

VILJANDI ÜHENDATUD KUTSEKESKKOOLI ÕPPEKAVA „AUTOMAALER“ MOODULI RAKENDUSKAVA			
Sihtrühm	põhihariduse omandanud õppur		
Õppevorm	statsionaarne koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
1.	Automaalri eriala alustadmised	1 EKAP	
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	<p>Õpetusega taotletakse, et õppija omab ülevaadet kutseoskusnõuetest õpitaval erialal ja üldistest põhimõtetest, ta orienteerub töötervishoiu ja tööohutusnõuetes ning tunneb auto ehitust ja oskab anda esmaabi.</p> <p>Õpingute käigus arendab õppija infotehnoloogia, eesti keele-, füüsikaalaseid pädevusi ning õppimisoskust ja algatusvõimet.</p>		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1) omab ülevaadet automaalri kutsest, eriala õppekava ülesehitusest, õppe- ja praktikakorraldusega seonduvast, tunneb tööohutuse, töötervishoiu ja esmaabiga seonduvaid õigusakte	<ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab automaalri kutset ja selle eripära, tunneb vastava kutsestandardi põhisätteid • iseloomustab automaalri eriala õppekava ülesehitust, tunneb õppe- ja praktikakorraldusega seonduvaid õigusi, kohustusi ja võimalusi • selgitab töötervishoiu, tööohutuse ja esmaabiga seonduvaid õigusakte, oskab anda esmaabi 		
2) on teadlik automaalri töödega tegelevate ettevõtete töökorraldusest	<ul style="list-style-type: none"> • külastab ja analüüsib lähtuvalt tööülesandest Eestis tegutsevat automaalri töödega tegelevat ettevõtet, mille üheks põhitegevuseks on sõidukite remontvärvimine vastavalt Eestis kehtivatele seadustele 		
Teemad, alateemad	<p>Tunde kokku: 26 tundi sh iseseisev töö 8 tundi sh auditoorne töö 18 tundi</p> <p>1. Õpingukorraldus ja kooli tutvustus: tutvumine õpperühmaga, kooli teenindusüksuste, infosüsteemi, kodukorraga; õpilase õiguste ja kohustustega, õpilast puudutava dokumentatsiooniga; Eriala tutvustus: eriala üldine olemus, kuvand ja väärtustamine; kutsealased infokanalid; õppekava sisu ja ülesehitus; Erinevad õppemeetodid, kirjalike- ja teiste kodutööde üldised koostamise, esitamise ja hindamise põhimõtted 26 tundi</p>		
Iseseisev töö	<ul style="list-style-type: none"> • Kooli infosüsteemiga tutvumine • Esse “Miks ma valisin automaalri eriala?” 		
Õppemeetodid	Loeng, arutelu, rühmatöö		
Hindamine	Mitteeristav (A/MA)		

Hindamise meetodid	Hindekriteerium
1. Esse	“arvestatud” <ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab automaalseid kutseid ja selle eripära, tunneb vastava kutsestandardi põhisätteid • vormistab kirjalikud tööd vastavalt juhendile, kasutades teksti ja tabelitöötlusprogramme • järgib tööülesannete täitmisel ja vormistamisel kõne ja kirjakeele normi
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinne kujuneb <ul style="list-style-type: none"> • teoreetiliste teadmiste kontrolli sooritus läveni tasemel • praktiliste hindamisülesannete sooritus läveni tasemel
Õppematerjalid	Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid

