

Lisa 2 Automaalri õppekava moodulite rakenduskava

Õppekava	AUTOMAALER (pindade ettevalmistaja) ÕPPEKAVA RAKENDUSKAVA (60 EKAP)					
Sihtrühm	x	kutseõpe põhihariduse baasil		kutsekeskharidusõpe	x	kutseõpe keskhariduse baasil
Õppevorm	x	statsioonarne (koolipõhine)	x	statsioonarne (töökohapõhine)		mittestatsioonarne
Õppekeel	eesti keel					
Mooduli number	1					
Mooduli nimetus	Automaalri eriala alusteadmised					
Mooduli maht (EKAP/ tundides) Statsioonarne koolipõhine	sh auditoorne töö (EKAP/ tundides)	sh praktiline töö (EKAP/ tundides)	sh praktika (EKAP/ tundides)	sh iseseisev töö (EKAP/ tundides)		
9/234	8,2/213	0,6/15	0	0,2/6		
Õpetajad	A, Lill; R,Tress; P,Pohlasalu; M,Miil;					
Nõuded mooduli alustamiseks	<i>puuduvad</i>					
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija omab automaalri töös vajalikke alusteadmisi					
Õpiväljund(id)	Hindamiskriteeriumid (lävendid)					
	Arvestatud					
1) omab ülevaadet automaalri kutsest, eriala õppekava ülesehitusest ning õppe- ja praktikakorraldusega seonduvast	<ul style="list-style-type: none"> iseloostab automaalri kutset ja selle eripära, tunneb vastava kutsestandardi põhisätteid iseloostab automaalri eriala õppekava ülesehitust, tunneb õppe- ja praktikakorraldusega seonduvaid õigusi, kohustusi ja võimalusi külastab ja analüüsib lähtuvalt tööülesandest vähemalt 2 Eestis tegutsevat automaalri töödega tegelevat ettevõtet, mille üheks põhitegevuseks on sõidukite remontvärvimine vastavalt Eestis kehtivatele seadustele 					
Teemad, alateemad (arvestuslik maht tundides)	Automaalri eriala ja kutsestandard 8 h; Õppekava ülesehitus ja õppekorraldus 8 h ; Autode maalriitöödega tegelevad ettevõtted 20 h;					
2) omab ülevaadet mootorsõidukite ajaloost	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab mootorsõidukite ja autofirmade arengut läbi aegade kirjeldab mootorsõidukite arengutrende kaasajal 					

ja arengutrendidest Eestis ja mujal maailmas	<ul style="list-style-type: none"> • omab ülevaadet Eesti autoturust ja selle arengusuundadest
Teemad, alateemad (<i>arvestuslik maht tundides</i>)	Auto ja autotootjate ajalugu 10h; Mootorsõidukite arengutrendid 10h;
<p>3) tunneb ülevaatlikult sõidukite värvimise ajalugu ja arengutrende Eestis ja mujal maailmas</p> <p>4) teab auto ja selle lisaseadmete ehituse aluseid</p> <p>5) tunneb mehaanika, pneumaatika, hüdraulika ja tehnilise mõõtmise põhialuseid ning autode ehituses ja erialasel tööl kasutatavaid materjale;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • annab ülevaate sõidukite värvimise ajaloost ja arengutest Eestis ja mujal maailmas • selgitab ja kirjeldab auto ja selle lisaseadmete ehitust ning tööpõhimõtet ning erialaseid tehnoloogilisi arenguid • selgitab mehhaanika, pneumaatika ja hüdraulika aluseid • teostab tehnilisi mõõtmisi, kasutades mõõteriistu (nihikut, indikaatorkella, joonlauda, nurgamõõdikut, kruvikut jms) • eristab autode ehituses kasutatavaid materjale, kirjeldab nende koostõõju ning füüsikalisi ja keemilisi omadusi • selgitab erinevate materjalide kasutamiseks ja käitlemiseks kehtestatud keskkonnaohutusnõudeid ja taaskasutuse võimalusi • eristab erialasel tööl kasutatavaid materjale • selgitab kemikaalide kasutamiseks ja käitlemiseks kehtestatud keskkonnaohutusnõudeid ja taaskasutuse võimalusi
Teemad, alateemad (<i>arvestuslik maht tundides</i>)	Auto üldehitus 25 h; Masinelemendid 8 h; Pneumaatika ja hüdraulika alused 5 h; Tehniline mõõtmine 25 h; Materjaliõpe 50h ;
6) tunneb erialase tööga seotud seadmeid ja tööriistu ning nende tööpõhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> • eristab autode remondil kasutatavaid seadmeid ja seadmesüsteeme ning kirjeldab nende tööpõhimõtteid • eristab autode remondil kasutatavaid mehhaanilisi-, pneumaatilisi-, elektrilisi- ja hüdraulilisi tööriistu ning kirjeldab nende tööpõhimõtteid • kasutab isikukaitsevahendeid ja ohutuid töövõtteid vastavalt ohutusjuhendile • kontrollib ja häälestab remondil kasutatavaid tööriistu ja seadmeid
Teemad, alateemad (<i>arvestuslik maht tundides</i>)	Autoremondiseadmed ja tööriistad 15 h;
7) tunneb ja kasutab tööks vajalikke erinevaid	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab tööalase info leidmise võimalusi ja selle sisu

andmebaase, ettevõttes kehtivaid töökorralduslike raamdokumente ja tehnilist dokumentatsiooni, tunneb tingmärke,	<ul style="list-style-type: none"> tunneb töökeskkonnas kehtivat seadusandlust ja norme loeb erialaga seotud jooniseid, skeeme ja tehnoloogilisi juhendeid ning selgitab kasutatavate leppemärkide ja sümbolite tähendusi
Praktiline töö	Teostatakse erinevaid tehnilisi mõõtmisi
Iseseisev töö moodulis	Koostab analüüsi külastatud ettevõtete kohta 5h, iseloomustab automaalmotiivikut 5h, kirjeldab sõiduautode arengutrende kaasajal, selgitab sõiduauto ehitust ja sõiduauto töötamisel toimivaid mehaanika seadusi 10h; kirjeldab auto ja selle lisaseadmete ehituse alused 15h; analüüsib mehaanika, pneumaatika, hüdraulika põhiluseid ja teostab tehnilist mõõtmist 20h; Koostab referaadi autode ehituses ja erialasel tööl kasutatavatest materjalidest 20h ; kasutab erialase tööga seotud seadmeid ja tööriistu ning teab nende tööpõhimõtteid 50h; töö erievate andmebaasidega 40h;
Õppemeetodid	Sõnalised-, näitlikud-, audiovisuaalsed-, jäljendus-, seletus-, juhendusmeetodid
Mooduli hinde kujunemine (hindekriteeriumid, kokkuvõtva hinde kujunemine) sh hindamismeetodid	Mooduli lõpphinde saamise eelduseks on arvestatud iseseisvad tööd ja sooritatud kirjalik arvestustöö teemal: mootorsõidukite ajaloo ja arengusuundadest maailmas ja Eestis, mootorsõidukite liigitusest ja ehitusest ning nende tööpõhimõtetest, mootorsõiduki ehitusel ja hooldusel ning remondil kasutatavatest materjalidest
Õppematerjal	<ol style="list-style-type: none"> Loengus koostatud konspekt http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/%C3%95ppe-%20ja%20juhendamaterjalid/Automaalmotiivi_6pik_ametikoolidele_veebi.pdf

