maailmas Loetleb ja võrdleb kaubanduse erinevaid vorme ja kaupluste tüüpe vastavalt jaekaubanduse ettevõtete klassifikatsioonile Edastab klientidelt saadud tagasiside põhjal info sortimendi muutmise vajaduse kohta vastavalt nõuetele, sh praktikal Kontrollib kaupade olemasolu ja piisavust tuginedes müügiandmetele sh praktikal Koostab kaupadele tellimuse sh praktikal vastavalt nõuetele Arvutab kaubale müügi- ja ühikuhinna, sh praktikal lähtudes hinnakujunduse põhimõtetest ja nõuetest Töötab kassas kasutades erinevaid maksevahendeid ja –liike ning tehnilisi vahendeid ohutult sh praktikal; Käitleb raha sh praktikal järgides kehtivaid nõudeid ja reegleid; Kujundab meeskonnaliikmena kampaania kaupade väljapanekut vastavalt etteantud juhistele; Kaupade kvaliteedi hindamine: Toiduseadus (kaubandus ettevõtte tunnustamine, uuendtoit ja geneetiliselt muundatud toit, eritoit, toidulisand, vastutus ja	Mitteeristav hindamine

	järelevalve). Hügieen (sh toiduhügieen, enesekontroll, tervisetõend, isiklik hügieen, riietus, jalatsid, juuksed, ehted) Kaupade kvaliteedi hindamine	

Mooduli jagunemine		
Müügikorraldus Auditoorne õpe 60 Iseseisev õpe 18	**Alateemad** 1.Kaubanduse rollmajanduses kontaktõpe (sh praktiline töö) ja iseseisev töö 0,25 EKAP 1.1 Kaubanduse mõiste, roll ja ülesanded, ajalooline areng 1.2 Kaubanduse erinevad vormid(jae,hulgi-ja vahenduskaubandus) 1.3 Jaekaubanduse keskkond. 1.4 Jaekaubandust mõjutavad tegurid 1.5 Kaupluste tüübid 2.Kliendi tagasiside edastamine kontaktõpe (sh praktiline töö) a iseseisev töö 0,2 EKAP 2.1 Kliendi tagasiside võtmise viisid. 2.2 Tagasiside analüüs (sh klientide rahulolu ja pikaajaline kliendisuhe) 3.Kaubavarude juhtimine (tellimine, laovarude ja müügi analüüs)kontaktõpe (sh praktiline töö)ja iseseisev töö 0,2 EKAP 3.1 Sihtrühm ja sellemääratlemine 3.2 Kaubavalik ja sortimendimõiste. 3.3 Kaubavaru mõiste jamoodustamine 3.4 Kaupade sissetuleku allikad. 3.5 Kaupade tellimise põhimõtted ja viisid 4.Hindade kujundaminekontaktõpe (sh praktiline töö) ja iseseisev töö 0,2 EKAP 4.1 Hinnakujundamise alused sh.müügi- jaühikuhindade arvutamine 4.2 Hindade alandamine ja müügikampaaniad. 4.3 Müügisaali hinnainfo kujundamise põhimõtted. 5. Kaupade väljapanekute kujundamine kontaktõpe (sh praktiline töö) ja iseseisev töö 0,15 EKAP Teema 1. Kassatoimingud ja arvete koostamine kontaktõpe (sh praktiline töö) ja iseseisev töö 0,5 EKAP, 1.1 Kassatöö põhitoimingud (tehnilised vahendid sh tarkvara, turvaelemendid, maksevahendid, kaubakoodid, hügieeni- ja	**Seos õpiväljundiga** mõistab kaubanduse rolli majanduses, lähtudes peamistest majanduse arengusuundadest edastab kliendi tagasiside vastavalt nõuetele; kontrollib kaupade olemasolu ja hindab tellimuse vajadust vastavalt kaubavarude juhtimise põhimõtetele; arvutab kaupadele hinna, järgides hinnakujunduse põhimõtteid ja nõudeid; tunneb kassatööd, arveldab klientidega ja koostab arveid vastavalt nõuetele kujundab kaupade väljapanekut vastavalt väljapanekute kujundamise põhimõtetele; kasutab müügitöö korraldamisega seotud terminoloogiat ning väljendab ennast eesti keeles arusaadavalt. mõistab kaupade käitlemise põhimõtteid, sh hügieen

	ohutusnõuete järgimine töökoha ettevalmistamine ja korrashoid jne.). 1.2 Klientidega arveldamine ja nõuetekohase arve koostamine (õigusaktid) 1.3 Ergonoomika nõuded Teema 2. Raha käitlemine kontaktõpe (sh praktiline töö) ja iseseisev töö 0,75 EKAP, 2.1 Raha (lugemine, pakkimine, hügieeninõuete järgimine, turvaelementide kontroll tehniliste vahendite abil, inkassatsioon sh turvanõuded) Teema 3. Kassaaruande koostamine kontaktõpe (sh praktiline töö) ja iseseisev töö 0,75 EKAP, 3.1 Õigusaktid (+ kaubandusettevõtetes kasutatavad nõuded) 3.2 Kassaaruande koostamise põhimõtted 5.1 Eriväljapanekute kujundamine - visuaalne (kampaania, hooajaline, loeng, praktiline töö Mitteeristav 20/40 tähtpäevaline) 6.Praktika 1 EKAP	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne kujuneb hindamisülesannete tulemuste alusel	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: õpiväljund loetakse arvestatuks kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele	