VILJANDI ÜHENDATUD KUTSEKESKKOOLI MOODULI RAKENDUSKAVA			
Sihtrühm	põhihariduse omandanud õppur		
Õppevorm	statsionaarne koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
2.	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6EKAP	
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime oma karjääri planeerimisega kaasaegses majandus-, ettevõtlus- ja töökeskkonnas lähtudes elukestva õppe põhimõtetest.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1) mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib juhendamisel enda isiksust ja kirjeldab enda tugevusi ja nõrkusi • seostab kutse, eriala ja ametialase ettevalmistuse nõudeid tööturul rakendamise võimalustega • leiab iseseisvalt informatsiooni sh elektroonilistest allikatest tööturu, erialade ja õppimisvõimaluste kohta • leiab iseseisvalt informatsiooni sh elektroonilistest allikatest praktika- ja töökohtade kohta • koostab juhendi alusel elektroonilisi kandideerimisdokumente lähtudes dokumentide vormistamise heast tavast: CV, motivatsioonikiri, sooviavaldus • valmistab juhendi alusel ette ja osaleb näidistööintervjuul • koostab juhendamisel endale sh elektrooniliselt lühi- ja pikaajalise karjääriplaani 		
2) mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab juhendi alusel oma majanduslikke vajadusi lähtudes ressursside piiratusest • selgitab juhendi alusel nõudluse ja pakkumise ning turutasakaalu kaudu turumajanduse olemust • koostab elektrooniliselt juhendi alusel enda leibkonna ühe kuu eelarve • loetleb iseseisvalt Eestis kehtivaid otseseid ja kaudseid makse • täidab juhendamisel etteantud andmete alusel elektroonilise näidistuludeklaratsiooni • leiab iseseisvalt informatsiooni sh elektrooniliselt finantsasutuste poolt pakutavate põhiliste teenuste ja nendega kaasnevate võimaluste ning kohustuste kohta • kasutab majanduskeskkonnas orienteerumiseks juhendi alusel riiklikku infosüsteemi e-riik 		

<p>3) mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab meeskonnatöona ettevõtluskeskkonda Eestis lähtudes õpitavast valdkonnast • võrdleb iseseisvalt lähtuvalt ettevõtluskeskkonnast oma võimalusi tööturule sisenemisel palgatöötajana ja ettevõtjana • kirjeldab meeskonnatöona vastutustundliku ettevõtluse põhimõtteid • tutvustab meeskonnatöona ühe ettevõtte majandustegevust ja seda mõjutavat ettevõtluskeskkonda • kirjeldab meeskonnatöona juhendi alusel kultuuridevaheliste erinevuste mõju ettevõtte majandustegevusele • kirjeldab ja analüüsib ettevõtte äriideed õpitava valdkonna näitel ja koostab elektrooniliselt meeskonnatöona juhendi alusel lihtsustatud äriplaani • loetleb ja selgitab iseseisvalt töötervishoiu ja tööohutuse põhilisi suundumisi lähtudes riiklikust strateegiast
<p>4) mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • loetleb ja selgitab iseseisvalt tööandja ja töötajate põhilisi õigusi ning kohustusi ohutu töökeskkonna tagamisel ja kirjeldab riskianalüüsi olemust • tunneb ära ja kirjeldab meeskonnatöona töökeskkonna üldist füüsikalisi, keemilisi, bioloogilisi, psühhosotsiaalseid ja füsioloogilisi ohutegureid ja meetmeid nende vähendamiseks • tunneb ära tööõnnetuse ja loetleb meeskonnatöona lähtuvalt seadustes sätestatust töötaja õigusi ja kohustusi seoses tööõnnetusega • kirjeldab meeskonnatöona tulekahju ennetamise võimalusi ja kirjeldab iseseisvalt enda tegevust tulekahju puhkemisel töökeskkonnas • leiab iseseisvalt töötervishoiu ja tööohutusealast informatsiooni erinevatest allikatest juhtumi näitel • leiab iseseisvalt ja elektrooniliselt juhendi alusel töölepinguseadusest informatsiooni töölepingu, tööajakorralduse ja puhkuse kohta • võrdleb iseseisvalt töölepingu, töövõtulepingu ja käsunduslepingu põhilisi erinevusi • loetleb ja kirjeldab lühidalt töötaja õigusi, kohustusi ja vastutust sisaldavaid organisatsioonisiseseid dokumente • arvestab juhendi abil iseseisvalt ajatöö, tükitöö ja majandustulemustelt makstava tasu bruto- ja netopalka ning ajutise töövõimetuse hüvitist

