

RAKVERE AMETIKOOLI ÕPPEKAVA						
Õppekavarühm		Mehaanika ja metallitöö				
Õppekava nimetus		Keevitaja (osakutsega TIG - keevitaja)				
		Welder (TIG-welding), level 4				
Õppekava kood EHS-es		194098				
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA					JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA	
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutsekesk- haridus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
			X			
Õppekava maht: 60 EKAP						
Õppekava koostamise alus: Masina-, Metall- ja Aparaatitööstuse Kutsenõukogu kinnitus 06.09.2014 Keevitaja kutsestandard tase 4 ja Vabariigi Valitsuse 26.08.2013 määrus nr 130 „Kutseharidusstandard“						
Õppekava õpiväljundid: 1) väärtustab valitud kutset ja eriala, on kursis selle arengusuundadega ning on teadlik erinevatest töö-turu suundumustest mehaanika- ja metallitöötuse valdkonnas; 2) valmistab detaile/kooste, kasutab erinevaid keevitusseadmeid, lähtudes tööjoonisest, detaili/koostu töötlemistehnoloogiatest, tööprotsessidest, töövahenditest ja töödeldavatest materjalidest; 3) järgib töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel töötervishoiu, töö- jakeskkonnaohutusnõudeid; 4) organiseerib oma tööd, tuleb tööülesannete täitmisega toime tavapärasest olukordades ning vastutab nende nõuetekohase jätahtajalise täitmisega eest; 5) kasutab tööks vajalikke IT-vahendeid ja valdab erialast võõrkeelset terminoloogiat; 6) analüüsib töö soorituse otstarbekust, lähtudes töö tootlikkusest ja kvaliteedist; 7) osaleb meeskonnatöös, arendades sotsiaalseid ja enesekohaseid pädevusi, on avatud koostööle ning käitub vastastikusuhetlemist toetaval viisil.						
Õppekava rakendamine: Põhiharidusega isikud kes soovivad omandada TIG-keevitaja kutseoskused. Statsionaarne koolipõhine ja töökohapõhine õpe						
Nõuded õpingute alustamiseks: Põhihariduse olemasolu						
Nõuded õpingute lõpetamiseks: Õpiväljundid omandatud vähemalt lävendi tasemel ja kohustuslik on sooritada kutseksam.						
Õpingute läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid: Keevitaja (osakutse TIG-keevitaja), tase 4 vastavad kompetentsid						
Õpingute osalisel läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid: Puuduvad						
Osakvalifikatsioonid: Puuduvad						
Lõpetamisel väljastatavad dokumendid: Kooli lõputunnistus ja hinneteleht						
Õppekava struktuur						
Põhiõpingute moodulid (51 EKAP)						
<i>Nimetus</i>	<i>Maht</i>	<i>Õpiväljundid</i>				
Keevitaja eriala alusteadmised	10 EKAP	omab ülevaadet keevitaja kutsest, eriala õppekava ülesehitusest ning õppe- ja praktikakorraldust mõistab erinevate keevitusviiside olemust ja nende valikute põhimõtteid mõistab erinevate keevitusseadmete ehitust, nende tehnoloogilisi võimalusi, töö- ja seadistuspõhimõtteid; mõistab keevisõmbluste tähistusi tööjoonisest, koostab detaili või koostu tööjoonise/eskiisi; mõistab keevisliidete ja keevisõmbluste klassifikatsiooni, keevitusasendeid ning detaili/tooriku servade ettevalmistamist keevitamiseks; mõistab keevitamisel kasutatavate põhi- ja abimaterjalide keemilist koostist, omadusi ning nende töödeldavust.				