Mooduli number	2			
Mooduli nimetus	Autode puhastamine ja pesu ning ettevalmistus järgnevateks keretööde etappideks			
Mooduli maht (EKAP/ tundides) Statsionaarne koolipõhine	sh auditoorne töö (EKAP/ tundides)	sh praktiline töö (EKAP/ tundides)	sh praktika (EKAP/ tundides)	sh iseseisev töö (EKAP/ tundides)
1/26	0,2/5	0,8/20	0	0,03/1
Õpetajad	P,Pohlasalu			
Nõuded mooduli alustamiseks	<i>Läbitud moodul automaalri alusteadmised</i>			
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane puhastab autode pinnad järgnevateks kereremondi etappideks, annab hinnangu oma tegevusele ning mõistab kasutatavate kemikaalide ohtlikust inimesele ja keskkonnale			
Õpiväljund(id)	Hindamiskriteeriumid (lävendid)			
	Arvestatud			
1) hindab autoosade puhastamise vajadust keretööde seisukohalt ning puhastab autokere ja kereosi keretöödeks; 2) valmistab ette töökoha ja seadmed ning planeerib järgnevad keretööde etapid; 3) võtab arvesse töös kasutatavate kemikaalide mõju inimese tervisele ja keskkonnale:	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab autoosade puhastamise vajadust lähtuvalt auto seisukorrast ja järgnevatest tööetappidest • valib sobiva puhastustehnoloogia ja põhjendab oma valikut • valmistab pesuaine(te)st sobiva töölahuse • puhastab autoosi säästlikult ja lisakahjustusi tegemata, järgides ergonoomilisi töövõtteid; tehniliselt keerukas situatsioonis puhastab autoosi juhendamisel • valmistab ette töökoha ja keretööde seadmed vastavalt tööülesandele • planeerib järgnevad tööetapid, valib vajalikud tööriistad • hoiab töö käigus korda, töö lõppedes korrastab oma töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale • selgitab auto puhastamisel kasutatavate kemikaalide mõju inimese tervisele ja keskkonnale • järgib kemikaalidega töötades tervise- ja keskkonnaohutuse nõudeid • selgitab ohutus- ja tehnoloogilistel kaartidel olevat infot nii suuliselt kui ka kirjalikult • kasutab tööülesannete täitmisel tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid otstarbekalt ja ohutult 			
Teemad, alateemad (<i>arvestuslik maht tundides</i>)	Autoosade puhastamise vajadus 2 h; Vajalike pesulahuste valmistamine 1 h; Autode välipesu 16 h; Autode sisepuhastus 5 h; Järgnevate keretööde etappide planeerimine 1 h; Ohutus ja tehnoloogilised kaardid 1 h; (1EKAP)			
Iseseisev töö moodulis	Koostab ülevaate teemal sõidukite puhastamisel kasutatavad kemikaalid, nende valik ja ohutu kasutamine			

sh praktiline töö	Sõiduki täielik välispesu ja sisepuhastus. Järgnevate kereremondi etappide kirjeldamine.
sh praktika	Sõiduki sise ja välipindade puhastamine ning ettevalmistus järgnevateks keretööde etappideks 15 h, valib sobiva puhastustehnoloogia, valmistab pesuaine(te)st sobiva töölahuse 3h.
Õppemeetodid	Sõnalised-, näitlikud-, audiovisuaalsed-, jäljendus-, seletus-, juhendusmeetodid
Mooduli hinde kujunemine (hindekriteeriumid, kokkuvõtva hinde kujunemine) sh hindamismeetodid	Mooduli lõpphinde saamiseks on arvestatud iseseisvad tööd ja kontrollitud lävendi tasemel teoreetilisi teadmisi praktilise ülesande järgmistel teemadel: hindab autoosade puhastamise vajadust keretööde seisukohalt ning puhastab autokere ja kereosi võttes arvesse töös kasutatavate kemikaalide mõju inimese tervisele
Õppematerjal	<ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.carbrite.com/learning-center/detailing-guides/ 2. Loengus koostatud konspekt

Mooduli number	3			
Mooduli nimetus	Auto kere ja sisustuse osandamine ning koostamine			
Mooduli maht (EKAP/ tundides) Statsionaarne koolipõhine	sh auditoorne töö (EKAP/ tundides)	sh praktiline töö (EKAP/ tundides)	sh praktika (EKAP/ tundides)	sh iseseisev töö (EKAP/ tundides)
1/26	0,4/10	0,6/15		0,03/1
Õpetajad	L,Käärrik;			
Nõuded mooduli alustamiseks	<i>Läbitud moodul automaalri alusteadmised</i>			
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane osandab ja koostab auto keretöödega seotud sõlmed ja detailid ohutusnõudeid ning ergonomilisi töövõtteid järgides			
Õpiväljund(id)	Hindamiskriteeriumid (lävendid)			
	Arvestatud			
1) kasutab remonditöödel sobivat remondijuhist ja mõistab selles kirjeldatud infot, ka ingliskeelset; 2) liigitab erinevaid detailide kinnitusviise ja kinnitusvahendeid; 3) kasutab sobivat tehnoloogiat kinnituste, liidete ja veermiku osandamiseks ja koostamiseks; 4) teeb kereremondiga seonduvaid lukksepatöid; 5) markeerib ja ladustab osandatud autode detaile:	<ul style="list-style-type: none"> • valib vastavalt autole või selle lisaseadmele ja tööülesandele sobiva remondijuhise ning kirjeldab järgnevaid tööetappe • eristab detailide kinnitusviise ja -vahendeid • avab keermesliite ja lukustusrõngad, hindab selle kasutuskõlblikkuse vastavust juhisele; vajaduse korral taastab või vahetab välja vigastatud keermesliited ja lukustusrõngad vastavalt tehnoloogiale • pinguldab ja lukustab (fikseerib) keermesliiteid ja lukustusrõngad vastavalt juhisele, kasutades vajadusel eritööriistu • valib poldi/mutri tugevuse vastavalt kinnituse iseloomule ja keerme parameetritele • valib vastavalt tööülesandele sobiva puuri • teritab puuri vastavalt juhendile, kasutades isikukaitsevahendeid • puurib vastavalt juhendile erinevatesse materjalidesse avasid • keermestab vastavalt tööülesandele, kasutades sobivat tehnoloogiat • eemaldab või avab tüüblid vastavalt juhisele ning hindab nende kasutuskõlblikkust • valib sobiva tüübli vastavalt kinnitusele ja fikseerib selle vastavalt juhisele • markeerib, komplekteerib, pakendab ja hoiustab või ladustab detailid vastavalt ettevõttes kehtivale korrale • kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi • annab hinnangu oma tegevustele õppeprotsessis • kasutabööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult • kasutab tööd tehes ergonomilisi töövõtteid • hoiab töö käigus korda, töö lõppedes korrastab oma töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale 			

Teemad, alateemad (<i>arvestuslik maht tundides</i>)	Remondijuhised 1 h; Erinevad kinnitusviisid ja vahendid 3 h, Erinevad liidete pinguldamine ja lukustamine 10 h; Puurimine ja keermestamine 4 h; Rehvide ja velgede tähistamine ja kasutamine 8 h; (1 EKAP)
Iseseisev töö moodulis	Teoreetiliste teadmiste omandamine ja referaadi koostamine: detailide erinevad ühendusviisid, nende valik ja kasutamine 1h; avab keermesliite ja lukustusrõngad, hindab selle kasutuskõlblikkuse vastavust juhisele; vajaduse korral taastab või vahetab välja vigastatud keermesliited ja lukustusrõngad vastavalt tehnoloogiale 5 h; pinguldab ja lukustab (fikseerib) keermesliiteid ja lukustusrõngad vastavalt juhisele, kasutades vajadusel eritööriistu ,valib poldi/mutri tugevuse vastavalt kinnituse iseloomule ja keermes parameetritele 5h; eemaldab või avab tüüblid vastavalt juhisele ning hindab nende kasutuskõlblikkust, valib sobiva tüübli vastavalt kinnitusele ja fikseerib selle vastavalt juhisele, markeerib, komplekteerib, pakendab ja hoiustab või ladustab detailid vastavalt ettevõttes kehtivale korrale 5h;
sh praktiline töö	Sõiduki keredetailide osandamine ja koostamine.
sh praktilka	
Õppemeetodid	Sõnalised-, näitlikud-, audiovisuaalsed-, jäljendus-, seletus-, juhendusmeetodid
Mooduli hinde kujunemine (hindekriteeriumid, kokkuvõtva hinde kujunemine) sh hindamise meetodid	Mooduli lõpphinde saamise eelduseks on arvestatud iseseisvad tööd ja kontrollitud lävendi tasemel teoreetilisi teadmisi läbi praktilise ülesande järgmistel teemadel: Valib sobiva remondijuhise valimine, osandab ja koostan keredetaili
Õppematerjal	1. http://www.hariduskeskus.ee/opiobjektid/autokere_ja_sisustus/?AVALEHT 2.Loengus koostatud konspekt

