

**RAKVERE AMETIKOOLI ÕPPEKAVA**

<b>Õppekavarühm</b>	Mehaanika ja metallitöö
<b>Õppekava nimetus</b>	Tööstuslike metalltoodete värvija
	Industrial metal products painter
<b>Õppekava kood EHS-es</b>	197277

ESMAÕPPE ÕPPEKAVA					JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA	
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutsekesk- haridus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
			X			

**Õppekava maht:** 30 EKAP

**Õppekava koostamise alus:**

Eesti Vabariigi valitsuse 26.08.2013 määrus nr. 130 "Kutseharidusstandard"  
Teknos OÜ toetuskirj

**Õppekava õpiväljundid:**

Väärtustab valitud eriala, on kursis metalltoodete värvimise arengusuundadega ning on teadlik erinevatest tööturu suundumustest mehaanika- ja metallitööluse valdkonnas;  
Teostab ettevalmistustöid ja eeltöötlust enne metalltoodete värvimist, nagu pesemise ja lihvimine, nii käsitsi kui ka mehaaniliselt;  
Valib materjalid, sh värvid metalltoodete värvimiseks;  
Arvutab materjalikulud ja vajamineva värvi kogused;  
Kasutab tööülesanneteks vajalikke isiklike kaitsevahendeid;  
Oskab kaitsta värvimist mittevajavaid pindasid;  
Värvib metalltooteid vastavalt tööohutuseeskirjadele;  
Värvib õhkpuhustuspüstoliga ning kõrgsurvepüstoliga ja tagab seadmete korrashoiu;  
Oskab visuaalselt hinnata värvimise lõpptulemust ja mõõta kuiva värvikile paksust ja kleepumist;  
Planeerib oma tööaega ja hindab tööks kuluvat materjalide hulka;  
Täidab tööülesandeid, mis on seotud detailide käsitlemise ja transpordiga ning valmistoodete pakkimise ja ümber paigutamise;  
Oskab hoolitseda töökoha korrashoiu, puhtuse ja kaitse eest;

**Õppekava rakendamine:**

stационаarne koolipõhine  
stационаarne töökohapõhine

**Nõuded õpingute alustamiseks:**

Õppima võib asuda vähemalt põhiharidusega isik. Vastuvõtutingimused ja -kord määratakse kindlaks kooli vastuvõtukomisjoni töökorra ja vastuvõtueeskirjaga.

**Nõuded õpingute lõpetamiseks:**

Kutseõpe loetakse lõpetatuks pärast õppekavas kirjeldatud õpiväljundite saavutamist ja lõpueksami positiivset sooritamist.

**Lõpetamisel väljastatavad dokumendid:**

Kooli lõputunnistus

**Õppekava struktuur**

**Põhiõpingute moodulid (24 EKAP)**

Nimetus	Maht	Õpiväljundid
Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6 EKAP	mõistab oma vastutust otsuste langetamisel elukestvas karjääri planeerimise protsessis mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel
Metalltoodete värvimise alusteadmised	2 EKAP	omab ülevaadet metalltoodete värvija kutsest, eriala õppekava ülesehitusest ning õppe- ja praktikakorraldust; mõistab ohutusreegleid ja ettevaatusabinõusid ning esmaabivõtteid, mis on olulised ehitusplatsidel töötamiseks, keskendudes tööstusliku värvimise erialale ja selle rakendamisele; mõistab meetodeid redelite, tellingute ja liftide paigaldamiseks, kasutamiseks ja hooldamiseks; kirjeldab treppidel, tellingutel ja liftidega töötamisel kasutatavat kaitsevarustust ja ohutust; mõistab meetodeid, millega hoitakse ära, et tolm, ehituspraht, ohtlikud materjalid jne loodust ei saastaks ja

inimesi ei vigastaks; mõistab ventilatsioonimeetodeid, mida kasutatakse heitkoguste atmosfääri sattumise vähendamiseks ja töötaja kaitsmiseks kinnikaetud tööalal; tunneb tööriistu, materjale ja meetodeid, mida kasutatakse pindade/substraatide puhastamiseks ja ettevalmistamiseks lahustiga, käsitööriistadega ja elektritööriistadega ning abrasiivpuhastusseadmetega; omab ülevaadet pindade/substraatide puhastamiseks ja ettevalmistamiseks kasutatavatest tööriistadest, materjalidest ja meetoditest nagu keemiline eemaldamine, happelahusega puhastamine, kõrgsurvepesu ja ultra-kõrgsurvepesu. mõistab metalltoodete värvimisel kehtestatud standardeid