Praktika	15 EKAP	tutvub praktikaettevõttega, sisekorraeeskirjadega, töökorraldusprotsessiga ja töökohaga ning seadmetega täidab töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid, järgib sisekorraeeskirju rakendab omandatud teoreetilisi teadmisi ja praktilisi oskusi konkreetses töösituatsioonis valmistab detaile keevitusseadmetel vastavalt tööülesandele järgides praktikaettevõtte tööprotsessi osaleb meeskonnatöös järgides töökultuuri ja üldtunnustatud käitumistavasid täidab praktikaga seotud dokumente nõuetekohaselt
TIG keevitamine ja detailide järeltöötlemine	20 EKAP	valmistab ette töökoha ning detailid keevitustöödeks TIGkeevitusseadmetega ja keevitab prooviõmbluse ning korrigeerib keevitusseadme töörežiime valmistab ja kontrollib detaili/koostu vastavalt tööülesandele (joonis, tehnoloogiline kaart WPS) ning korrigeerib keevitusseadme töörežiime lõpetab tööprotsessi ja annab detailid üle vastavalt juhendile mõistab ning rakendab töökaitse ja keskkonnaohutuse nõudeid tööprotsessis mõistab ergonoomikaalaste teadmiste rakendamise vajalikkust tööprotsessis
Karjääri planeerimine ja ettevõtluse	6 EKAP	mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil
<p>Õppekava struktuur</p> <p>Põhiõpingute moodulid 51 EKAP, s.h.praktika 15 EKAP</p> <p>Valikõpingute moodulid kokku 9 EKAP</p>		
Valikõpingute moodulid (9 EKAP)		
<i>Nimetus</i>		<i>Maht</i>
Tehniline joonestamine		2 EKAP
Keevitustehnoloogia kaart WPS		2 EKAP
Riigikaitse		3 EKAP
Erialane vene keel		3 EKAP
Termolõikamine		9 EKAP
Valikõpingute valimise võimalused:		
Valikõpinguid mahus 9 EKAP. Lisaks käesolevas õppekavas loetletud valikõpingute moodulitele on õppijal õigus valida valikmooduleid kooli teistest õppekavadest või teiste õppeasutuste õppekavadest, kui nende õpiväljundid toetavad ja laiendavad kutseoskusi või seonduvad täiendava kutse või osakutsega. Valikõpingute kaudu toetab kool õppija püüdlusi jätkata pärast kutse omandamist õpinguid kutseõppe jätkuõppes.		
Praktika:		
Põhiõpingutest moodustab praktika 15.00 EKAPit.		
Spetsialiseerumise võimalused:		
Puuduvad		
Õppekava kontaktisik:		
Olev Metsis Õpetaja-praktikakoordinaator Telefon 3295048, olev.metsis@rak.ee		
Märkused:		
Kooli õppekava ja moodulite rakenduskavad on kättesaadavad: https://rak.siseveeb.ee/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=107 https://rak.siseveeb.ee/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=107&rakenduskavad=jah (koos moodulite rakenduskavadega)		

Keevitaja (osakutsega TIG - keevitaja)

Õppekava moodulite nimetused ja mahud(EKAP)	Maht kokku	1. õppeaasta
Põhiõpingute moodulid	51	51
Keevitaja eriala alusteadmised	10	10
Praktika	15	15
TIG keevitamine ja detailide järeltöötlemine	20	20
Karjääri planeerimine ja ettevõtluse	6	6
Valikõpingute moodulid	9	9
Tehniline joonestamine	2	2
Keevitustehnoloogia kaart WPS	2	2
Riigikaitse	3	3
Erialane vene keel	3	3
Termolõikamine	9	9

Keevitaja (osakutsega TIG - keevitaja)

Seosed kutsestandardi „Keevitaja, tase 4 osakutse TIG-keevitaja“ kompetentside ja eriala õppekava moodulite vahel.

Kompetentsi nimetus kutsestandardis	Eriala õppekava moodulid				Valikõpingute moodulid				
	Keevitaja eriala alusteadmised	Praktika	TIG keevitamine ja detailide järeltöötlemine	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse	Tehniline joonestamine	Keevitustehnoloogia kaart WPS	Riigikaitse	Eriala vene keel	Termolõikamine
Töökoha korraldamine, tootmis- ja abivahendite valimine ja ettevalmistamine	X	X	X						X
Detailide ja koostude ettevalmistamine ja koostamine	X	X	X			X			
Kvaliteedi kontrollimine ja defektide parandamine	X	X	X						X
TIG-keevitamine ja detailide järeltöötlemine	X	X	X			X			
Tööjuhiste, tehnoloogiate ja kvaliteedinõuete järgmine	X	X	X	X	X	X		X	X
Meeskonnatöös osalemine		X	X	X			X		
Kohanemine muutuvate oludega	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Täiendõppes osalemine				X					
Töövahendite kasutamine ja hoiustamine	X	X	X	X					X

X – tähistatakse, millises moodulis antud kompetentsi tegevusnäitaja omandatust hinnatakse

Keevitaja (osakutsega TIG - keevitaja)