Mooduli number	4			
Mooduli nimetus	Plastdetailide remontimine ja käitlemine			
Mooduli maht (EKAP/ tundides) Statsionaarne koolipõhine	sh auditoorne töö (EKAP/ tundides)	sh praktiline töö (EKAP/ tundides)	sh praktika (EKAP/ tundides)	sh iseseisev töö (EKAP/ tundides)
1/26	0,38/10	0,57/15	0	0,05/1
Õpetajad	M,Miil;			
Nõuded mooduli alustamiseks	<i>läbitud automaalri eriala alusteadmised</i>			
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, õpilane remondib ja käitleb plastdetailide, annab hinnangu oma tegevusele ning mõistab kasutatavate materjalide mõju inimesele ja keskkonnale.			
Õpiväljund(id)	Hindamiskriteeriumid (lävendid)			
	Arvestatud			
1) tunneb autoehituses kasutatavaid plastide liike ning ladustab või utiliseerib plastid vastavalt kehtivatele nõuetele; 2) mõistab kasutatavate materjalide mõju inimesele ja keskkonnale; 3) hindab plastdetaili remondivõimalust ning valib sobiva plastiparanduse tehnoloogia; 4) parandab plastdetailid vastavalt valitud tehnoloogiale jälgides keskkonnanõudeid ja ohutuseeskirju; 5) korrastab töö lõppedes töökoha ja kasutatud tööriistad koheselt:	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab plastide keemilis-füüsikalisi omadusi • selgitab plastide remonditehnoloogia ja materjalide mõju keskkonnale ning kirjeldab võimalikke keskkonnaohutuslaseid lahendusi, lähtudes kehtivatest nõuetest • määrab plastide liigid markeeringu järgi, selle puudumisel määrab keemilis-füüsikaliste katsetega plastide liigid • valib vastavalt kindlaksmääratud plastiliigile ja vigastuse iseloomule plastiparanduse tehnoloogia, põhjendab oma valikut ja kirjeldab järgnevat tööprotsessi • valmistab ette töökoha plastide remontimiseks, hoiab töö käigus korda, töö lõppedes korrastab oma töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale • remondib plastdetailid vastavalt tehnoloogiale, pöörates tähelepanu tuleohutuse ja keskkonnanõuetele ning kasutab vajalikke isikukaitsevahendeid ja ergonoomilisi töövõtteid • viimistleb remonditud plasti pinnad vastavalt tehnoloogiale • ladustab utiliseeritava plasti vastavalt ettevõtte sisekorraeeskirjale • sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordinatsiooni ja võimlemisharjutusi • kasutab tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult • kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitu • hoiab töö käigus korda, töö lõppedes korrastab oma töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale 			

Teemad, alateemad (<i>arvestuslik maht tundides</i>)	Plastide liigitus 4 h; Plastide remonditehnoloogiad 5 h, Plastide viimistlemine 6 h; Plastide utiliseerimine 1 h; Plastide remontimine 10 h; (1 EKAP)
Iseseisev töö moodulis	Koostab ülevaate teemal : Sõidukite ehituses kasutatavad plastid, nende liigitus ja tähistus 1h; remondib plastdetailid vastavalt tehnoloogiale, pöörates tähelepanu tuleohutuse ja keskkonnanõuetele ning kasutab vajalikke isikukaitsevahendeid ja ergonomilisi töövõtteid, viimistleb remonditud plasti pinnad vastavalt tehnoloogiale , ladustab utiliseeritava plasti vastavalt ettevõtte sisekorraeeskirjale 10h;
sh praktiline töö	Remondi tehnoloogia valimine, plastdetaili remontimine
sh praktika	
Õppemeetodid	Sõnalised-, näitlikud-, audiovisuaalsed-, jäljendus-, seletus-, juhendusmeetodid
Mooduli hinde kujunemine (hindekriteeriumid, kokkuvõtva hinde kujunemine) sh hindamismeetodid	Mooduli lõpphinde saamise eelduseks on arvestatud iseseisvad tööd ja kontrollitud lävendi tasemel teoreetilisi teadmisi läbi praktilise ülesande järgmistel teemadel: Vigastatud detaili hindab remondivõimalust valib vastava tehnoloogia, remondib vigastatud detaili ja viimistleb selle
Õppematerjal	1. http://www.e-ope.ee/download/euni_repository/file/3802/Plastide%20tootlemine.zip/index.html 2. Loengus koostatud konspekt 3. http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/%C3%95ppe-%20ja%20juhendamaterjalid/Automaalri_6pik_ametikoolidele_veebi.pdf

Mooduli number	5			
Mooduli nimetus	Pindade ettevalmistamine värvimiseks			
Mooduli maht (EKAP/ tundides) Statsionaarne koolipõhine	sh auditoorne töö (EKAP/ tundides)	sh praktiline töö (EKAP/ tundides)	sh praktika (EKAP/ tundides)	sh iseseisev töö (EKAP/ tundides)
6/156	1/26	4,8/125	0	0,2/5
Õpetajad	P, Pohlasalu; M, Miil;			
Nõuded mooduli alustamiseks	<i>läbitud automaalri eriala alustadmised, kere ja sisustuse osandamine ning koostamine, autode puhastamine ja pesu ning ettevalmistus järgnevateks keretööde etappideks</i>			
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane teeb ettevalmistustööd värvimiseks, järgides töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid ning kasutab ergonomilisi töövõtteid			
Õpiväljund(id)	Hindamiskriteeriumid (lävendid)			
	Arvestatud			
1) hindab autokere värvkatte vigastuste iseloomu ja suurust ning selgitab välja remondivajaduse, tehnoloogia ja mahu;	<ul style="list-style-type: none"> • hindab auto kere värvkatte vigastuste iseloomu ja suurust • selgitab remondi vajaduse ja mahu, lähtudes tehnoloogiast • valmistab remonditavad pinnad ette järgnevateks tööetappideks • kontrollib pahteldamise, kruntimise ja lihvimise tööriistu ja seadmeid enne töö alustamist ja kasutab neid vastavalt kasutusjuhenditele 			
2) valmistab ette töökoha järgnevateks tööetappideks;	<ul style="list-style-type: none"> • hooldab tööriistu ja seadmeid kasutusjuhendis ettenähtud hooldusvahenditega ja vastavalt hooldusvälpadele • selgitab pindade ettevalmistamisel värvimiseks kasutatavate materjalide füüsikalisi ja keemilisi omadusi, kasutusvõimalusi ning erinevate materjalide omavahelist koosmõju 			
3) puhastab autokere remonditavad pinnad säästlikult ning lisakahjustusi tegemata, kasutades selleks vastavat tehnoloogiat;	<ul style="list-style-type: none"> • eemaldab värvkatte kahjustused mehaaniliselt või keemiliselt, pidades silmas aluspinna seisukorda, materjalide omadusi ja töödeldava pinna suurust ning kuju • järel töötleb puhastatud või keemiliselt muundatud pinnad, kasutades selleks sobivat tehnoloogiat 			
4) teeb ettevalmistustööd värvimiseks vastavalt valitud tehnoloogiale, kasutades nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid;	<ul style="list-style-type: none"> • puhastab autokere remonditavad pinnad säästlikult ning lisakahjustusi tegemata, kasutades selleks õiget tehnoloogiat ja värvitootja etteantud juhust • valib pindade katmiseks kasutatavad seadmed, tööriistad ja materjalid sõltuvalt kaitstavate pindade kujust ja järgnevates tööetappides kasutatavatest materjalidest • kaitseb autokere pinnad, mida ei remondita ega töödelda, sobivate kaitsevahenditega (kaitsetekk, paber, kile, teip) 			