Õppemeetodid	loeng, praktiline töö
Hindamismeetodid	Situatsiooniülesanded
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinde aluseks on hindamisülesannete sooritamine lävendi tasemel
sh lävend	"A" saamise tingimus: Õppija on saavutanud õpiväljundid vastavalt hindamiskriteeriumitele
Õppematerjalid	

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
	Riigikaitseõpe välilaagris	1.5	Merlin Järvpõld,
Nõuded mooduli alustamiseks	Sooritatud kohustuslik üldharidusõpingute moodul Riigikaitseõpetus 1,5 EKAP.		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane rakendab riigikaitseõpetuse moodulis omandatud teadmisi ning omandab välilaagri tingimustes toimetulekuks vajalikud oskused. Märkus: Õppetegevus välilaagris viiakse läbi Kaitseväe ja Kaitseliidu ohutuseeskirjade ja väljaõpet reguleerivate eeskirjade alusel ning see toimub Kaitseliidu või Kaitseväe struktuuriüksuses või nende korraldatud kohas. Relva- ja laskeõpe viiakse läbi vaid juhul, kui lasketiirus on võimalik tagada õppeks vajalikud tingimused, vahendid, sh isikukaitsevahendid ja pädevad õppe läbiviijad. Kui see ei ole võimalik, siis jääb õpiväljund nr 5 saavutamata, aga see ei mõjuta mooduli kokkuvõtva hinde kujunemist.		

Iseseisev õpe	Praktiline töö
9 tundi	30 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. rajab meeskonna liikmena nõuetekohase välilaagri, kasutades olemasolevaid vahendeid ja allüksuse varustust ning järgides etteantud reegleid ja keskkonnasäästlikkuse põhimõtteid	• komplekteerib vastavalt ilmastikule ja riigikaitseõpetuse välilaagris eesootavatele tegevustele isikliku varustuse, tuginedes ette antud nimekirjale; • pakib välilaagriks oma koti ette antud nimekirja alusel; • püstitab meeskonnatööna välitingimustes majutus-, söögi- ja hügieenialad, järgides välitingimustes toitlustamise ja hügieeni reegleid ning keskkonnasäästlikkuse põhimõtteid; • valmistab välitingimustes sooja toitu, lähtudes olemasolevatest toiduainetest ja arvestades hügieeninõudeid välitingimustes; • rakendab vajalikke meetmeid, et ennetada looduses reostuse ja metsatulekahjude teket; • selgitab individuaal- ja allüksuses kasutatava varustuse otstarvet ja kasutamise reegleid; • kasutab välitingimustes hakkamasaamiseks vajalikku üksikisiku ja meeskonna varustust eesmärgipäraselt ja reeglite kohaselt; • tagab enda isikliku hügieeni ja hooldab oma isiklikku varustust vastavalt etteantud juhistele;	Mitteeristav hindamine

	• täidab antud ülesandeid vastutustundlikult ja tähtaegselt, arvestades kehtestatud reeglitega;	
2. käitub välilaagri ajal vastavalt kehtestatud reeglitele	• komplekteerib vastavalt ilmastikule ja riigikaitseõpetuse välilaagris eesootavatele tegevustele isikliku varustuse, tuginedes ette antud nimekirjale; • pakib välilaagriks oma koti ette antud nimekirja alusel; • püstitab meeskonnatööna välitingimustes majutus-, söögi- ja hügieenialad, järgides välitingimustes toitlustamise ja hügieeni reegleid ning keskkonnasäästlikkuse põhimõtteid; • valmistab välitingimustes sooja toitu, lähtudes olemasolevatest toiduainetest ja arvestades hügieeninõudeid välitingimustes; • rakendab vajalikke meetmeid, et ennetada looduses reostuse ja metsatulekahjude teket; • selgitab individuaal- ja allüksuses kasutatava varustuse otstarvet ja kasutamise reegleid; • kasutab välitingimustes hakkamasaamiseks vajalikku üksikisiku ja meeskonna varustust eesmärgipäraselt ja reeglite kohaselt; • tagab enda isikliku hügieeni ja hooldab oma isiklikku varustust vastavalt etteantud juhistele; • täidab antud ülesandeid vastutustundlikult ja tähtaegselt, arvestades kehtestatud reeglitega;	Mitteeristav hindamine
3. orienteerub maastikul kompassi ja topograafilise kaardi abil	• iseloomustab öisel maastikul orienteerumist piiravaid tegureid, tuginedes juhistele; • selgitab nõudeid ja piiranguid maastikul käsi-GPSi kasutamiseks; • määrab oma asukoha maastikul kaardi ja kompassi abil; • orienteerub meeskonnas topograafilise kaardi ja kompassi järgi vähe- ja keskmiselt liigendatud maastikul nii päeval kui ka öösel; • kasutab peamisi moondamis- ja varjatud liikumisviise, arvestades maastikku ja	Mitteeristav hindamine