Õppekava moodulite ja kutseharidusstandardis kirjeldatud õpiväljundite sidusus

KHS § 22. Neljanda taseme kutseõppe õpiväljundid	Õppekava moodulite õpiväljundid
<p>Kutse- ja erialased teadmised: teab ja tunneb kutse- ja eriala põhjalikult, sealhulgas tunneb ja rakendab kutseala põhimõtteid, teooriaid, tehnoloogiaid nii tavapärastes kui ka uudsetes töösituatsioonides.</p>	<p>Keevitaja eriala alusteadmised: omab ülevaadet keevitaja kutsest, eriala õppekava ülesehitusest ning õppe- ja praktikakorraldust; mõistab erinevate keevitusviiside olemust ja nende valikute põhimõtteid; mõistab erinevate keevitusseadmete ehitust, nende tehnoloogilisi võimalusi, töö- ja seadistuspõhimõtteid;; mõistab keevisõmbluste tähistusi tööjoonisel, koostab detaili või koostu tööjoonise/eskiisi;; mõistab keevisliidete ja keevisõmbluste klassifikatsiooni, keevitusasendeid ning detaili/tooriku servade ettevalmistamist keevitamiseks;; mõistab keevitamisel kasutatavate põhi- ja abimaterjalide keemilist koostist, omadusi ning nende töödeldavust.</p> <p>TIG keevitamine ja detailide järeltöötlemine: mõistab ning rakendab töökaitse ja keskkonnaohutuse nõudeid tööprotsessis</p>
<p>Kutse- ja erialased oskused ning iseseisvuse ja vastutuse ulatus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. oskab iseseisvalt täita oma kutse- või erialal keerukaid ja mitmekesiseid, uudseid lahendusi eeldavaid tööülesandeid; 2. vastutab oma tööülesannete täitmise eest. 	<p>Keevitaja eriala alusteadmised: mõistab erinevate keevitusseadmete ehitust, nende tehnoloogilisi võimalusi, töö- ja seadistuspõhimõtteid;; mõistab keevisõmbluste tähistusi tööjoonisel, koostab detaili või koostu tööjoonise/eskiisi;</p> <p>Praktika: tutvub praktikaettevõttega, sisekorraeeskirjadega, töökorraldusprotsessiga ja töökohaga ning seadmetega; täidab töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid, järgib sisekorraeeskirju; rakendab omandatud teoreetilisi teadmisi ja praktilisi oskusi konkreetses töösituatsioonis; valmistab detaile keevitusseadmetel vastavalt tööülesandele järgides praktikaettevõtte tööprotsessi</p> <p>TIG keevitamine ja detailide järeltöötlemine: valmistab ette töökoha ning detailid keevitustöödeks TIGkeevitusseadmetega ja keevitab prooviõmbluse ning korrigeerib keevitusseadme töörežiime; valmistab ja kontrollib detaili/koostu vastavalt tööülesandele (joonis, tehnoloogiline kaart WPS) ning korrigeerib keevitusseadme töörežiime; lõpetab tööprotsessi ja annab detailid üle vastavalt juhendile; mõistab ning rakendab töökaitse ja keskkonnaohutuse nõudeid tööprotsessis; mõistab ergonoomikaalaste teadmiste rakendamise vajalikkust tööprotsessis</p>
<p>Õpipädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. õpib ja täiendab end iseseisvalt ja ennastjuhtivalt; 2. hindab ja analüüsib oma teadmiste taset. 	<p>Praktika: tutvub praktikaettevõttega, sisekorraeeskirjadega, töökorraldusprotsessiga ja töökohaga ning seadmetega</p> <p>TIG keevitamine ja detailide järeltöötlemine: mõistab ergonoomikaalaste teadmiste rakendamise vajalikkust tööprotsessis</p>
<p>Suhtluspädevus:</p>	<p>Praktika: tutvub praktikaettevõttega, sisekorraeeskirjadega, töökorraldusprotsessiga ja töökohaga ning seadmetega; rakendab omandatud teoreetilisi teadmisi ja praktilisi oskusi</p>