Metalltoodete värvimine 6 EKAP

Teostab metalltoodete värvimise ettevalmistustöid ja eeltöötlust, nagu pesemise ja lihvimine, nii käsitsi kui ka mehaaniliselt; valib materjalid ja arvutab materjalikulud ning vajaminevad kogused; kasutab tööülesanneteks vajalikke isiklikke kaitsevahendeid kasutab tööriistu, materjale ja meetodeid pindade/substraatide puhastamiseks ja ettevalmistamiseks, sh eeltöötluks. kasutab erinevaid töövahendeid ja meetodeid kattekihtide pealekandmisel: tavalised pritsid, õhuta ja õhuga pihustid, HVLP värvipihustid, elektrostaatiline pihusti, mitmeosalised värvimise seadmed, termilised värvipihustid ja pulbervärvi pealekandmise protsess. Praktiseerib erinevaid kvaliteedikontrolli protseduure tagamaks kvaliteedile vastavat tööd tööstusliku värvimise alal. Valmistab detailid ette transpordiks, sh pakkimine ja ladustamine.

Praktika 10 EKAP

tutvub praktikaettevõttega, sisekorraeeskirjadega, töökorraldusprotsessiga ja töökohaga ning seadmetega; täidab töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid, järgib sisekorraeeskirju; rakendab omandatud teoreetilisi teadmisi ja praktilisi oskusi konkreetsetes töösituatsioonides; värvib metalltooteid, kasutades erinevaid pinna ettevalmistamise ja kattekihtide pealekandmise meetodeid ja materjale ning tööriistu järgides praktikaettevõtte tööprotsessi; osaleb meeskonnatöös järgides töökultuuri ja üldtunnustatud käitumistavasid täidab praktikaga seotud dokumente nõuetekohaselt

#### Valikõpingute moodulid (6 EKAP)

Nimetus

Maht

Tihendus- ja täitematerjalid metallide tööstulikul värvimisel

2 EKAP

Erialane inglise keel

2 EKAP

Põhjamaade tuletöökaardi koolitus

1 EKAP

Erialane vene keel

2 EKAP

#### Valikõpingute valimise võimalused:

Valikõpinguid mahus 6 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.

#### Praktika:

Põhiõpingutest moodustab praktika 10.00 EKAPit.

#### Õppekava kontaktisik:

Olev Metsis

Õpetaja-praktikakoordinaator

Telefon 3295048, olev.metsis@rak.ee

#### Märkused:

Õppekava on koostatud koostöös Teknos OÜga: Lauri Miller müügijuht

Jan Dobrjanski tehniline tugi

Kooli õppekava ja moodulite rakenduskavad on kättesaadavad:

[https://rak.siseveeb.ee/veebivormid/oppekavad/oppekava\\_pdf?oppekava=112](https://rak.siseveeb.ee/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=112)

[https://rak.siseveeb.ee/veebivormid/oppekavad/oppekava\\_pdf?oppekava=112&rakenduskavad=jah](https://rak.siseveeb.ee/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=112&rakenduskavad=jah) (koos moodulite

rakenduskavadega)

## Tööstuslike metalltoodete värvija

Õppekava moodulite nimetused ja mahud(EKAP)	Maht kokku	1. õppeaasta
<b>Põhiõpingute moodulid</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6	6
Metalltoodete värvimise alusteadmised	2	2
Metalltoodete värvimine	6	6
Praktika	10	10
<b>Valikõpingute moodulid</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Tihendus- ja täitematerjalid metallide tööstulikul värvimisel	2	2
Erialane inglise keel	2	2
Põhjamaade tuletöökaardi koolitus	1	1
Erialane vene keel	2	2

## Tööstuslike metalltoodete värvija

Seosed kutsestandardi „“ kompetentside ja eriala õppekava moodulite vahel.