<p>5) kasutab tööriistu ja seadmeid vastavalt kasutusjuhenditele, kontrollib nende korrasolekut enne töö alustamist ja puhastab tööriistad vahetult peale tööetapi lõpetamist;</p> <p>6) tunneb pindade värvimiseks ettevalmistamisel kasutatavate materjalide füüsikalisi ja keemilisi omadusi ning tehnoloogiapõhist kasutusjärjekorda</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pahteldab vigastused ja defektid erinevatel aluspindadel vastavalt tehnoloogiale, valides sobivad tööriistad sõltuvalt aluspinna pindalast ja kujust • puhastab pahteldamistöõriistad ja -vahendid vahetult peale tööetapi lõpetamist, kasutades selleks sobivaid puhastusseadmeid ja puhastusvahendeid • valib sobiva seadme ja/või tööriista ning abrasiivi kareduse olenevalt töö iseloomust, pidades silmas aluspinna seisukorda, lihvitavate materjalide omadusi ja töödeldava pinna suurust ning kuju • tasandab ja ühtlustab pahteldatud alad vastavalt tehnoloogiale ümbritsevate pindadega lihvimise teel, kasutades ergonoomilisi töövõtteid • puhastab lihvitud pinnad, kasutades selleks sobivaid materjale ja meetodeid • valib kruntimiseks sobiva tehnoloogia sõltuvalt aluspinna materjalist, pindalast ja kujust ning kasutatavatest kruntmaterjalidest ja ümbritsevast keskkonnast • krundib erinevad ettevalmistatud aluspinnad vastavalt tehnoloogiale • valib sobiva seadme ja/või tööriista ning abrasiivi kareduse olenevalt töö iseloomust, pidades silmas aluspinna seisukorda, lihvitavate materjalide omadusi ja töödeldava pinna suurust ning kuju • tasandab ja karestab krunditud alad lihvimise teel, kasutades selleks vastavat tehnoloogiat • puhastab lihvitud pinnad värvimiseks vastavalt värvitootja etteantud juhistelega • töötleb keredetailide liiteid hermeetilisuse, korrosioonikindluse ja originaalilähedase välimuse saavutamiseks lähtudes remondijuhisest • puhastab tööriistad ja –koha vahetult peale tööetapi lõpetamist sobivate seadmete ja puhastusvahenditega • annab hinnangu oma tegevustele õppeprotsessis • kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi • kasutab isikukaitsevahendeid, tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult • kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid • hoiab töö käigus korda, töö lõppedes korrastab oma töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale
<p>Teemad, alateemad (<i>arvestuslik maht tundides</i>)</p>	<p>Värvkatete vigastused 25 h; Värvkatete vigastuste kõrvaldamine 50 h; Pindade lihvimine 22 h; Kruntimise tehnoloogiad 25 h; Lõplik ettevalmistus värvimiseks 35 h; (6 EKAP)</p>
<p>Iseseisev töö moodulis</p>	<p>Koostab referaadi teemal : Sõidukite värvimiseks ettevalmistamisel kasutatavad tehnoloogiad (materjalid, töövahendid ja töövõtted)5h; teeb ettevalmistustööd värvimiseks vastavalt valitud tehnoloogiale, kasutades nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid, kasutab tööriistu ja seadmeid vastavalt kasutusjuhenditele, kontrollib nende korrasolekut enne töö alustamist ja puhastab tööriistad vahetult peale tööetapi lõpetamist; 100h</p>

sh praktiline töö /praktika	Erinevate geomeetria ja materjalidest autokeredetailide ettevalmistamine värvimiseks
Õppemeetodid	Sõnalised-, näitlikud-, audiovisuaalsed-, jäljendus-, seletus-, juhendusmeetodid
Mooduli hinde kujunemine (hindekriteeriumid, kokkuvõtva hinde kujunemine) sh hindamismeetodid	Mooduli lõpphinde saamise eelduseks on arvestatud iseseisevtöö ja kontrollitud lävendi tasemel teoreetilisi teadmisi läbi praktilise ülesande järgmistel teemadel: Valmistab värvimiseks remonditava detaili ette
Õppematerjal	1. http://www.e-ope.ee/download/euni_repository/file/2933/Ettevalmistus%20varvimiseks.zip/index.html 2. Loengus koostatud konspekt 3. http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/%C3%95ppe-%20ja%20juhendmaterjalid/Automaalri_6pik_ametikoolidele_veebi.pdf

Mooduli number	6			
Mooduli nimetus	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused			
Mooduli maht (EKAP/ tundides) Statsionaarne koolipõhine	sh auditoorne töö (EKAP/ tundides)	sh praktiline töö (EKAP/ tundides)	sh praktika (EKAP/ tundides)	sh iseseisev töö (EKAP/ tundides)
3/78	2,62/68	0	0	0,38/10
Õpetajad	Peeter Vähi, Krista Vare, Arno Lill			
Nõuded mooduli alustamiseks	<i>puuduvad</i>			
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime oma karjääri planeerimisega kaasaegses majandus-, ettevõtlus- ja töökeskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest			
Õpiväljund(id)	Hindamiskriteeriumid (lävendid)			
	Arvestatud			
1) mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab juhendamisel enda isiksust, oma tugevusi ja nõrkusi • seostab juhendamisel kutse, eriala ja ametialase ettevalmistuse nõudeid tööturul rakendamise võimalustega • leiab juhendamisel informatsiooni, sh elektrooniliselt tööturu, erialade ja õppimisvõimaluste kohta • leiab juhendamisel informatsiooni, sh elektrooniliselt praktika- ja töökohtade kohta • koostab juhendamisel elektroonilisi kandideerimisdokumente - CV, motivatsioonikiri, sooviavaldus -, lähtudes dokumentide vormistamise heast tavast • osaleb juhendamisel näidistööintervjuul • seab juhendamisel endale karjäärieesmärke, koostab, sh elektrooniliselt lühi- ja pikaajalise karjääriplaani 			
Teemad, alateemad (arvestuslik maht tundides)	Karjääri planeerimine 10h (0,38 EKAP)			
2) selgitab enda ja ettevõtte toimimist turumajanduse tingimustes	<ul style="list-style-type: none"> • teeb juhendi alusel praktilisi valikuid lähtuvalt oma majanduslikest vajadustest ja ressursside piiratusest • leiab meeskonnatööna juhendi alusel informatsiooni õpitava valdkonna ettevõtte toote või teenuse hinna kohta turul, kasutades sama toodet või teenust pakkuvate ettevõtete kodulehti • kirjeldab meeskonnatööna juhendi alusel õpitava valdkonna ühe ettevõtte konkurente • nimetab iseseisvalt põhilisi endaga seotud Eestis kehtivaid makse • täidab juhendamisel etteantud andmete alusel elektroonilise näidistuludeklaratsiooni • leiab juhendi abil informatsiooni, sh elektrooniliselt finantsasutustes pakutavate põhiliste teenuste ja nendega kaasnevate võimaluste ning kohustuste kohta 			