<p>5) käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil</p>	<ul style="list-style-type: none">• kirjeldab meeskonnatööna asjaajamise ja dokumendihalduse tähtsust organisatsioonis• koostab ja vormistab iseseisvalt juhendi alusel elektroonilise algatus- ja vastuskirja ning e-kirja sh allkirjastab digitaalselt• kirjeldab iseseisvalt dokumentide säilitamise vajadust organisatsioonis ja seostab seda isiklike dokumentide säilitamisega• kasutab situatsioonile sobivat verbaalset ja mitteverbaalset suhtlemist• kasutab erinevaid suhtlemisvahendeid, sh järgib telefoni- ja internetisuhtluse head tava• selgitab ja järgib suhtlemissituatsioonides üldtunnustatud käitumistavasid• kasutab tulemusliku meeskonnatöö põhimõtteid• kirjeldab juhendi alusel meeskonnatööna kultuurilisi erinevusi suhtlemisel• loetleb ja kirjeldab meeskonnatööna kliendikeskse teeninduse põhimõtteid lahendab juhendi alusel tavapäraseid teenindussituatsioone
--	--

<p>Teemad, alateemad</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Karjääri planeerimine. Isikuomadused ja kutsealased nõuded. Hariduse ja tööturuvahelised seosed. Elukestev õpe. Elurollid ja karjäär. Karjääriotsused ja vastutus 2. Majandus ja ettevõtluse alused Vajadused ja ressursid. Nõudluse ja pakkumise mehhanism. Eraomand, hinnasüsteem ja konkurents. Eelarved, maksud ja nende olemus. Eesti majanduse arengusuunad. Tööturg ja selle olukord, tööpuudus. Pank ja pangateenused. Ettevõtlusvormid. Ühistegevuse põhimõtted. Äriühing, mittetulundusühing ja füüsilisest isikust ettevõtja. Ettevõtte loomise etapid ja selle juhtimine. Tootmine ja teenidus: toode ja toodang, püsiv- ja muutuvkulud, kasum ja käive. Turunduse põhialused ja turundusmeetmestik. Ettevõtte finantseerimine. Aruandlus. Äriplaan. FIE-na tegutsemise põhireeglid. 3. Tööohutus ja töötervishoid. Töökeskkond: üldnõuded, töökoht, manuaalsed ja elektrilised töövahendid. Ohud. Füüsilised, keemilised, bioloogilised, psühhosotsiaalsed ja füsioloogilised ohutegurid ja meetmeid nende vähendamiseks. Tööohutuse ja töötervishoiu tagamise meetmed. Isikukaitsevahendid ja nende õige kasutamine. Õnnetusohu ja käitumine ohuolukorras. Tööõnnetus ja kutsehaigus. Ergonoomia. Esmaabi ja esmaabivõtted ning vahendid töökohal. Tegutsemine õnnetuspaigal (vigastuse suuruse kindlakstegemine ja olukorra hindamine, otsuse langetamine, tegutsemine. Tule ja elektriohutus 4. Tööseadusandluse alused. Tööseadusandlus ja seda reguleerivad õigusaktid. Tööle kandideerimine, vormistamine ja selleks vajalikud dokumendid. Tööle kandideerija õigused, kohustused ja vastutus. Tööleping, töövõtu- leping, käsundusleping. Katseaeg. Puhkus. Töötaja õigused ja kohustused. Asutuse sisekord ja kirjutamata reeglid. Puhkuse pikkus, puhkuse aeg, puhkust puudutavad dokumendid. Puhkusetasu. Töötasu. Läbirääkimised tööandjaga. Bruto ja neto töötasu. Eesti maksusüsteem. Töötaja ja tööandja maksud ja nende suurused. 5. Suhtlemise ja asjaajamise alused. Suhtlemise olemus. Käitumine suhtlemissituatsioonides. Asjaajamine ja dokumendihaldus. Ametikirjade koostamine ja vormistamine
<p>Iseseisev töö</p>	<p>Eneseanalüüsi koostamine</p>
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Analüüsimine, õpimapp, rühmatöö, õppekäik</p>
<p>Hindamine</p>	<p>Mitteeristav (A/MA)</p>
<p>Hindekriteerium</p>	<p>„arvestatud“ õpimapp on esitatud õigeaegselt, koostatud vastavalt juhendile;</p>
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Mooduli hinne kujuneb õpimapi alusel, mis on koostatud vastavalt etteantud juhendile.</p>
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Õpetajate poolt koostatud õppematerjalid</p>