Kompetentsi nimetus kutsestandardis	Eriala õppekava moodulid			
	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	Metalltoodete värvimise alusteadmised	Metalltoodete värvimine	Praktika

X – tähistatakse, millises moodulis antud kompetentsi tegevusnäitaja omandatust hinnatakse

Tööstuslike metalltoodete värvija

## 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><b>Metalltoodete värvimise alusteadmised:</b> omab ülevaadet metalltoodete värvija kutsest, eriala õppekava ülesehitusest ning õppe- ja praktikakorraldust; mõistab ohutusreegleid ja ettevaatusabinõusid ning esmaabivõtteid, mis on olulised ehitusplatsidel töötamiseks, keskendudes tööstusliku värvimise erialale ja selle rakendamisele; mõistab meetodeid redelite, tellingute ja liftide paigaldamiseks, kasutamiseks ja hooldamiseks; kirjeldab treppidel, tellingutel ja liftidega töötamisel kasutatavat kaitsevarustust ja ohutust; mõistab meetodeid, millega hoitakse ära, et tolm, ehituspraht, ohtlikud materjalid jne loodust ei saastaks ja inimesi ei vigastaks; mõistab ventilatsioonimeetodeid, mida kasutatakse heitkoguste atmosfääri sattumise vähendamiseks ja töötaja kaitsmiseks kinnikaetud tööalal; tunneb tööriistu, materjale ja meetodeid, mida kasutatakse pindade/substraatide puhastamiseks ja ettevalmistamiseks lahustiga, käsitööriistadega ja elektritööriistadega ning abrasiivpuhastusseadmetega; omab ülevaadet pindade/substraatide puhastamiseks ja ettevalmistamiseks kasutatavatest tööriistadest, materjalidest ja meetoditest nagu keemiline eemaldamine, happelahusega puhastamine, kõrgsurvepesu ja ultra-kõrgsurvepesu. mõistab metalltoodete värvimisel kehtestatud standardeid</p>
<p>Kutse- ja erialased oskused ning iseseisvuse ja vastutuse ulatus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. oskab iseseisvalt täita oma kutse- või erialal keerukaid ja mitmekesiseid, uudseid lahendusi eeldavaid tööülesandeid;</li> <li>2. vastutab oma tööülesannete täitmise eest.</li> </ol>	<p><b>Metalltoodete värvimine:</b> Teostab metalltoodete värvimise ettevalmistustöid ja eeltöötlust, nagu pesemise ja lihvimine, nii käsitsi kui ka mehaaniliselt; valib materjalid ja arvutab materjalikulud ning vajaminevad kogused; kasutab tööülesanneteks vajalikke isiklikke kaitsevahendeid kasutab tööriistu, materjale ja meetodeid pindade/substraatide puhastamiseks ja ettevalmistamiseks, sh eeltöötluks. kasutab erinevaid töövahendeid ja meetodeid kattekihtide pealekandmisel: tavalised pritsid, õhuta ja õhuga pihustid, HVLP värvipihustid, elektrostaatiline pihusti, mitmeosalised värvimise seadmed, termilised värvipihustid ja pulbervärvi pealekandmise protsess. Praktiseerib erinevaid kvaliteedikontrolli protseduure tagamaks kvaliteedile vastavat tööd tööstusliku värvimise alal. Valmistab detailid ette transpordiks, sh pakkimine ja ladustamine.</p>
<p>Õpipädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. õpib ja täiendab end iseseisvalt ja ennastjuhtivalt;</li> <li>2. hindab ja analüüsib oma teadmiste taset.</li> </ol>	<p><b>Metalltoodete värvimise alusteadmised:</b> omab ülevaadet metalltoodete värvija kutsest, eriala õppekava ülesehitusest ning õppe- ja praktikakorraldust; mõistab ohutusreegleid ja ettevaatusabinõusid ning esmaabivõtteid, mis on olulised ehitusplatsidel töötamiseks, keskendudes tööstusliku värvimise erialale ja selle rakendamisele; mõistab meetodeid redelite, tellingute ja liftide paigaldamiseks, kasutamiseks ja hooldamiseks; kirjeldab treppidel, tellingutel ja liftidega töötamisel kasutatavat kaitsevarustust ja ohutust; mõistab meetodeid, millega hoitakse ära, et tolm, ehituspraht, ohtlikud materjalid jne loodust ei saastaks ja inimesi ei vigastaks; mõistab ventilatsioonimeetodeid, mida kasutatakse heitkoguste atmosfääri</p>