Teemad, alateemad (<i>arvestuslik maht tundides</i>)	Majandus 15h (0,58 EKAP)
3) mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab meeskonnatööna juhendamisel ettevõtluskeskkonda Eestis, lähtudes õpitavast valdkonnast • võrdleb juhendamisel oma võimalusi tööturule sisenemisel palgatöötajana ja ettevõtjana • kirjeldab õppekäigu järel meeskonnatööna juhendi alusel õpitava valdkonna organisatsiooni kliendirühmi, tooteid ja töökorraldust • sõnastab meeskonnatööna juhendi alusel õpitava valdkonna ettevõtte äriidee
Teemad, alateemad (<i>arvestuslik maht tundides</i>)	Ettevõtlus 10h (0,38 EKAP)
4) saab aru oma õigustest ja kohustustest töökeskkonnas tegutsedes	<ul style="list-style-type: none"> • loetleb meeskonnatööna töötervishoiu ja tööohutuse põhilisi suundumisi • loetleb juhendi alusel tööandja ja töötajate põhilised õigused ning kohustused ohutu töökeskkonna tagamisel ja kirjeldab juhendi alusel riskianalüüsi olemust • tunneb ära ja kirjeldab meeskonnatööna juhendi alusel töökeskkonna põhilised ohutegurid ja meetmed nende vähendamiseks • tunneb ära tööõnnetuse ja loetleb meeskonnatööna seadustes sätestatud töötaja õigusi ja kohustusi seoses tööõnnetusega • kirjeldab meeskonnatööna juhendi alusel tulekahju ennetamise võimalusi ja kirjeldab iseseisvalt oma tegevust tulekahju puhkemisel töökeskkonnas • leiab meeskonnatööna juhendi alusel töötervishoiu- ja tööohutusealast informatsiooni juhtumi näitel • leiab elektrooniliselt juhendamisel töölepinguseadusest informatsiooni töölepingu, tööajakorralduse ja puhkuse kohta • võrdleb juhendamisel töölepingu, töövõtulepingu ja käsunduslepingu põhilisi erinevusi töötaja vaatest • leiab juhendi alusel organisatsioonisisestest dokumentidest oma õigused, kohustused ja vastutuse • arvestab juhendamisel bruto- ja netopalka ning ajutise töövõimetuse hüvitist • koostab ja vormistab juhendi alusel elektroonilise seletuskirja ja e-kirja • kirjeldab juhendi alusel isiklike dokumentide säilitamise olulisust
Teemad, alateemad (<i>arvestuslik maht tundides</i>)	Töökeskkond ja tööohutus 15h; Töötamise õiguslikud alused 10h (0,96EKAP)
5) käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil	<ul style="list-style-type: none"> • suhtleb nii verbaalselt kui mitteverbaalselt tavapärastes suhtlemissituatsioonides sobivalt • kasutab tavapärastes suhtlemissituatsioonides erinevaid suhtlemisvahendeid, sh järgib telefoni- ja internetisuhtluse head tava • kirjeldab ja järgib tavapärastes suhtlemissituatsioonides üldtunnustatud käitumistavasid • lahendab meeskonnatööna juhendi alusel tulemuslikult tööalaseid probleeme tavapärastes töösituatsioonides

	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab meeskonnatööna juhendi alusel töölasi suhtlemist mõjutavaid kultuuriliste erinevuste aspekte • väljendab selgelt ja arusaadavalt kliendina oma soove teenindussituatsioonis
Teemad, alateemad (<i>arvestuslik maht tundides</i>)	Asjaajamine ja dokumendihaldus 10h; Suhtlemise alused ja kliendikeskne teenindus 8h (0,69 EKAP)
Iseseisev töö moodulis	selgitab informatsiooni saamise võimalusi tööturu kohta; koostab juhendamisel lühi- ja pikaajalise karjääriplaani 5h; kirjeldab juhendi alusel õpitava valdkonna ühe ettevõtte konkurente 5h; kirjeldab põhilisi endaga seotud Eestis kehtivaid makse 5h; leiab elektrooniliselt töölepinguseadusest informatsiooni töölepingu, tööajakorralduse ja puhkuse kohta, võrdleb töölepingu, töövõtulepingu ja käsunduslepingu põhilisi erinevusi töötaja vaatest, leiab organisatsioonisisestest dokumentidest oma õigused, kohustused 10h; kirjeldab juhendi alusel töökeskkonna põhilised ohutegurid ja meetmed nende vähendamiseks 10h; lahendab juhendi alusel tulemuslikult töölaseid probleeme tavapäraistes töösituatsioonides, töölasi suhtlemist mõjutavaid kultuuriliste erinevuste aspekte 10h;
sh praktiline töö	<ul style="list-style-type: none"> • CV ja motivatsioonikirja koostamine • näidistööintervjuu osalemine • karjääriplaani koostamine
Õppemeetodid	Sõnalised-, näitlikud-, audiovisuaalsed-, jäljendus-, seletus-, juhendusmeetodid
Mooduli hinde kujunemine (hindekriteeriumid, kokkuvõtva hinde kujunemine) sh hindamismeetodid	Mooduli lõpphinde saamise eelduseks on arvestatud iseseisvad tööd ja kontrollitud lävendi tasemel teoreetilisi teadmisi järgmistel teemadel: selgitab enda ja ettevõtte toimimist turumajanduse tingimustes, mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas tegutsedes
Õppematerjal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Loengus koostatud konspekt 2. Karjääriõppe mudel kutseõppeasutustele (projekt); 2. Ettevõtlusõppe edendamise kava. Eesti Kaubandus – Tööstuskoda 3. Ettevõtlusõppe Mõttekoda. Tallinn 2010 4. Õppematerjalid http://www.innove.ee/arendusprojektid/ettevotlusope/oppematerjalid 5. Töötervishoiu ja tööohutuse strateegia

	<ol style="list-style-type: none">6. Töötervishoiu ja tööohutuse seadus7. Töötervishoiu- ja tööohutusalase väljaõppe ja täiendõppe kord8. Töötajate tervisekontrolli kord9. Esmaabi korraldus ettevõttes10. Töökohale esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded11. Töövahendi kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded12. Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded13. Isikukaitsevahendite valimise ja kasutamise kord14. Tööõnnetuse ja kutsehaigestumise registreerimise, teatamise ja uurimise kord15. Tuleohutuse seadus ja määrus16. Tuletöö tegemisele esitatavad nõuded.17. Äripäeva käsiraamat – Töötervishoid ja tööohutus18. Töölepingu seadus19. Äripäeva käsiraamat – Tööõigus20. Äripäeva käsiraamat – Töösuhete käsiraamat21. Äripäeva käsiraamat – Lepingute käsiraamat
--	---

Mooduli number	7			
Mooduli nimetus	Praktika			
Mooduli maht (EKAP/ tundides)	sh auditoorne töö (EKAP/ tundides)	sh praktiline töö (EKAP/ tundides)	sh praktika (EKAP/ tundides)	sh iseseisev töö (EKAP/ tundides)
30/780	0	0	30/780	0
Õpetajad	Kooli ja ettevõtte praktikajuhendajad			
Nõuded mooduli alustamiseks	<i>puuduvad</i>			
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane tutvub praktiliselt olles töökeskkonnaga, õpib tundma automaali töödega tegeleva ettevõtte töökorraldust, mõistab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse tähtsust, täidab vastutustundlikult tööülesandeid, arendab meeskonnatöö- ja koostöövalmidust, arendab isiksuse omadusi ja kutseoskusi.			
Õpiväljund(id)	Hindamiskriteeriumid (lävendid)			
	Arvestatud			
1) tunneb ettevõtte sisekorraeskirja, vastava töökoha ametijuhendit, töökeskkonda ning – korraldust; 2) mõistab töötervishoiu ja töö- ja keskkonnaohutuse tähtsust; 3) täidab korrektselt praktikajuhendaja poolt antud tööülesandeid, väärtustab koostööd ja ausust ning on valmis kompromissideks; 4) puhastab autode pinnad vajalikeks kereremondi etappideks; 5) osandab ja koostab auto keretöödega seotud sõlmed ja detailid;	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab ettevõtte sisekorraeskirjas ja ametijuhendis esitatut • kirjeldab ettevõtte töökeskkonda, selle korraldust ning ettevõttes kasutatavaid keskkonnaohutusmeetmeid • täidab juhendamisel etteantud tööülesandeid, peab kinni tööajast ja kokkulepetest • kasutab töötamisel isikukaitsevahendeid, ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid • puhastab autode pinnad vajalikeks kereremondi etappideks • osandab ja koostab tööülesandest tulenevalt auto keretöödega seotud sõlmed ja detailid • valib vastavalt kindlaks määratud plasti liigile ja vigastuse iseloomule plastiparanduse tehnoloogia ja remondib ning käitleb plastidetaile • teeb ettevalmistustööd värvimiseks vastavalt valitud tehnoloogiale, kasutades selleks vajalikke tööriistu ja seadmeid vastavalt kasutusjuhenditele • toonib ja segab värvi, kasutades värvisegamisüsteemi • värvib erinevad aluspinnad vastavalt pinnale ettenähtud tehnoloogiale ning sõltuvalt aluspinna materjalist, pindalast, kujust ja värvimistingimustest • poleerib värvkatte vastavalt poleermaterjalide tootja juhiste • hooldab pärast värvimistööd auto sise- ja välispindasid vastavalt auto ja hooldusvahendite tootja juhiste • kirjeldab töövarjuna läbitud tööülesandeid ja –protsesse • koostab ja esitab nõuetekohaselt täidetud praktika dokumentatsiooni ning annab hinnangu läbitud praktikale 			

