

TARTU KUTSEHARIDUSKESKUSE ÕPPEKAVA						
<b>Õppekavarühm</b>		Mehaanika ja metallitöötlus				
<b>Õppekava nimetus</b>		Koostelukksepp				
		Assembler				
<b>Õppekava kood EHS-es</b>		152022				
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA					JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA	
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutsekesk- haridus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
		X				
<b>Õppekava maht:</b> 180 EKAP						
<b>Õppekava koostamise alus:</b> „Kutseharidusstandard“ Vabariigi Valitsuse 26. augusti 2013. a määrus nr 130 Kutsestandard koostelukksepp tase 4 Masina-, Metall- ja Aparaaditööstuse Kutsenõukogu otsus nr 12 07.12.2015 10-07122015-1.2/6k						
<b>Õppekava õpiväljundid:</b> Pärast õppekava läbimist õpilane: <ol style="list-style-type: none"> <li>väärtustab valitud kutset ja eriala, on kursis selle arengusuundadega ning on teadlik erinevatest tööturu suundumustest mehaanika ja metallitöötuse valdkonnas;</li> <li>väärtustab tervislikke eluviise, oskab hoida ja vajaduse korral taastada oma vaimset ning füüsilist vormi;</li> <li>tuleb toime oma karjääri planeerimisega kaasaegses majandus-, ettevõtlus- ja töökeskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest;</li> <li>valmistab detaile/kooste, lähtudes tööjoonisest, detaili/koostu töötlemistehnoloogiatest, tööprotsessidest, töövahenditest ja töödeldavatest materjalidest;</li> <li>järgib töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid;</li> <li>organiseerib oma tööd, tuleb tööülesannete täitmisega toime ning vastutab nende nõuetekohase ja tähtajalise täitmise eest;</li> <li>kasutab tööks vajalikke IT-vahendeid;</li> <li>analüüsib töö soorituse otstarbekust, lähtudes töö tootlikkusest ja kvaliteedist;</li> <li>osaleb meeskonnatöös, arendades sotsiaalseid ja enesekohaseid pädevusi, on avatud koostööle ning käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil;</li> <li>mõistab loetud tekste ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult;</li> <li>suhtleb õpitavas võõrkeeles iseseisva keelekasutajana ning valdab erialast võõrkeelset terminoloogiat;</li> <li>kasutab oma matemaatikateadmisi nii erialaselt kui elus edukalt toimetulekuks;</li> <li>mõistab loodusteaduslikku maailmapilti, väärtustab ja järgib jätkusuutliku arengu põhimõtteid;</li> <li>mõistab ühiskonna arengu põhjuslikke seoseid ja lähtub ühiskonnas kehtivatest väärtustest;</li> <li>kasutab kunstialaseid teadmisi ja kogemusi oma elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks.</li> </ol>						
<b>Õppekava rakendamine:</b> Statsionaarne koolipõhine õpe. <p>4. taseme koostelukksepp koostab erineva keerukuseastmega koostused ning vastutab enda töö kvaliteedi eest. Ta töötab iseseisvalt, võtab oma töö piires vastu otsuseid ja teeb parendusettepanekuid ning vajadusel juhendab ka madalama taseme ning vähesema töökogemusega koostelukkseppi.</p> Koostelukksepa põhilised tööülesanded on toorikute ettevalmistamine, detailide mõõtmine, märkimine, töötlemine, puhastamine ning koostude koostamine ja reguleerimine.         Koostelukksepa töö eeldab jooniste lugemise oskust, masinaehitustehnoloogiat ja kasutatavate materjalide tundmist. Koostelukksepp töötab tavaliselt masina-, metalli- ja aparaaditööstuse, ehitusmaterjalide tootmise või laevaehituse ettevõttes.						
<b>Nõuded õpingute alustamiseks:</b> Õppima võib asuda põhiharidusega isik või vähemalt 22-aastane põhihariduseta isik, kellel on põhihariduse tasemele vastavad kompetentsid.						
<b>Nõuded õpingute lõpetamiseks:</b> õpingud loetakse lõpetatuks, kui õpilane on saavutanud koostelukksepa eriala õppekava õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel						
<b>Õpingute läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid:</b> Õppekava õpiväljundite saavutamisel täismahus omandatakse kutsele „Koostelukksepp, tase 4“ vastavad kompetentsid.						
<b>Lõpetamisel väljastatavad dokumendid:</b> Kooli lõputunnistus koos hinnetelehega.						