VILJANDI ÜHENDATUD KUTSEKESKKOOLI MOODULI RAKENDUSKAVA			
Sihtrühm	Põhihariduse omandanud õppur		
Õppevorm	Statsionaarne koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
3.	Autode puhastamine ja pesu ning ettevalmistus järgnevateks keretööde etappideks	3 EKAP	
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	<p>Õpetusega taotletakse, et õpilane puhastab autode pinnad järgnevateks kereremondi etappideks, annab hinnangu oma tegevusele ning mõistab kasutatavate kemikaalide ohtlikust inimesele ja keskkonnale.</p> <p>Õpingute käigus kujundab õppija infotehnoloogia, eesti keele-, keemiaalaseid pädevusi ning õppimisoskust, algatusvõimet ja meeskonnatöö oskusi.</p>		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1) hindab autoosade puhastamise vajadust keretööde seisukohalt ning puhastab autokere ja kereosi keretöödeks	<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 • annab hinnangu oma tegevustele õppeprotsessis • kasutab tööülesannete täitmisel tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid otstarbekalt ja ohutult • järgib tööülesannete täitmisel ja vormistamisel kõne ja kirjakeele normi 		
2) valmistab ette töökoha ja seadmed ning planeerib järgnevad keretööde etapid	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab ette töökoha ja keretööde seadmed vastavalt tööülesandele • planeerib järgnevad tööetapid etteantud tööülesande põhjal, valib vajalikud tööriistad • hoiab töö käigus korda, töö lõppedes korrastab oma töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale 		

<p>3) mõistab kasutatavate kemikaalide mõju inimese tervisele ja keskkonnale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab auto puhastamisel kasutatavate kemikaalide mõju inimese tervisele ja keskkonnale • selgitab ohutus- ja tehnoloogilistel kaartidel olevat infot nii suuliselt kui ka kirjalikult • kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid • sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordinatsiooni ja võimlemisharjutusi • kirjeldab arusaadavalt töö käiku ning annab selle kohta asjatundlikke selgitusi • kasutab tööülesannete täitmisel tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid otstarbekalt ja ohutult • järgib tööülesannete täitmisel ja vormistamisel kõne ja kirjakeele normi
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>Tunde kokku: 78 tundi sh iseseisev töö 11 tundi sh auditoorne töö 30 tundi sh praktiline töö 37 tundi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erialane võõrkeel: sõiduki ja puhastusvahendi tootja remondi ja ohutusjuhendite lugemine ja mõistmine 12 tundi 2. Loodusained: kemikaalide mõju plastikule, riidele, kummitoodetele, värvile, lakile 14 tundi 3. Autode puhastamine: autode sise- ja välispindade puhastamine, hooldamine ja puhastus- ja hooldustehnoloogiad 44 tundi 4. Eesti keel: ohutusjuhendite mõistmine ja mõtestamine, korrektne keeleline väljendamine 8 tundi
<p>Iseseisev töö</p>	<p>Uurimustöö etteantud pesuaine/kemikaali kohta</p>
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Loeng, praktiline töö</p>
<p>Hindamine</p>	<p>Mitteeristav</p>
<p>Hindamismeetodid</p>	<p>Hindekriteerium</p>
<p>1. Uurimistöö</p>	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • selgitab auto puhastamisel kasutatavate kemikaalide mõju inimese tervisele ja keskkonnale • selgitab ohutus- ja tehnoloogilistel kaartidel olevat infot nii suuliselt kui ka kirjalikult