	päevavalguse piisavust;	
4. oskab anda esmaabi ja transportida kannatanut välitingimustes	• selgitab esmaabi põhimõtetele tuginedes kannatanu seisundi hindamise võimalusi ja kannatanule välitingimustes abiandmise iseärasusi, sh võimalikke ohte kannatanu asendi muutmisel; • selgitab, millega tuleb arvestada esmaabi andjal enda ohutuse tagamisel, arvestades õnnetussituatsiooni ja esmaabi andmise üldiste põhimõtetega; • demonstreerib nõuetekohaselt esmaabivõtteid lavastatud õnnetuse korral kannatanu abistamiseks; • demonstreerib käepäraste ja meditsiiniliste abivahendite kasutamist lähtuvalt kannatanu vigastusest; • demonstreerib erinevaid kannatanu transportimise võtteid, lähtudes vigastusest;	Mitteeristav hindamine
5. Juhul kui välilaagris on võimalik läbi viia laskeõpet lasketiirus, siis: käsitseb juhendaja kontrolli all tsiviil- või mittesõjarelva ja laskemoona, järgides etteantud nõudeid ja ohutuseeskirju	• käitub lasketiirus kehtestatud reeglite ja laskmiskäskluste järgi; • demonstreerib erinevaid laskeasendeid vastavalt antud laskmiskäsklustele ja kasutab õiget päästmistehnikat; • sooritab ohutult tiirulaskmise praktilisi harjutusi juhendaja kontrolli all, järgides relva ja laskemoonaga ümberkäimise ohutuseeskirju ja -nõudeid.	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine		
Riigikaitseõpe välilaagris Iseseisev õpe 9 Praktiline töö 30	**Alateemad** Välilaagri rajamine ja varustuse kasutamine – isikliku varustuse komplekteerimine, laagri alade rajamine, ohutus ja keskkonnahoid. Välitingimustes toimetulek ja hügieen – toidu valmistamine metsas, vee ja hügieeni tagamine, tuleohutus ja looduse säästmine. Orienteerumine ja liikumisviisid – kompassi ja kaardi kasutamine, maastikul liikumine päeval ja öösel, varjamine ja moondamine. Esmaabi välitingimustes – kannatanu seisundi hindamine, abi osutamine, improviseeritud vahendite kasutamine, kandmistehnikad.	**Seos õpiväljundiga** rajab meeskonna liikmena nõuetekohase välilaagri, kasutades olemasolevaid vahendeid ja allüksuse varustust ning järgides etteantud reegleid ja keskkonnasäästlikkuse põhimõtteid käitub välilaagri ajal

	Relvade ohutu käsitsemine (kui laagris võimalik) – tiiru ohutusnõuded, laskeasendid, relva käsitsemine juhendaja kontrolli all.	vastavalt kehtestatud reeglitele orienteerub maastikul kompassi ja topograafilise kaardi abil oskab anda esmaabi ja transportida kannatanut välitingimustes Juhul kui välilaagris on võimalik läbi viia laskeõpet lasketiirus, siis: käsitseb juhendaja kontrolli all tsiviil- või mittesõjarelva ja laskemoona, järgides etteantud nõudeid ja ohutuseeskirju
Iseseisev töö	koostab isikliku varustuse nimekirja vastavalt laagri juhendile ja ilmastiku eripärale; kordab kaardi- ja kompassikasutuse põhivõtteid (õppematerjali järgi).	
Praktiline töö	Õppija sooritab laagris järgmised praktilised tegevused: -püstitab meeskonnas majutus-, hügieeni- ja söögi ala; -valmistab toitu välitingimustes, järgides hügieeni- ja ohutusnõudeid; -kasutab isiklikku ja rühma varustust sihtotstarbeliselt; -orienteerub kaardi ja kompassi abil etteantud marsruudil; -osutab esmaabi lavastatud situatsioonis (sh kannatanu transportimine); -vajadusel: demonstreerib relva käsitsemist laskepaigas juhendaja kontrolli all.	
Hindamisülesanded	„Välilaagri ülesehitamine, toimetulek ja orienteerumine“ Ülesanne koosneb kolmest praktilisest osast, mida hinnatakse kompleksselt: 1. Laagri rajamine ja toimetulek komplekteerib isikliku varustuse ja pakib koti korrektselt; püstitab koos meeskonnaga laagri alad; valmistab lihtsa sooja toidu välitingimustes; järgib hügieeni-, keskkonnahoiu- ja tuleohutusnõudeid. 2. Orienteerumine maastikul määrab kaardi ja kompassiga oma asukoha; liigub etteantud marsruudil, järgides turvalisi liikumisviise; vajadusel kasutab varjatud liikumise põhivõtteid.	