**Õppekava struktuur****Põhiõpingute moodulid (121 EKAP)**

<i>Nimetus</i>	<i>Maht</i>	<i>Õpiväljundid</i>
Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6 EKAP	mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist; mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas
Koostelukksepa alusteadmised	36 EKAP	1) mõistab lukksepatöödel kasutatavate tööpinkide ja seadmete ehitust, nende tehnoloogilisi võimalusi ja seadistuspõhimõtteid 2) mõistab tööprotsessis kasutatavate rakiste, töö- ja mõõteriistade ehitust, otstarvet ning kulutarvikute kasutamist; 3) mõistab masinaehituses töödeldavate materjalide omadusi ja töödeldavust 4) mõistab masinaelementide ehitust ja otstarvet 5) joonestab detaili tööjoonise vastavalt joonestusstandardile; 6) seostab detaili tööjoonise detaili töötlemise tehnoloogiliste võimalustega 7) mõistab tööprotsessis kasutatavate dokumentide otstarvet ning nende täitmise vajalikkust (töökäsk, saatelehed, vigade ja probleemide raportid jne)
Detailide ja koostude ettevalmistamine ning koostamine	16 EKAP	1) valmistab ette töökoha, materjali/tooriku ning töövahendid detailide valmistamiseks ja täidab tööprotsessiks vajalikud dokumendid; 2) mõistab tööpinkide ja seadmete tööpõhimõtteid, tehnoloogiaid ja valib vastavalt tööjoonisele ja materjalile detaili töötlemistehnoloogia 3) teostab lukksepatööde operatsioone; 4) valmistab detaile ja kontrollib nende vastavust töökäsule/tööjoonisele; 5) koostab koostud ja kontrollib nende vastavust töökäsule/tööjoonisele; 6) lõpetab tööprotsessi ja annab koostu üle vastavalt juhendile; 7) mõistab ning rakendab töökaitse ja keskkonnaohutuse nõudeid tööprotsessis; 8) mõistab ergonomikaalaste teadmiste rakendamise vajalikkust tööprotsessis
Toote koostamine ja jooksev kontroll	25 EKAP	1) teostab lukksepatööde operatsioone; 2) mõistab tööpinkide ja seadmete tööpõhimõtteid, tehnoloogiaid ja valib vastavalt tööjoonisele ja materjalile detaili töötlemistehnoloogia; 3) valmistab ette töökoha, materjali ja seadistab tööpingi detailide valmistamiseks ning täidab tööprotsessiks vajalikud dokumendid; 4) valmistab detaile ja kontrollib nende vastavust töökäsule/tööjoonisele; 5) koostab koostud ja kontrollib nende vastavust töökäsule/tööjoonisele; 6) lõpetab tööprotsessi ja annab koostu üle vastavalt juhendile; 7) mõistab ning rakendab töökaitse ja keskkonnaohutuse nõudeid tööprotsessis; 8) mõistab ergonomikaalaste teadmiste rakendamise vajalikkust tööprotsessis.
Troppimis- ja teisaldustööd	3 EKAP	1) omab ülevaadet erinevatest tõstemehhanismidest ja nende kasutusala ettevõtetes; 2) kasutab materjalide laadimisel tõstetroppe, järgides troppimise ja koormakinnituse nõudeid ning tööohutust; 3) juhendab märguannetega tõsteseadme juhti tõstetöödel; 4) teeb iseseisvalt tõstetöid mehitamata tõsteseadmetega; 5) teeb juhendamisel kooste- ja montaažitöid, järgides tööde tehnoloogiat; 6) järgib töö- ja keskkonnaohutuse ning töötervishoiunõudeid troppimisel ja tõstetöödel; 7) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust troppimisel ja tõstetöödel.
Praktika	35 EKAP	Õpilane 1) tutvub praktikaettevõttega, sisekorraeeskirjadega, töökorraldusprotsessiga, töökohaga ja seadmetega ning vormistab praktikadokumendid 2) täidab töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid, järgib sisekorraeeskirju 3) valmistab vastavalt tööülesandele detaile metallitöötlemispinkidel, järgides praktikaettevõtte tööprotsessi 4) osaleb meeskonnatöös, järgides töökultuuri ja üldtunnustatud käitumistavasid

**Üldõpingute moodulid (30 EKAP)**

<i>Nimetus</i>	<i>Maht</i>	<i>Õpiväljundid</i>
Keel ja kirjandus	6 EKAP	väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja üldkirjakeele normidele vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses; arutleb loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal teemakohaselt ja põhjendatult; koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates; loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis

esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid; väärtustab lugemist, suhestab loetut iseendaga ja tänapäeva elunähtustega, oma kodukohaga; tõlgendab ja analüüsib kirjandusteost, seostab seda ajastu ühiskondlike ja kultuuriliste sündmustega