KHS § 22. Neljanda taseme kutseõppe õpiväljundid	Õppekava moodulite õpiväljundid
	<p>sattumise vähendamiseks ja töötaja kaitsmiseks kinnikaetud tööalal; tunneb tööriistu, materjale ja meetodeid, mida kasutatakse pindade/substraatide puhastamiseks ja ettevalmistamiseks lahustiga, käsitööriistadega ja elektritööriistadega ning abrasiivpuhastusseadmetega; omab ülevaadet pindade/substraatide puhastamiseks ja ettevalmistamiseks kasutatavatest tööriistadest, materjalidest ja meetoditest nagu keemiline eemaldamine, happelahusega puhastamine, kõrgsurvepesu ja ultra-kõrgsurvepesu. mõistab metalltoodete värvimisel kehtestatud standardeid</p> <p><b>Metalltoodete värvimine:</b> Teostab metalltoodete värvimise ettevalmistustöid ja eeltöötlust, nagu pesemise ja lihvimine, nii käsitsi kui ka mehaaniliselt; valib materjalid ja arvutab materjalikulud ning vajaminevad kogused; kasutab tööülesanneteks vajalikke isiklikke kaitsevahendeid kasutab tööriistu, materjale ja meetodeid pindade/substraatide puhastamiseks ja ettevalmistamiseks, sh eeltöötluseks. kasutab erinevaid töövahendeid ja meetodeid kattekihtide pealekandmisel: tavalised pritsid, õhuta ja õhuga pihustid, HVLP värvipihustid, elektrostaatile pihusti, mitmeosalised värvimise seadmed, termilised värvipihustid ja pulbervärvi pealekandmise protsess. Praktiseerib erinevaid kvaliteedikontrolli protseduure tagamaks kvaliteedile vastavat tööd tööstusliku värvimise alal. Valmistab detailid ette transpordiks, sh pakkimine ja ladustamine.</p>
<p>Suhtluspädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. põhjendab oma seisukohti üksikasjalikult ja väljendab neid ka uudsetes situatsioonides nii suuliselt kui kirjalikult;</li> <li>2. kasutab kutse- ja erialaste probleemide lahendamisel spetsiifilisi infoallikaid, hindab kasutatava informatsiooni usaldusväärsust ja tõesust.</li> </ol>	<p><b>Metalltoodete värvimine:</b> Teostab metalltoodete värvimise ettevalmistustöid ja eeltöötlust, nagu pesemise ja lihvimine, nii käsitsi kui ka mehaaniliselt; valib materjalid ja arvutab materjalikulud ning vajaminevad kogused; kasutab tööülesanneteks vajalikke isiklikke kaitsevahendeid kasutab tööriistu, materjale ja meetodeid pindade/substraatide puhastamiseks ja ettevalmistamiseks, sh eeltöötluseks. kasutab erinevaid töövahendeid ja meetodeid kattekihtide pealekandmisel: tavalised pritsid, õhuta ja õhuga pihustid, HVLP värvipihustid, elektrostaatile pihusti, mitmeosalised värvimise seadmed, termilised värvipihustid ja pulbervärvi pealekandmise protsess. Praktiseerib erinevaid kvaliteedikontrolli protseduure tagamaks kvaliteedile vastavat tööd tööstusliku värvimise alal. Valmistab detailid ette transpordiks, sh pakkimine ja ladustamine.</p>
<p>Enesemääratluspädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. kasutab enesehindamist oma käitumise muutmiseks;</li> <li>2. on võimeline tegema ettepanekuid töötulemuste parendamiseks.</li> </ol>	<p><b>Metalltoodete värvimine:</b> Teostab metalltoodete värvimise ettevalmistustöid ja eeltöötlust, nagu pesemise ja lihvimine, nii käsitsi kui ka mehaaniliselt; valib materjalid ja arvutab materjalikulud ning vajaminevad kogused; kasutab tööülesanneteks vajalikke isiklikke kaitsevahendeid kasutab tööriistu, materjale ja meetodeid pindade/substraatide puhastamiseks ja ettevalmistamiseks, sh eeltöötluseks. kasutab erinevaid töövahendeid ja meetodeid kattekihtide pealekandmisel: tavalised pritsid, õhuta ja õhuga pihustid, HVLP värvipihustid, elektrostaatile pihusti, mitmeosalised värvimise seadmed, termilised värvipihustid ja pulbervärvi pealekandmise protsess. Praktiseerib erinevaid kvaliteedikontrolli protseduure tagamaks kvaliteedile vastavat tööd tööstusliku värvimise alal. Valmistab detailid ette transpordiks, sh pakkimine ja ladustamine.</p>
Tegevuspädevus:	<b>Metalltoodete värvimine:</b> Teostab metalltoodete värvimise ettevalmistustöid ja eeltöötlust,