KHS § 22. Neljanda taseme kutseõppe õpiväljundid	Õppekava moodulite õpiväljundid
<ol style="list-style-type: none"> 1. põhjendab oma seisukohti üksikasjalikult ja väljendab neid ka uudsetes situatsioonides nii suuliselt kui kirjalikult; 2. kasutab kutse- ja erialaste probleemide lahendamisel spetsiifilisi infoallikaid, hindab kasutatava informatsiooni usaldusväärsust ja tõesust. 	<p>konkreetses töösituatsioonis; valmistab detaile keevitusseadmetel vastavalt tööülesandele järgides praktikaettevõtte tööprotsessi</p> <p>TIG keevitamine ja detailide järeltöötlemine: valmistab ette töökoha ning detailid keevitustöödeks TIGkeevitusseadmetega ja keevitab prooviõmbluse ning korrigeerib keevitusseadme töörežiime; valmistab ja kontrollib detaili/koostu vastavalt tööülesandele (joonis, tehnoloogiline kaart WPS) ning korrigeerib keevitusseadme töörežiime; lõpetab tööprotsessi ja annab detailid üle vastavalt juhendile</p> <p>Karjääri planeerimine ja ettevõtluse: käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil</p>
<p>Enesemääratluspädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kasutab enesehindamist oma käitumise muutmiseks; 2. on võimeline tegema ettepanekuid töötulemuste parendamiseks. 	<p>TIG keevitamine ja detailide järeltöötlemine: valmistab ette töökoha ning detailid keevitustöödeks TIGkeevitusseadmetega ja keevitab prooviõmbluse ning korrigeerib keevitusseadme töörežiime; valmistab ja kontrollib detaili/koostu vastavalt tööülesandele (joonis, tehnoloogiline kaart WPS) ning korrigeerib keevitusseadme töörežiime; lõpetab tööprotsessi ja annab detailid üle vastavalt juhendile</p> <p>Karjääri planeerimine ja ettevõtluse: mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel</p>
<p>Tegevuspädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. osaleb tulemuslikult erinevates meeskondades ning on suuteline neid vajaduse korral juhtima; 2. on võimeline osaliselt juhendama kaastöötajaid. 	<p>Praktika: täidab töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid, järgib sisekorraeskirju; rakendab omandatud teoreetilisi teadmisi ja praktilisi oskusi konkreetses töösituatsioonis; valmistab detaile keevitusseadmetel vastavalt tööülesandele järgides praktikaettevõtte tööprotsessi; osaleb meeskonnatöös järgides töökultuuri ja üldtunnustatud käitumistavasid täidab praktikaga seotud dokumente nõuetekohaselt</p> <p>TIG keevitamine ja detailide järeltöötlemine: valmistab ette töökoha ning detailid keevitustöödeks TIGkeevitusseadmetega ja keevitab prooviõmbluse ning korrigeerib keevitusseadme töörežiime; valmistab ja kontrollib detaili/koostu vastavalt tööülesandele (joonis, tehnoloogiline kaart WPS) ning korrigeerib keevitusseadme töörežiime; lõpetab tööprotsessi ja annab detailid üle vastavalt juhendile; mõistab ergonoomikaalaste teadmiste rakendamise vajalikkust tööprotsessis</p> <p>Karjääri planeerimine ja ettevõtluse: mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel</p>
<p>Infotehnoloogiline pädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. teab infotehnoloogia rolli, võimalusi ja potentsiaalseid ohte; 2. oskab kriitiliselt hinnata saadaoleva teabe usaldusväärsust; 3. oskab kasutada peamisi arvutirakendusi ning interneti võimalusi nii isiklikel kui tööalastel eesmärkidel; 4. oskab rakendada abivahendeid teabe loomiseks, esitamiseks ja mõistmiseks ning kasutada internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid. 	<p>Keevitaja eriala alusteadmised: omab ülevaadet keevitaja kutsest, eriala õppekava ülesehitusest ning õppe- ja praktikakorraldust</p> <p>Praktika: osaleb meeskonnatöös järgides töökultuuri ja üldtunnustatud käitumistavasid täidab praktikaga seotud dokumente nõuetekohaselt</p>
<p>Algatusvõime ja ettevõtlikkuspädevus:</p>	<p>Karjääri planeerimine ja ettevõtluse: mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel</p>

KHS § 22. Neljanda taseme kutseõppe õpiväljundid	Õppekava moodulite õpiväljundid
<ol style="list-style-type: none"> 1. mõtleb süsteemselt ja loovalt ning oskab oma ideid kriitiliselt hinnata ja leida iseseisvalt võimalusi nende teostamiseks; 2. algatab, arendab ja rakendab ideid; 3. omab esmaseid teadmisi ettevõtlusest; 4. koostab juhendamisel endale lühi- ja pikaajalise karjääriplaani; 5. leiab iseseisvalt võimalusi erialaseks enesetäiendamiseks ja tööturul rakendumiseks; 6. seostab erialase ettevalmistuse nõudeid tööturul rakendumise võimalustega. 	<p>elukestvas karjääriplaneerimise protsessis; mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist; mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas; mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel</p>