<p>6) remondib ja käitleb plast detaile;</p> <p>7) teeb ettevalmistustöid värvimiseks vastavalt valitud tehnoloogiale ning viimistleb erinevad aluspinnad;</p> <p>8) hooldab pärast värvimistöid auto sise- ja välispinnad;</p> <p>9) analüüsib ennast tööalaselt ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt.</p>	
<p>Teemad, alateemad (<i>arvestuslik maht tundides</i>)</p>	
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Sõnalised-, näitlikud-, audiovisuaalsed-, jäljendus-, seletus-, juhendusmeetodid</p>
<p>Mooduli hinde kujunemine (hindekriteeriumid, kokkuvõtva hinde kujunemine) sh hindamise meetodid</p>	<p>Mooduli lõpphinde saamiseks esitab vastavalt kooliõppekorraldus eeskirjale praktika dokumendid; täidetud praktika päeviku, praktika aruande, hinnangulehed.</p>

Mooduli number	8			
Mooduli nimetus	Klienditeenindus ja –nõustamine (Valikmoodul)			
Mooduli maht (EKAP/ tundides) Statsionaarne koolipõhine	sh auditoorne töö (EKAP/ tundides)	sh praktiline töö (EKAP/ tundides)	sh praktika (EKAP/ tundides)	sh iseseisev töö (EKAP/ tundides)
3/78	1,15/30	1,6/40		0,26/7
Õpetajad	L,Käärrik			
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad			
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane lahendab erinevad teenindussituatsioone, koostab sõiduki remonttööde eelkalkulatsioone ning hindab tehtud töö kvaliteeti			
Õpiväljund(id)	Hindamiskriteeriumid (lävendid)			
	Arvestatud			
1)teenindab ja nõustab kliente vastavalt ettevõttes kehtivatele nõuetele 2)hindab sõiduki seisundit ja koostab vastavalt sellele remonttööde eelkalkulatsiooni koos materjalide maksumusega 3)järgib ettevõttes kehtivaid teostatud tööde garantiitingimusi, selgitab neid kliendile 4)valmistab ette tööprotsessid ja planeerib iseseisvalt teostatavate tööde etapid 5)hindab teostatud tööde kvaliteeti lähtudes autotootja nõuetest	<ul style="list-style-type: none"> • järgib kehtivaid suhtlusstandardeid, lahendab konfliktseid olukordi • jälgib sõiduki remondiprotsessi ja remondimaterjalide ning varuosade säästlikku kasutamist, kokkulepitud tähtaegadest kinnipidamist ja vastava dokumentatsiooni täitmist • hindab sõiduki väärtust, lähtudes turusituatsioonist ja sõiduki tehnilisest seisukorrast • jäädvustab sõidukikahjud kvaliteetse fotomaterjalina • koostab remondikalkulatsiooni ja arve, kasutades selleks ettenähtud arvutiprogrammi, edastab need elektrooniliselt • kirjeldab arusaadavalt sõiduki remondivõimalusi ja -protsessi • annab kompetentseid selgitusi sõidukile ja selle osadele kehtivatest garantiitingimustest • selgitab teostatud tööde garantiitingimusi • selgitab sõiduki remondi, hoolduse ja ümberehitusega seotud tegevusi • planeerib tööetapid ja materjalide tarne ning koostab tööde ajagraafiku • leiab teostatavatele töödele remondijuhised • annab hinnangu teostatud tööde kvaliteedile lähtudes autotootja nõuetest • planeerib kvaliteedile mittevastavate tööde parendamise 			
Teemad, alateemad (arvestuslik maht tundides)	Töödele esitatavad kvaliteedinõuded 4h (0,2 EKAP); Suhtlemine kliendiga 8h; Teenindus- ja remondiprotsessi dokumenteerimine 6h (0,5 EKAP) Sõiduki seisundi hindamine 5h; Kahjude fotografeerimine 4h; Remondikalkulatsioonide koostamine 25h (1,3 EKAP)			

	Tööde mahu hindamine 8h; Garantiinõuded sõidukitele ja töödele 4h (0,5 EKAP); Materjalide tarne ning tööde järjestuse kavandamine 4h; Tööetappide ajagraafiku koostamine 3h; Remondijuhiste kasutamine 8h (0,5 EKAP);
Iseseisev töö moodulis	Sõidukikahjude jäädvustamine kvaliteetse fotomaterjalina, remondi kalkulatsiooni koostamine
sh praktiline töö või praktika	sõiduki seisundi hindamine ja remonttööde eelkalkulatsiooni koostamine koos materjalide maksumusega 35h; ettevõttes kehtivad tööde garantiitingimuste selgitamine kliendile 5h; kavandab materjalide tarne ning tööde järjestuse 4h; koostab tööetappide ajagraafiku 4h;
Õppemeetodid	Sõnalised-, näitlikud-, audiovisuaalsed-, jäljendus-, seletus-, juhendusmeetodid
Mooduli hinde kujunemine (hindekriteeriumid, kokkuvõtva hinde kujunemine) sh hindamismeetodid	Mooduli lõpphinde saamise eelduseks on arvestatud iseseisev töö ja kontrollitud lävendi tasemel teoreetilisi teadmisi läbi praktilise ülesande järgmistel teemadel: Koostab sõiduki remonttööde eelkalkulatsiooni koos fotomaterjalidega ja edastab selle etteantud aadressile
Õppematerjal	<ol style="list-style-type: none"> 3. Loengus koostatud konspekt 4. Duffy, J. E. (2009) Auto Body Repair Technology. Fifth Edition. Delmar Cengage Learning, 1034 lk 5. https://moodle.e-ope.ee/course/view.php?id=5046