2. Praktiline ülesanne	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • selgitab autoosade puhastamise vajadust lähtuvalt auto seisukorrast ja järgnevatest tööetappidest • valmistab ette töökoha ja keretööde seadmed vastavalt tööülesandele • planeerib järgnevad tööetapid valib vajalikud tööriistad • 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 • hoiab töö käigus korda, töö lõppedes korrastab oma töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale • selgitab auto puhastamisel kasutatavate kemikaalide mõju inimese tervisele ja keskkonnale • selgitab ohutus- ja tehnoloogilistel kaartidel olevat infot nii suuliselt kui ka kirjalikult • kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid • sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordineerimise- ja võimlemisharjutusi
Kokkuvõtva hinde kujunemine	<p>Hindamise eelduseks on:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80% osalust praktiliste tööde tundidest <p>Mooduli hinne kujuneb</p> <ul style="list-style-type: none"> • teoreetiliste teadmiste kontrolli sooritus lävendi tasemel • praktiliste hindamisülesannete sooritus lävendi tasemel
Õppematerjalid	Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid

VILJANDI ÜHENDATUD KUTSEKESKKOOLI MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	Põhihariduse omandanud õppur		
Õppevorm	Statsionaarne koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
4.	Auto kere ja sisustuse osandamine ning koostamine	2 EKAP	
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud moodul "Autode puhastamine ja pesu ning ettevalmistus järgnevateks keretööde etappideks"		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane osandab ja koostab auto kereremondiga seotud sõlmed ja detailid ohutusnõudeid ning ergonomilisi töövõtteid järgides. Õpingute käigus kujundab õppija infotehnoloogia, eesti keele-, füüsikaalaseid pädevusi ning õppimisoskust, algatusvõimet ja ettevõtlikust.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1) kasutab remonditöödel sobivat remondijuhist ja mõistab selles kirjeldatud infot, ka ingliskeelset	<ul style="list-style-type: none">• valib vastavalt autole või selle lisaseadmele ja tööülesandele sobiva remondijuhise ning kirjeldab järgnevaid tööetappe• kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi		
2) liigitab erinevaid detailide kinnitusviise ja kinnitusvahendeid, kasutab sobivat tehnoloogiat kinnituste, liidete ja veermiku osandamiseks ja koostamiseks	<ul style="list-style-type: none">• 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 keeme parameetritele• eemaldab või avab tüüblid vastavalt juhisele ning hindab		
3) teeb kereremondiga seonduvaid lukksepatöid	<ul style="list-style-type: none">• valib vastavalt tööülesandele sobiva puuri• teritab puuri vastavalt juhendile, kasutades isikukaitsevahendeid• puurib vastavalt juhendile erinevatesse materjalidesse avasid• keermestab vastavalt tööülesandele, kasutades sobivat tehnoloogiat• 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• sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordinatsiooni ja võimlemisharjutusi		

4) markeerib ja ladustab osandatud autode detaile	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • kasutab tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult • kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid • sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordineerimise- ja võimlemisharjutusi
Teemad, alateemad	<p>Tunde kokku: 52 tundi sh iseseisev töö 8 tundi sh auditoorne töö 24 tundi sh praktiline töö 20 tundi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Autokere ja sisustuse osandamine ja koostamine: tüübid-erinevad tüübid ja materjalid, tüüblite lahtivõtmise vahendid, tehnoloogiad; osandatud detailide markeerimine, komplekteerimine, pakendamine, hoiustamine 24 tundi 2. Luksepatööd: töökoha korraldamine, märkimine, mõõtmine, metallide lõiketöötlemine, keermisliidete lahtivõtmise meetodid ja kasutamine 20 tundi
Iseseisev töö	Tutvumine vabakasutuses olevate remondijuhistega
Õppemeetodid	Loeng, arutelu, laboratoorne- ja praktiline töö
Hindamine	Mitteeristav (A/MA)
Hindamismeetod	Hindekriteerium