Võõrkeel	4,5 EKAP	suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana; esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel; kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga kasutab võõrkeeles arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostab võõrkeeleõpet elukestva õppega lähtudes erinevate teabeallikate eelistest, puudustest ja ohtudest; on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest; koostab tööleasumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusedokumentid
Matemaatika	5 EKAP	kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsides ja hinnates tulemuste tõepärasust; kasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidest; seostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutab nende õppimisel oma matemaatikaalaseid teadmisi ning oskusi; esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendab oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikult; kasutab matemaatika võimalusi enda ja teiste tegevuse tasuvuse ning jätkusuutlikkuse hindamisel
Loodusained	6 EKAP	mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja eripära, saab aru mudelite tähtsusest reaalsete objektide kirjeldamisel mõtestab ja kasutab loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimuvate nähtuste selgitamisel ja väärtustamisel ning igapäevaelu probleemide lahendamisel mõistab teaduse ja tehnoloogia saavutuste mõju looduskeskkonnale ja inimesele. Saab aru ümbritseva keskkonna mõjust inimese tervisele. leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel
Sotsiaalne	7 EKAP	omab adekvaatset enesehinnangut ning teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis toetavad tervikliku ja terviseteadliku inimese kujunemist; omab arusaama esinevatest nähtustest, protsessidest ja konfliktidest ühiskonnas ning nende seostest ja vastastikusest mõjust. mõistab kultuurilise mitmekesisuse ning demokraatia ja selle kaitsmise tähtsust ning jätkusuutliku arengu vajalikkust, aktsepteerides erinevusi; hindab üldinimikke väärtusi, nagu vabadus, inimväärikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus, isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste ja keskkonna vastu
Kunstiained	1,5 EKAP	eristab näidete alusel kunstiliike ja muusikažanreid; tunneb maailma ning Eesti kunsti ja muusika olulisi teoseid ning seostab neid ajalooga; tutvustab Eesti kunsti ja muusika eripära ja tähtteoseid; analüüsib oma suhet kultuuriga ja loomingulisust läbi vahetu kogemuse; kasutab kunsti ja muusikat elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks; väljendab ennast läbi loomingulise tegevuse

#### **Valikõpingute moodulid (29 EKAP)**

<i>Nimetus</i>	<i>Maht</i>
Õpioskused	1,5 EKAP
Arvutiõpetus	4 EKAP
Üldkehaline ettevalmistus	3 EKAP
Detailide töötlemine metallitööpinkidel	5 EKAP
Erialane huviring 2	4 EKAP
Keevitus- ja jootetööd	6 EKAP
Riigikaitse	3 EKAP

Metallesemete restaureerimine	1,5 EKAP
Tootedisain	2 EKAP
Pindõgvendustööd ja lehtmetailide töötlemine	3 EKAP
CAD joonestamise alused	4 EKAP
Etikett	2 EKAP

**Valikõpingute valimise võimalused:**

valikõpingute valimise tingimused sätestatakse kooli õppekorralduseeskirjas.

**Õppekava kontaktisik:**

Ülo Ramp

tehnika valdkonna juht

Telefon ylo.ramp@khk.ee, 53302495; 7361971, Tartu

**Märkused:**

Rakenduskavad on kättesaadavad Tartu Kutsehariduskeskuse kodulehel, aadressil <http://khk.ee/oppimine/kutseope>

## Koostelukksepp

Õppekava moodulite nimetused ja mahud(EKAP)	Maht kokku	1. õppeaasta	2. õppeaasta	3. õppeaasta
<b>Põhiõpingute moodulid</b>	<b>121</b>	<b>51,5</b>	<b>38,5</b>	<b>31</b>
Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6	1	2	3
Koostelukksepa alusteadmised	36	36		
Detailide ja koostude ettevalmistamine ning koostamine	16	9,5	6,5	
Toote koostamine ja jooksev kontroll	25	5	12	8
Troppimis- ja teisaldustööd	3		3	
Praktika	35		15	20
<b>Üldõpingute moodulid</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>12</b>
Keel ja kirjandus	6	1	3	2
Võõrkeel	4,5	1	2	1,5
Matemaatika	5	1	2	2
Loodusained	6	1	3	2
Sotsiaalne	7	1	3	3
Kunstained	1,5			1,5
<b>Valikõpingute moodulid</b>	<b>29</b>	<b>3,5</b>	<b>8,5</b>	<b>17</b>
Õpioskused	1,5	1,5		
Arvutiõpetus	4	2		2
Üldkehaline ettevalmistus	3		2	1
Detailide töötlemine metallitööpinkidel	5		5	
Erialane huviring 2	4		4	
Keevitus- ja jootetööd	6			6
Riigikaitse	3			3
Metallesemete restaureerimine	1,5		1,5	
Tootedisain	2			2
Pindõgvendustööd ja lehtmetailide töötlemine	3			3

Õppekava moodulite nimetused ja mahud(EKAP)	Maht kokku	1. õppeaasta	2. õppeaasta	3. õppeaasta
CAD joonestamise alused	4		2	2
Etikett	2			2

## Koostelukksepp

Seosed kutsestandardi „ kompetentside ja eriala õppekava moodulite vahel.

Kompetentsi nimetus kutsestandardis	Eriala õppekava moodulid					
	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	Koostelukksepa alusteadmised	Detailide ja koostude ettevalmistamine ning koostamine	Toote koostamine ja jooksev kontroll	Troopimis- ja teistsaldustööd	Praktika
Töökoha korraldamine, tootmise- ja abivahendite valimine ja ettevalmistamine	X	X	X	X	X	X
Detailide ja koostude ettevalmistamine ja koostamine	X	X	X	X	X	X
Toote koostamine ja jooksev kontroll	X	X	X	X	X	X
Kvaliteedikontroll ja defektide parandamine	X	X	X	X	X	X
Troopimistöõde tegemine	X				X	X
Kutset läbivad kompetentsid	X	X	X	X	X	X

X – tähistatakse, millises õppekava moodulis arendatakse ja hinnatakse nimetatud kompetentsi