Mooduli number	9			
Mooduli nimetus	Keretööde tehnoloogiaid (Valikmoodul)			
Mooduli maht (EKAP/ tundides) Statsionaarne koolipõhine	sh auditoorne töö (EKAP/ tundides)	sh praktiline töö (EKAP/ tundides)	sh praktika (EKAP/ tundides)	sh iseseisev töö (EKAP/ tundides)
3/78	1,3/35	1,3/35	0	0,3/8
Õpetajad	L. Käärik			
Nõuded mooduli alustamiseks	<i>Läbitud moodul: automaalri eriala alusteadmised, auto kere ja sisustuse osandamine ning koostamine</i>			
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane omandab üldistatud teadmised ja oskused autokerede remondiks			
Õpiväljund(id)	Hindamiskriteeriumid (lävendid)			
	Arvestatud			
1) eristab erinevaid autokere konstruktsioone ja selgitab nende remonditehnoloogiaid ning turvanõudeid	<ul style="list-style-type: none"> • annab ülevaate erinevatest autokere konstruktsioonidest ja neile kehtestatud turvanõuetest • kirjeldab autokerede ja keredetailide remonditehnoloogiaid • tunneb autokerede ehituses kasutatavaid materjale • selgitab erinevaid keredetailide ühendamise tehnoloogiaid 			
2) eristab erinevaid auto keredetailide ühendusviise, töötleb keredetailide liiteid hermeetilisuse, korrosioonikindluse ja originaalilähedase välimuse saavutamiseks, lähtudes remondijuhisest	<ul style="list-style-type: none"> • eristab keredetailide ühendamisel kasutatavaid kinnitusvahendeid • töötleb keredetailide liiteid hermeetilisuse, korrosioonikindluse ja originaalilähedase välimuse saavutamiseks, lähtudes remondijuhisest • teostab keredetailide korrosioonitõrjet lähtudes remondijuhisest 			
3) tunneb autode kereehituses kasutatavaid lehtmatalle, hindab lehtmatalist keredetailide vigastusi ja teostab nende pindõgvendamist	<ul style="list-style-type: none"> • eristab erinevaid lehtmatalle ja nende õgvendamismeetodeid • hindab mittestrukturaalsete kerepaneelide vigastusi ja valib remondimeetodi vastavalt vigastuste laadile ja tehnoloogilistele nõudmistele • kasutab vigastuste eemaldamiseks valikut plekksepa õgvendusvasaraid ja -alaseid, puit- ja plastvasaraid ning erivahendeid vastavalt töödeldavale materjalile ning töö iseloomule • kasutab veninud alade kahandamiseks kuumutus-/ kahandusmeetodit, valides tööks sobiva seadme (induktsioonkuumuti, gaaspõleti, söepulk/vaskelektrood) vastavalt töödeldavale materjalile ning töö iseloomule • kasutab sõiduki kerepleki õgvendamiseks raskesti ligipääsetavates kohtades kontaktõmmitsat (<i>spotter'it</i>), kasutades tõmbeotsikuid koos liugvasaraga lähtuvalt detaili geomeetriast ja vigastuse suurusel/iseloomust 			

<p>4) tunneb lehtterasest keredetailide MIG/MAG keevitamise tehnoloogiaid , häälestab kasutatavaid seadmeid ning sooritab keevitustööd korrektselt, järgides ohutusnõudeid</p> <p>5) eristab erinevaid autoklaaside liike ja kinnitusviise, eemaldab ja paigaldab sõiduki kereklaase, järgides tehnoloogiat ja autotootja nõudeid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab lehtterasest keredetailide MIG/MAG keevitustehnoloogiaid ja ohutusnõudeid tuletöödel • häälestab MIG/MAG keevitusseadmeid kvaliteetsete keevitustööde teostamiseks • sooritab lehtterasest keredetailide keevitustöid • järeltöötleb keevisõmbeluse, valides meetodi ja tööriista vastavalt viimistletava pinna suurusele ja töödeldavale materjalile, säilitades keevisõmbeluse nõutava tugevuse ja vajaliku pinnakvaliteedi järgnevak tööetapiks • eristab erinevaid autoklaaside liike ja nende omadusi • tunneb kereklaaside eemaldamise ja paigaldamise tehnoloogiaid vastavalt kinnitusmeetodile • eemaldab kereklaasi vastavalt valitud tehnoloogiale, arvestades klaasile kinnitatud lisaseadmeid • paigaldab kereklaasid, lähtudes klaasi paigaldamise tehnoloogiast ning kontrollib klaasi paigalduse kvaliteeti
<p>Teemad, alateemad (<i>arvestuslik maht tundides</i>)</p>	<p>Autokerede ehitus 2h; Autokerede turvanõuded 2h; Autokerede remonditehnoloogiaid 4h (0,3 EKAP) Keredetailide ühendusmeetodid 4h; Kinnitusvahendite liigitus ja valik 2h; Keredetailide liidete töötlemine 4h; Autokerede korrosioonitõrje 4h (0,3 EKAP) Lehtmetailide liigitus 2h; Lehtmetailide vormimine 2h;Lehtmetailist keredetailide õgvendusmeetodid 2h; Lehtmetailist keredetailide külmõgvendamine 10h; Lehtmetailist keredetailide kuumõgvendamine 4h (0,8 EKAP) MIG/MAG keevitustehnoloogiaid ja ohutusnõuded 4h; MIG/MAG keevitusseadmed 2h; Lehtterasest keredetailide keevitamine 10h; Keevisõmbeluste järeltöötlemine 4h (0,6 EKAP)</p> <p>Autoklaaside liigitus 2h; Autoklaaside paigaldusmeetodid 2h; Klaasiliimid ja abimaterjalid 2h; Autoklaasidel paiknevad lisaseadmed 1h; Liimpaigaldatud autoklaaside eemaldamine ja paigaldamine 10h; Tihendiga kinnitatud autoklaaside eemaldamine ja paigaldamine 4h (0,8 EKAP)</p>
<p>Iseseisev töö moodulis</p>	<p>Referaat „Autoklaaside paigaldusmeetodid“8h; tunneb lehtterasest keredetailide MIG/MAG keevitamise tehnoloogiaid , häälestab kasutatavaid seadmeid ning sooritab keevitustööd korrektselt, järgides ohutusnõudeid 10h; 3)tunneb autode kereehituses kasutatavaid lehtmetailide, hindab lehtmetailist keredetailide vigastusi ja teostab nende pindõgvendamist10h; , eemaldab ja paigaldab sõiduki kereklaase, järgides tehnoloogiat ja autotootja nõudeid10h;</p>
<p>sh praktiline töö</p>	<p>hindab lehtmetailist keredetailide vigastusi ja teostab nende pindõgvendamist, Liimpaigaldatud autoklaaside eemaldamine ja paigaldamine 10h; Tihendiga kinnitatud autoklaaside eemaldamine ja paigaldamine, Lehtterasest keredetailide keevitamine</p>
<p>sh praktika</p>	
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Sõnalised-, näitlikud-, audiovisuaalsed-, jäljendus-, seletus-, juhendusmeetodid</p>

Mooduli hinde kujunemine (hindekriteeriumid, kokkuvõtva hinde kujunemine) sh hindamismeetodid	Mooduli lõpphinde saamise eelduseks on arvestatud iseseisev töö ja kontrollitud lävendi tasemel teoreetilisi teadmisi läbi praktilise ülesande järgmistel teemadel: Teostab keredetaili pindõgvendamine, teostab lehtterasest keredetaili MIG/MAG keevitamise
Õppematerjal	6. Loengus koostatud konspekt 7. Duffy, J. E. (2009) Auto Body Repair Technology. Fifth Edition. Delmar Cengage Learning, 1034 lk 8. http://www.autokutse.org/failidekaust/02_Klaasiliimid_Uhilduvusreziim.pdf 9. http://eprints.ttk.ee/176/2/17939695964fdf213359f44/index.html

Mooduli number	10			
Mooduli nimetus	Pindade katmise eritehnoloogiad (Valikmoodul)			
Mooduli maht (EKAP/ tundides) Statsionaarne koolipõhine	sh auditoorne töö (EKAP/ tundides)	sh praktiline töö (EKAP/ tundides)	sh praktika (EKAP/ tundides)	sh iseseisev töö (EKAP/ tundides)
3/78	1/26	2/52	0	0
Õpetajad	M, Miil;			
Nõuded mooduli alustamiseks	<i>läbitud moodulid: Autokeretehniku eriala alusteadmised; Autode puhastamine ja pindade hooldus ning ettevalmistus järgnevateks kereremondi etappideks; Autokere ja sisustuse osandamine ning koostamine;</i>			
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised ja oskused sõiduki erinevate pindade katmiseks kaitse- ning dekoratiivkiledega			
Õpiväljund(id)	Hindamiskriteeriumid (lävendid)			
	Arvestatud			
1) tunneb värvusõpetuse ja kompositsiooni aluseid, visualiseerib lihtsamaid pindade kujundusi 2) tunneb pindade kiletamise tehnoloogiaid ja kasutatavate materjalide omadusi 3) puhastab ja valmistab ette pinnad kiletamiseks 4) katab sõiduki välispindu kaitse- ja dekoratiivkiledega, valmistab ja kannab peale kleebitavaid tekste ja lihtsamaid kujundeid	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab värvusõpetuse ja kompositsiooni aluseid • lahendab kompositsioonilisi ülesandeid • koostab arvutigraafika abil sõidukite välispindade kujundusi • kirjeldab sõiduki erinevate pindade kiletamise tehnoloogiaid • valib pindade katmiseks sobivad materjalid ja tehnoloogiad • puhastab säästlikult kiletatavad pinnad • osandab kiletamist takistavad keredetailid kasutades remondijuhiseid • katab sõiduki välispindu kaitse- ja dekoratiivkiledega • valmistab ja kannab välispindadele kleebitavaid tekste ja lihtsamaid kujundeid • katab sõiduki sisustusdetalle dekoratiivkiledega 			