	3. Esmaabi ja ohutus demonstreerib esmaabi võtteid lavastatud olukorras; kasutab sobivaid abivahendeid ja kannatanu transportimise tehnikaid; kui laagris läbi viiakse: käsitseb relva juhendaja kontrolli all ja järgib kõik ohutusreegleid.
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamise aluseks on vähemalt lävendi tasemel riigikaitselaagris sooritatud hindamisülesanded, praktilised ning iseseisvad tööd.
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Õppija on saavutanud õpiväljundid lävendi tasemel

Õppemeetodid	Praktiline töö, rühmatöö, õppemäng/simulatsioon
Hindamismeetodid	Praktiline töö, rühmatöö
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hindamise aluseks on sooritatud hindamisülesanded, praktilised ning iseseisvad tööd.
sh lävend	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded, praktilised ja iseseisvad tööd on sooritatud vähemalt lävendi tasemel.
Õppematerjalid	Kaitseressursside Amet. Riigikaitse-õpetus [e-õpik Opiq platvormil]. Opiq. https://www.opiq.ee/Kit/Details/547 [koolitus.edu.ee]; Vabariigi Valitsus. (2025). Gümnaasiumi riikliku õppekava lisa 12: Valikõppeaine „Riigikaitseõpetus" – Praktiline õpe välilaagris (PDF); Kadrina Keskkool. https://www.kadrina-kool.edu.ee/kadrina-new/wp-content/uploads/2025/01/G_VR_Praktiline-ope-valilaagris.pdf; Kaitseliit. (2025). Riigikaitseõpetuse välilaagrite korraldamine Kaitseliidus (PDF; sisaldab varustusnimekirju, näidisajakava ja ohutusjuhendeid). https://kaitseliit.ee/wp-content/uploads/2025/10/Riigikaitse6petus.pdf [turunduskoolitus.ee]; Kaitseministeerium. Riigikaitseõpetus [Ülevaade ja toetusmeetmed]. https://kaitseministeerium.ee/et/eesmargid-tegevused/laiapindne-riigikaitse/riigikaitseopetus

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
	Soome keel/logistika	4	Merike Kolde,
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab erialast soome keelt vähemalt mõistmise ning rääkimise ja kirjutamise tasemel A2		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe
80 tundi	24 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. õppija mõistab erialast soome keelt, sh dokumentide sisu ning kasutab rääkimisel ja kirjutamisel erialast soome keelt A2 tasemel, mõistab logistikaalast terminoloogiat A2 tasemel	õppija mõistab erialaste soomekeelsete dokumentide ja andme-baaside sisu ning kasutab rääkimisel ja kirjutamisel erialast soome keelt kirjeldab soome keeles iseennast, oma soove ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi kliendina või klienditeenindajana; koostab klienditeeninduse ärikirju arvestades sihtkeele riigi ja keeleliste; mõistab soomekeelseid saatedokumente ; logistikaalased töökohad/ametid; mõistab logistikaalast terminoloogiat, kohustusi	Eristav hindamine

Mooduli jagunemine		
Soome keele kursus Auditoorne õpe 80 Iseseisev õpe 24	**Alateemad** Logistika ja transpordi valdkonna terminoloogia Erialane suhtlemine kõnes Erialaste dokumentide koostamine ja täitmine (veodokumendid, arved)	**Seos õpiväljundiga** õppija mõistab erialast soome keelt, sh dokumentide sisu ning kasutab rääkimisel ja kirjutamisel erialast soome keelt A2 tasemel, mõistab logistikaalast terminoloogiat A2 tasemel
Hindamisülesanded	Suuline ja kirjalik ülesanne keeleoskustasemel A2	
Hindamine	Eristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on saavutanud mooduli õpiväljundid lävendi tasemel	

sh hindekriteeriumid	“3” saamise tingimus: õigeaegselt sooritatud, korrektselt vormistatud ja teab mõisteid ning rakendab neid oma töödes “4” saamise tingimus: õigeaegselt sooritatud, korrektselt vormistatud ja teab mõisteid ning rakendab neid oma töödes, selgitades tulemusi “5” saamise tingimus: õigeaegselt sooritatud, korrektselt vormistatud ja teab mõisteid ning rakendab neid oma töödes, põhjendades tulemusi

Õppemeetodid	Praktiline töö
Lõimitud teemad	Lõimitud klienditeenindusega/õppekäik/projekt/
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamiskriteeriumite alusel koostatud ülesannete sooritamine
sh lävend	“A” saamise tingimus: Õpilane on saavutanud mooduli õpiväljundid lävendi tasemel
Õppematerjalid	Õpetaja koostatud ja valitud materjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
	Täiendav praktika	15	Raido Ainlo,
Nõuded mooduli alustamiseks	Saavutatud põhiõpingute praktika õpiväljundid		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab õppetöös omandatud teadmisi praktikaettevõttes praktika eesmärkidega seotud tööülesannete täitmisel, arvestades ettevõtte töökorralduse ning kvaliteedi- tööohutuse ja keskkonnanõuetega.		