KHS § 22. Neljanda taseme kutseõppe õpiväljundid	Õppekava moodulite õpiväljundid
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. osaleb tulemuslikult erinevates meeskondades ning on suuteline neid vajaduse korral juhtima;</li> <li>2. on võimeline osaliselt juhendama kaastöötajaid.</li> </ol>	<p>nagu pesemise ja lihvimine, nii käsitsi kui ka mehaaniliselt; valib materjalid ja arvutab materjalikulud ning vajaminevad kogused; kasutab tööülesanneteks vajalikke isiklikke kaitsevahendeid kasutab tööriistu, materjale ja meetodeid pindade/substraatide puhastamiseks ja ettevalmistamiseks, sh eeltöötuseks. kasutab erinevaid töövahendeid ja meetodeid kattekihtide pealekandmisel: tavalised pritsid, õhuta ja õhuga pihustid, HVLP värvipihustid, elektrostaatiline pihusti, mitmeosalised värvimise seadmed, termilised värvipihustid ja pulbervärvi pealekandmise protsess. Praktiseerib erinevaid kvaliteedikontrolli protseduure tagamaks kvaliteedile vastavat tööd tööstusliku värvimise alal. Valmistab detailid ette transpordiks, sh pakkimine ja ladustamine.</p>
<p>Infotehnoloogiline pädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. teab infotehnoloogia rolli, võimalusi ja potentsiaalseid ohte;</li> <li>2. oskab kriitiliselt hinnata saadaoleva teabe usaldusväärsust;</li> <li>3. oskab kasutada peamisi arvutirakendusi ning interneti võimalusi nii isiklikel kui tööalastel eesmärkidel;</li> <li>4. oskab rakendada abivahendeid teabe loomiseks, esitamiseks ja mõistmiseks ning kasutada internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid.</li> </ol>	<p><b>Metalltoodete värvimine:</b> Teostab metalltoodete värvimise ettevalmistustöid ja eeltöötlust, nagu pesemise ja lihvimine, nii käsitsi kui ka mehaaniliselt; valib materjalid ja arvutab materjalikulud ning vajaminevad kogused; kasutab tööülesanneteks vajalikke isiklikke kaitsevahendeid kasutab tööriistu, materjale ja meetodeid pindade/substraatide puhastamiseks ja ettevalmistamiseks, sh eeltöötuseks. kasutab erinevaid töövahendeid ja meetodeid kattekihtide pealekandmisel: tavalised pritsid, õhuta ja õhuga pihustid, HVLP värvipihustid, elektrostaatiline pihusti, mitmeosalised värvimise seadmed, termilised värvipihustid ja pulbervärvi pealekandmise protsess. Praktiseerib erinevaid kvaliteedikontrolli protseduure tagamaks kvaliteedile vastavat tööd tööstusliku värvimise alal. Valmistab detailid ette transpordiks, sh pakkimine ja ladustamine.</p>
<p>Algatusvõime ja ettevõtlikkuspädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mõtleb süsteemselt ja loovalt ning oskab oma ideid kriitiliselt hinnata ja leida iseseisvalt võimalusi nende teostamiseks;</li> <li>2. algatab, arendab ja rakendab ideid;</li> <li>3. omab esmaseid teadmisi ettevõtlusest;</li> <li>4. koostab juhendamisel endale lühi- ja pikaajalise karjääriplaani;</li> <li>5. leiab iseseisvalt võimalusi erialaseks enesetäiendamiseks ja tööturul rakendumiseks;</li> <li>6. seostab erialase ettevalmistuse nõudeid tööturul rakendumise võimalustega.</li> </ol>	<p><b>Metalltoodete värvimine:</b> Teostab metalltoodete värvimise ettevalmistustöid ja eeltöötlust, nagu pesemise ja lihvimine, nii käsitsi kui ka mehaaniliselt; valib materjalid ja arvutab materjalikulud ning vajaminevad kogused; kasutab tööülesanneteks vajalikke isiklikke kaitsevahendeid kasutab tööriistu, materjale ja meetodeid pindade/substraatide puhastamiseks ja ettevalmistamiseks, sh eeltöötuseks. kasutab erinevaid töövahendeid ja meetodeid kattekihtide pealekandmisel: tavalised pritsid, õhuta ja õhuga pihustid, HVLP värvipihustid, elektrostaatiline pihusti, mitmeosalised värvimise seadmed, termilised värvipihustid ja pulbervärvi pealekandmise protsess. Praktiseerib erinevaid kvaliteedikontrolli protseduure tagamaks kvaliteedile vastavat tööd tööstusliku värvimise alal. Valmistab detailid ette transpordiks, sh pakkimine ja ladustamine.</p>