<p>5) katab sõiduki klaase toon- ja turvakiledega</p> <p>6) hooldab säästlikult kilega kaetud pindu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • katab sõiduki klaase toon- ja turvakiledega juhitudes sõiduki tehnonõuetest • hindab teostatud kiletamistööde kvaliteeti • selgitab kiletatud pindade säästlike hooldustehnoloogiaid • puhastab ja hooldab kiletatud pindasi • hoiab töö käigus korda, töö lõppedes koristab oma töökoha ning paigutab puhastatud töövahendid, (sh eritööriistad) ettenähtud kohale
<p>Teemad, alateemad (<i>arvestuslik maht tundides</i>)</p>	<p>Kiletatud pindade säästlik puhastamine ja hooldamine 5h (0,8 EKAP); Värvusõpetus ja kompositsioon 2h; Arvutigraafika 4h (0,2 EKAP); Pindade kiletamise tehnoloogiad 4h; Pindade kiletamisel kasutatavad materjalid 2h (0,2 EKAP); Pindade kiletamiseelne puhastamine 4h; Osandamisvajaduse hindamine ja osandamine 4h (0,3 EKAP); Välispindade katmine kaitse- ja dekoratiivkiledega 25h; Tekstide ja kujundite valmistamine ning pealekandmine 15h; Sisustusdetailide katmine dekoratiivkiledega 6h (1,8 EKAP); Klaaside katmine toon- ja turvakiledega 20h (0,8 EKAP)</p>
<p>Iseseisev töö moodulis</p>	<p>puhastab ja valmistab ette pinnad kiletamiseks, katab sõiduki välispindu kaitse- ja dekoratiivkiledega, valmistab ning kannab peale kleebitavaid tekste ja lihtsamaid kujundeid 30h; katab sõiduki klaase toon- ja turvakiledega ning hooldab säästlikult kilega kaetud pindu10h;</p>
<p>sh praktika</p>	<p>Pindade puhastamine, kiletamine ja hooldamine</p>
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Sõnalised-, näitlikud-, audiovisuaalsed-, jäljendus-, seletus-, juhendusmeetodid</p>
<p>Mooduli hinde kujunemine (hindekriteeriumid, kokkuvõtva hinde kujunemine) sh hindamismeetodid</p>	<p>Mooduli lõpphinde saamiseks peavad olema teostatud iseseisvad tööd. Mooduli lõpphinde saamiseks kontrollitakse lävendi tasemel teoreetilisi teadmisi läbi praktiliste ülesannete järgmistel teemadel: sõiduki keredetaili kiletamine dekoratiivkilega või sõiduki klaasi katmine toonkilega</p>
<p>Õppematerjal</p>	<p>1. Loengus koostatud konspekt</p>

Mooduli number	11			
Mooduli nimetus	Vanasõidukite taastamine (Valikmoodul)			
Mooduli maht (EKAP/ tundides) Statsionaarne koolipõhine	sh auditoorne töö (EKAP/ tundides)	sh praktiline töö (EKAP/ tundides)	sh praktika (EKAP/ tundides)	sh iseseisev töö (EKAP/ tundides)
3/78	1/26	1,8/45	0	0,2/5
Õpetajad	L,Käärrik;			
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud moodul: ettevalmistustööd värvimiseks, pindade värvimine, keretööde tehnoloogiad			
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane tunneb vanasõidukite taastamise tehnoloogiaid ja teostab väiksemahulisemaid kere restaureerimistöid			
Õpiväljund(id)	Hindamiskriteeriumid (lävendid)			
	Arvestatud			
1) tunneb vanasõidukite ehitust ja kasutatavaid materjale	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab vanasõiduki tunnustamise protsessi • selgitab vanasõidukite ehituse eripärasid 			
2) hindab vanasõiduki seisukorda ja planeerib järgnevad tööetapid koos orienteeruva töömahuga	<ul style="list-style-type: none"> • tunneb vanasõidukite ehituses vastaval ajastul kasutatud materjale • hindab vanasõiduki detailide seisukorda • tunneb erinevate detailide taastamistehnoloogiaid • planeerib järgnevad tööetapid 			
3) puhastab ja osandab ning koostab säästlikult vanasõiduki detaile	<ul style="list-style-type: none"> • arvestab orienteeruva restaureerimistöõde mahu ja maksumuse • puhastab säästlikult vanasõidukit ja selle detaile tekitamata lisakahjustusi 			
4) eemaldab pinnakatted ja korrosiooni vanasõiduki detailidelt	<ul style="list-style-type: none"> • osandab, koostab ja sobitab vanasõiduki detaile taastades vajadusel nende kinnitusi • markeerib, sorteerib ja ladustab vanasõiduki detaile, dokumenteerib tööprotsessi 			
5) viimistleb taastatud keredetaile ja tagab nende korrosioonikindluse, värvib taastatud detaili	<ul style="list-style-type: none"> • eemaldab vajadusel vanasõiduki detailidelt pinnakatted ja korrosiooni mehhaaniliselt • Värvib taastatud keredetaile • tagab restaureeritud keredetailide korrosioonikindluse kasutades erinevaid meetodeid • hoiab töö käigus korda, töö lõppedes koristab oma töökoha ning paigutab puhastatud töövahendid, (sh eritööriistad) ettenähtud kohale 			

Teemad, alateemad (<i>arvestuslik maht tundides</i>)	Keredetailide viimistlemine 8h; Keredetailide korrosioonitõrjemeetodid 2h (0,4 EKAP) Vanasõidukid ja nende tunnustamine 2h; Vanasõidukite ehitus 2h; Vanasõidukite ehituses kasutatud materjalid ja nende asendamine 2h (0,2 EKAP); Vanasõidukite seisukorra hindamine 4h; Vanasõidukite detailide taastamistehnoloogiad 4h; Vanasõidukite restaureerimistöõde planeerimine 2h; Vanasõidukite restaureerimistöõde maht ja maksumus 2h (0,5 EKAP); Tööprotsesside dokumenteerimine 2h; Vanasõiduki detailide puhastamine 4h; Vanasõiduki detailide osandamine ja koostamine 4h; Vanasõiduki detailide käitlemine 4h (0,5 EKAP);Pinnakatete ja korrosiooni keemiline eemaldamine 5h; Pinnakatete ja korrosiooni mehhaaniline eemaldamine 5h (0,4 EKAP); Keredetailide taastamine 25h; (1 EKAP);
Iseseisev töö moodulis	Referaat „Keredetailide korrosioonitõrjemeetodid“5h; vanasõiduki seisukorra hindamine ja järgnevate töötappide planeerimine koos orienteeruva töömahuga 5h; vanasõiduki detailidelt korrosiooni ja pinnakatte eemaldamine 10h; taastatud keredetailide viimistlemine, nende korrosioonikindluse tagamine ja värvib taastatud detailid 15h;
sh praktika	Keredetailide viimistlemine ja keredetailide korrosioonitõrje
Õppemeetodid	Sõnalised-, näitlikud-, audiovisuaalsed-, jäljendus-, seletus-, juhendusmeetodid
Mooduli hinde kujunemine (hindekriteeriumid, kokkuvõtva hinde kujunemine) sh hindamismeetodid	Mooduli lõpphinde saamiseks kontrollitakse lävendi tasemel teoreetilisi teadmisi läbi praktiliste ülesannete järgmistel teemadel: vanasõiduki restaureerimistöõde planeerimine, keredetaili viimistlemine.
Õppematerjal	2. Loengus koostatud konspekt