Auditoorne õpe	Iseseisev õpe	Praktika
10 tundi	80 tundi	300 tundi

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. leiab endale praktika eesmärkidele vastava praktikakoha ja põhjendab oma valikut	• hindab praktikaeesmärkide realistlikkust ja teostatavust praktikaperioodi jooksul ning kohandab vajadusel tegevusplaani	Mitteeristav hindamine
2. täidab tööülesandeid tulenevalt praktika eesmärkidest, ettevõtte töökorraldusest, järgides kehtestatud nõudeid ja õigusakte	• kirjeldab ettevõtte töökeskkonda, struktuuri ja töökorraldust andes sellest ülevaate kirjalikult praktikaaruandes • osaleb töökohal tööohutusalasel juhendamisel ja kinnitab seda ettevõttes sätestatud korra kohaselt • täidab praktikakohal juhendamisel etteantud tööülesandeid, pidades kinni tööajast ja kokkulepetest, kasutades efektiivseid töömeetodeid ja -vahendeid ning järgides tööülesannete täitmisel praktikaettevõttes töö- ja tuleohutus- ja keskkonnanõudeid	Mitteeristav hindamine
3. arendab suhtlemis- ja koostööoskusi töötingimustes, mõistab oma rolli ja vastutust meeskonna liikmena ühiste eesmärkide saavutamisel	• osaleb praktika käigus klienditeeninduse protsessis, kaubavarude täiendamisel, kauba maanteevedude korraldamisel ja laotoimingutes vastavalt praktika eesmärgil • suhtleb edukalt erineva positsiooni, kultuuritausta ja maailmavaatega inimestega • jagab meeskonnaliikmetega vajalikku tööalast informatsiooni, väljendudes selgelt ja kontekstikohaselt, kasutades erialast terminoloogiat • reguleerib oma käitumist töökeskkonnas, järgides üldtunnustatud käitumisnorme ja eetika põhimõtteid ning kohandades oma suhtlusviisi	Mitteeristav hindamine

	vastavalt olukorrale ja meeskonna dünaamikale	
4. hindab enda tööalast arengut, väärtustades koostööd ja dokumenteerides tehtud tööd etteantud nõuete kohaselt	• teeb sissekanded praktikapäevikusse, kirjeldades enda tööülesandeid ja koostööd praktikaettevõttes • analüüsib juhendamisel enda toimetulekut erinevate tööülesannetega, enda tugevusi ja nõrkusi • hindab juhendaja abiga arendamist vajavaid aspekte • dokumenteerib praktika käiku nõuetekohaselt kooli infosüsteemis, andes hinnangu läbitud praktikale ja kirjeldades töö käiku arusaadavalt järgides eesti kirjakeele normi • esitab praktikadokumendid õigeaegselt ja nõuetekohaselt, kasutades infotehnoloogiavahendeid	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine		
Praktika planeerimine/täiendav Auditoorne õpe 10 Iseseisev õpe 3	**Alateemad** Praktika dokumentatsioon praktika eesmärkide seadmine	**Seos õpiväljundiga**
Iseseisev töö	Individuaalsete praktika eesmärkide seadmine	
Hindamisülesanded	Rühmatöö, analüüs, iseseisev töö	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on arvestatud kui hindamisülesanded on täidetud vastavalt hindamiskriteeriumitele.	
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: Õpilane on sooritanud hindamisülesanded lävendi tasemel	
Praktika/täiendav Iseseisev õpe 77 Praktika 300	**Alateemad** Praktikajuhend, Individuaalne praktikava Praktikale kandideerimine; Tööohutus, isikukaitsevahendid; Ettevõtte töökorraldus, töö-, tuleohutus- ja keskkonnanõuded; Ohutu ja keskkonnasäästlik praktika ülesannete täitmine ettevõttes, meeskonnatöö, käitumisnormid, aja planeerimine, kommunikatsioon; Praktikadokumentide täitmine ja tööülesannete kirjeldamine; Tagasiside ja analüüs.	**Seos õpiväljundiga** täidab tööülesandeid tulenevalt praktika eesmärkidest, ettevõtte töökorraldusest, järgides kehtestatud nõudeid ja õigusakte arendab suhtlemis- ja koostööoskusi töötingimustes, mõistab

		oma rolli ja vastutust meeskonna liikmena ühiste eesmärkide saavutamisel hindab enda tööalast arengut, väärtustades koostööd ja dokumenteerides tehtud tööd etteantud nõuete kohaselt
Iseseisev töö	Praktikadokumentide täitmine	
Hindamisülesanded	Praktikadokumendid, praktikajuhendajate tagasiside, eneseanalüüs, kaitsmine	
Hindamine	Mitteeristav hindamine	
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Teemahinne on arvestatud kui hindamisülesanded on täidetud vastavalt hindamiskriteeriumitele.	
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Õpilane on sooritanud hindamisülesanded lävendi tasemel	

Õppemeetodid	Praktika juhendamine töökohal ja koolis
Hindamismeetodid	Tagasiside, analüüs
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb juhendile vastava praktika ettenähtud mahus sooritamise, praktika juhendaja antud hinnangu ning nõuetele vastava praktika dokumentatsiooni esitamise ja praktika kaitsmise tulemusel
sh lävend	"A" saamise tingimus: Õppija on saavutanud õpiväljundid vastavalt hindamiskriteeriumitele
Õppematerjalid	Rakvere Ametikooli õppekorralduseeskiri

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
	Võõrkeel edasijõudnutele tasemel C1	5	Epp Jõgi,
Nõuded mooduli alustamiseks	Õppija on saavutanud B2 keeletaseme mooduli õpiväljundid		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija arendab oma võõrkeeleoskuse tasemeni C1, et suhelda ladusalt edasijõudnud keelekasutajana keerukates suhtlusolukordades ning jätkata õpinguid järgmisel haridustasemel või tegutseda rahvusvahelises töökeskkonnas.		

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. mõistab eri tüüpi pikemaid, keerukaid kuulamis- ja lugemistekste vähem tuttavatel ja abstraktsetel teemadel;	● tõlgendab keerukaid suulisi ja kirjalikke tekste, arvestades nende suhtluseesmärki, stiili, tonaalsust ja varjatud tähendusi; ● toob välja keeruka ja sisuka teema põhisisu vähem tuttaval ja abstraktsel teemal, tõlgendades tähendust vastavalt kontekstile; ● eristab olulised detailid ja peenemad nüansid üldisest infost, keskendudes teksti eesmärgile ja ülesande sisule; ● kasutab tekstis esinevaid vihjeid ja loogilisi seoseid autori hoiakute ja seisukohtade tõlgendamiseks;	Mitteeristav hindamine
2. loob eri liiki kirjalikke ja suulisi tekste, arvestades nende eesmärki ja järgides vorminõudeid;	• koostab keeruka ja hästi struktureeritud teksti või esitluse, kasutades sobivat ülesehitust ning kohandades struktuuri tekstitüübi ja suhtluseesmärgi järgi ning sobivaid digitehnoloogilisi vahendeid; • esitab ideid ladusalt ja veenvalt, sidudes neid loogiliselt ning toetades oma väiteid argumentide, näidete ja asjakohaste viidetega ka abstraktsetel või erialastel teemadel; • seob tekstiosad loogiliselt ja sujuvalt, kasutades mitmekesiseid sidesõnu ning järgides ülesande formaalseid nõudeid; • kohandab teadlikult keelekasutust vastavalt sihtgrupile ja olukorrale, kasutades sobivat stiili, tooni ja registreid; • kasutab rikkalikku sõnavara ning C1 tasemele vastavaid grammatilisi struktuure, väljendudes	Mitteeristav hindamine

	korrektselt ja sujuvalt ka keerukates teemades;	
3. suhtleb edasijõudnud keelekasutajana erinevates suhtlussituatsioonides, vahendades infot spontaanselt ja struktureeritult nii kõnes kui kirjas;	• vahendab infot igapäevastes, õpi- ja tööelulistes olukordades ladusalt ja spontaanselt, põhjendades oma seisukohti veenvalt ja keeleliselt korrektselt, sealhulgas abstraktsetel teemadel; • kirjeldab ja võrdleb visuaalseid materjale täpselt ja paindlikult, tuues välja keerukad ja abstraktsed seosed, kasutades rikkalikku sõnavara; • kohandab oma keelekasutust spontaanselt vastavalt suhtlussituatsioonile ja sihtgrupile (sh veebisuhtluses), järgides sobivat stiili ja suhtlusregistrit;	Mitteeristav hindamine
4. loob toetava ja kaasava suhtluskeskkonna nii kirjalikus kui suulises suhtluses, kohandades keelekasutust olukorra ja sihtgrupi järgi.	• suhtleb taktitundeliselt ja teadlikult erineva kultuuritaustaga inimestega, kohandades oma keelekasutust spontaanselt vastavalt suhtlusolukorrale, sihtgrupile; • kohandab väljendust veebisuhtluses ja tavaolukordades paindlikult ja tõhusalt vastavalt formaalsuse astmele ja eesmärgile • väljendab oma seisukohti tundlikel teemadel selgelt, struktureeritult, kasutades mitmekesist sõnavara; • selgitab infot sisutihedalt, kasutades näiteid, ümberütlemist ja vajadusel sõnatähenduste tuletamist kontekstist; • kujundab ühise ja tõhusa suhtluskeskkonna, tulles toime eri seisukohtade ja mitmetähenduslikkusega.	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine

Õppemeetodid	arutelu analüüs rollimäng rühmatöö töö tekstiga
Hindamismeetodid	Iseseisev töö Keeletaseme oskuste kontroll/test

	Arutlus Lugemis- ja kuulamisülesanded Enesehindamine Ettekanne/esitlus
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul loetakse arvestatuks, kui kõik õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel
sh lävend	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on soortatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: ● tõlgendab keerukaid suulisi ja kirjalikke tekste, arvestades nende suhtluseesmärki, stiili, tonaalsust ja varjatud tähendusi; ● toob välja keeruka ja sisuka teema põhisisu vähem tuttaval ja abstraktsel teemal, tõlgendades tähendust vastavalt kontekstile; ● eristab olulised detailid ja peenemad nüansid üldisest infost, keskendudes teksti eesmärgile ja ülesande sisule; ● kasutab tekstis esinevaid vihjeid ja loogilisi seoseid autori hoiakute ja seisukohtade tõlgendamiseks; • koostab keeruka ja hästi struktureeritud teksti või esitluse, kasutades sobivat ülesehitust ning kohandades struktuuri tekstitüübi ja suhtluseesmärgi järgi ning sobivaid digitehnoloogilisi vahendeid; • esitab ideid ladusalt ja veenvalt, sidudes neid loogiliselt ning toetades oma väiteid argumentide, näidete ja asjakohaste viidetega ka abstraktsetel või erialastel teemadel; • seob tekstiosad loogiliselt ja sujuvalt, kasutades mitmekesiseid sidesõnu ning järgides ülesande formaalseid nõudeid; • kohandab teadlikult keelekasutust vastavalt sihtgrupile ja olukorrale, kasutades sobivat stiili, tooni ja registreid; • kasutab rikkalikku sõnavara ning C1 tasemele vastavaid grammatilisi struktuure, väljendudes korrektselt ja sujuvalt ka keerukates teemades. • vahendab infot igapäevastes, õpi- ja tööelulistes olukordades ladusalt ja spontaanselt, põhjendades oma seisukohti veenvalt ja keeleliselt korrektselt, sealhulgas abstraktsetel teemadel; • kirjeldab ja võrdleb visuaalseid materjale täpselt ja paindlikult, tuues välja keerukad ja abstraktsed seosed, kasutades rikkalikku sõnavara; • kohandab oma keelekasutust spontaanselt vastavalt suhtlussituatsioonile ja sihtgrupile (sh veebisuhtluses), järgides sobivat stiili ja suhtlusregistrit; • suhtleb taktitundeliselt ja teadlikult erineva kultuuritaustaga inimestega, kohandades oma keelekasutust spontaanselt vastavalt suhtlusolukorrale, sihtgrupile; • kohandab väljendust veebisuhtluses ja tavaolukordades paindlikult ja tõhusalt vastavalt formaalsuse astmele ja eesmärgile; • väljendab oma seisukohti tundlikel teemadel selgelt, struktureeritult, kasutades mitmekesist sõnavara; • selgitab infot sisutihedalt, kasutades näiteid, ümberütlemist ja vajadusel sõnatähenduste tuletamist kontekstist; • kujundab ühise ja tõhusa suhtluskeskkonna, tulles toime eri seisukohtade ja mitmetähenduslikkusega.
Õppematerjalid	C1 keeletaseme õpivara Õpetaja koostatud materjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
	Võõrkeel iseseisvale keelekasutajale tasemel B2	5	Epp Jõgi,
Nõuded mooduli alustamiseks	Õppija on saavutanud mooduli keeletase B1mooduli õpiväljundid		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija arendab oma võõrkeeleoskuse tasemeni B2, et tulla iseseisva keelekasutajana toime igapäevastes suhtlusolukordades ning jätkata õpinguid järgmisel haridustasemel.		

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
1. mõistab eri tüüpi kuulamis- ja lugemistekstide tähendust ja konteksti nii tuttavatel kui vähem tuttavatel teemadel;	● loob erinevaid suulisi ja kirjalikke tekste, arvestades nende suhtluseesmärki, stiili ja ülesehitust; ● teeb kokkuvõtte keeruka ja sisuka teema põhisisust arvestades konteksti ● eristab olulised detailid üldisest infost, keskendudes teksti eesmärgile ja ülesande sisule; ● kasutab tekstis esinevaid vihjeid ja loogilisi seoseid autori hoiakute ja seisukohtade tõlgendamiseks;	Mitteeristav hindamine
2. loob eri liiki kirjalikke ja suulisi tekste arvestades nende eesmärki ja vorminõudeid;	● koostab loogilise ülesehitusega teksti või suulise esitluse, järgides konkreetse tekstitüübi struktuuri ja eesmärki ning sobivaid digitehnoloogilisi vahendeid; ● esitab mõtteid selgelt ja sidusalt, kasutades teemakohaseid näiteid, põhjendusi või kirjeldusi ning toetudes oma huvivaldkonna teadmistele; ● seob tekstiosad loogiliselt ja sujuvalt, kasutades sobivaid sidesõnu ning järgides ülesande formaalseid nõudeid; ● kohandab keelekasutust sihtgrupile ja olukorrale vastavalt, kasutades sobivat stiili, tooni ja registreid; ● kasutab mitmekesist sõnavara ja B2 tasemele vastavaid grammatilisi struktuure, tagades teksti selguse ja arusaadavuse;	Mitteeristav hindamine
3. suhtleb iseseisva keelekasutajana erinevates	● vahendab infot vestlustes ja aruteludes aktiivselt	Mitteeristav hindamine

suhtlussituatsioonides, vahendades infot enesekindlalt ja struktureeritult nii kõnes kui kirjas;	ja asjakohaselt, väljendades oma arvamust ning põhjendades oma seisukohti igapäevastes, õpi- ja tööelulistes olukordades selgelt ja keeleliselt korrektselt; ● kirjeldab ja võrdleb visuaalseid materjale tuues välja olulised sarnasused ja erinevused, kasutades asjakohast sõnavara; ● kohandab oma keelekasutust vastavalt suhtlussituatsioonile ja sihtgrupile (sh veebisuhtluses), järgides sobivat stiili ja suhtlusregistrit.	
4. loob toetava ja kaasava suhtluskeskkonna nii kirjalikus kui suulises suhtluses, kohandades keelekasutust olukorra ja sihtgrupi järgi.	● suhtleb erineva kultuuritaustaga inimestega taktitundeliselt ja sobivas stiilis, kohandades keelekasutust suhtlusolukorrale ja sihtgrupile; ● kohandab väljendust veebisuhtluses ja tavaolukordades vastavalt formaalsuse astmele ja suhtlusrollile; ● väljendab oma arvamust ja seisukohti ka tundlikel teemadel, kasutades sobivat sõnavara ja struktuure; ● selgitab infot arusaadavalt, kasutades näiteid, ümberütlemist ja vajadusel sõnatähenduste tuletamist kontekstist; ● osaleb aruteludes ja koostöös aktiivselt, toetades partneri ideid ning reageerides asjakohaselt ja viisakalt.	Mitteeristav hindamine

Mooduli jagunemine

Õppemeetodid	arutelu analüüs rollimäng rühmatöö töö tekstiga
Hindamismeetodid	Iseseisev töö Keeletaseme oskuste kontroll/test Arutlus

	Lugemis- ja kuulamisülesanded Enesehindamine Ettekanne/esitlus
Mooduli hindamine	Mitteeristav hindamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul loetakse arvestatuks, kui kõik õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel
sh lävend	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded ja iseseisvad tööd on soortatud vastavalt hindamiskriteeriumitele: ● loob erinevaid suulisi ja kirjalikke tekste, arvestades nende suhtluseesmärki, stiili ja ülesehitust; ● teeb kokkuvõtte keeruka ja sisuka teema põhisisust arvestades konteksti; ● eristab olulised detailid üldisest infost, keskendudes teksti eesmärgile ja ülesande sisule; ● kasutab tekstis esinevaid vihjeid ja loogilisi seoseid autori hoiakute ja seisukohtade tõlgendamiseks; ● koostab loogilise ülesehitusega teksti või suulise esitluse, järgides konkreetse tekstitüübi struktuuri ja eesmärki ning sobivaid digitehnoloogilisi vahendeid; ● esitab mõtteid selgelt ja sidusalt, kasutades teemakohaseid näiteid, põhjendusi või kirjeldusi ning toetudes oma huvivaldkonna teadmistele; ● seob tekstiosad loogiliselt ja sujuvalt, kasutades sobivaid sidesõnu ning järgides ülesande formaalseid nõudeid; ● kohandab keelekasutust sihtgrupile ja olukorrale vastavalt, kasutades sobivat stiili, tooni ja registreid; ● kasutab mitmekesist sõnavara ja B2 tasemele vastavaid grammatilisi struktuure, tagades teksti selguse ja arusaadavuse; ● vahendab infot vestlustes ja aruteludes aktiivselt ja asjakohaselt, väljendades oma arvamust ning põhjendades oma seisukohti igapäevastes, õpi- ja tööelulistes olukordades selgelt ja keeleliselt korrektselt; ● kirjeldab ja võrdleb visuaalseid materjale tuues välja olulised sarnasused ja erinevused, kasutades asjakohast sõnavara; ● kohandab oma keelekasutust vastavalt suhtlussituatsioonile ja sihtgrupile (sh veebisuhtluses), järgides sobivat stiili ja suhtlusregistrit; ● suhtleb erineva kultuuritaustaga inimestega taktitundeliselt ja sobivas stiilis, kohandades keelekasutust suhtlusolukorrale ja sihtgrupile; ● kohandab väljendust veebisuhtluses ja tavaolukordades vastavalt formaalsuse astmele ja suhtlusrollile; ● väljendab oma arvamust ja seisukohti ka tundlikel teemadel, kasutades sobivat sõnavara ja struktuure; ● selgitab infot arusaadavalt, kasutades näiteid, ümberütlemist ja vajadusel sõnatähenduste tuletamist kontekstist; ● osaleb aruteludes ja koostöös aktiivselt, toetades partneri ideid ning reageerides asjakohaselt ja viisakalt.
Õppematerjalid	B2 keeletaseme õppevara õpetaja koostatud õppematerjalid