<p>1. Praktiline töö (osandamine koostamine)</p>	<p>“arvestatud”</p> <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 keeme parameetritele • 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 • kasutab tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult • kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi, ning hindab enda tegevust õppeprotsessis • kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid • sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordinatsiooni ja võimlemisharjutustööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult • kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid • sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordinatsiooni ja võimlemisharjutusi
<p>2. Praktiline töö (luksepatööd)</p>	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • valib vastavalt tööülesandele sobiva puuri • teritab puuri vastavalt juhendile, kasutades isikukaitsevahendeid • puurib vastavalt juhendile erinevatesse materjalidesse avasid • keermestab vastavalt tööülesandele, kasutades sobivat tehnoloogiat • kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi • annab hinnangu oma tegevustele õppeprotsessis – KUIDAS? • kasutab tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult • kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid • sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordinatsiooni ja võimlemisharjutusi
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Hindamise eelduseks on:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80% osalust praktiliste tööde tundidest <p>Mooduli hinne kujuneb</p> <ul style="list-style-type: none"> • praktiliste hindamisülesannete sooritus lävendi tasemel
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid</p>

VILJANDI ÜHENDATUD KUTSEKESKKOOLI MOODULI RAKENDUSKAVA			
Sihtrühm	põhihariduse omandanud õppur		
Õppevorm	statsionaarne koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
5.	Plastdetailide remontimine ja käitlemine	2 EKAP	
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud moodul "Autode puhastamine ja pesu ning ettevalmistus järgnevateks keretööde etappideks".		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane remondib ja käitleb plastdetailide, annab hinnangu oma tegevusele ning mõistab kasutatavate materjalide mõju inimesele ja keskkonnale. Õpingute käigus kujundab õppija infotehnoloogia, keemiaalaseid ja füüsikaalaseid pädevusi ning õppimisoskust ja algatusvõimet.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1) tunneb autoehituses kasutatavaid plastide liike ning ladustab või utiliseerib plastid vastavalt kehtivatele nõuetele	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab plastide keemilis-füüsikalisi omadusi lähtudes ülesandest • määrab plastide liigid markeeringu järgi, selle puudumisel määrab keemilis-füüsikaliste katsetega plastide liigid • ladustab utiliseeritava plasti vastavalt ettevõtte sisekorraeeskirjale 		
2) mõistab kasutatavate materjalide mõju inimesele ja keskkonnale	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab plastide remonditehnoloogia ja materjalide mõju keskkonnale ning kirjeldab võimalikke keskkonnohutusalaalaseid lahendusi, lähtudes kehtivatest nõuetest 		
3) hindab plastdetaili remondivõimalust ning valib sobiva plastiparanduse tehnoloogia; parandab plastdetailid vastavalt valitud tehnoloogiale jälgides keskkonnanõudeid ja ohutuseeskirju, korrastab töö lõppedes töökoha ja kasutatud tööriistad koheselt	<ul style="list-style-type: none"> • valib vastavalt kindlaksmääratud plastiliigile ja vigastuse iseloomule plastiparanduse tehnoloogia, põhjendab oma valikut ja kirjeldab järgnevaid tööprotsesse • remondib plastdetailid vastavalt tehnoloogiale, pöörates tähelepanu tuleohutuse ja keskkonnanõuetele ning kasutab vajalikke isikukaitsevahendeid ja ergonoomilisi töövõtteid • viimistleb remonditud plasti pinnad vastavalt tehnoloogiale • valmistab ette töökoha plastide remontimiseks, hoiab töö käigus korda, töö lõppedes korrastab oma töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale • 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 		

Teemad, alateemad	Tunde kokku: 52 tundi sh iseseisev töö 8 tundi sh auditoorne töö 18 tundi sh praktiline töö 26 tundi 1. Plastide töötlemine: markeeringud, liigid, tehnoloogiad, remonditehnoloogia valikud, keskkonnan- ja tööohutus, utiliseerimine 44 tundi
Iseseisev töö	Tutvuda “Jäätmekäitluse seadus” plasti sisaldava osaga
Õppemeetodid	Loeng, laboratoorne- ja praktiline töö
Hindamine	Mitteeristav (A/MA)
Hindamismeetodid	Hindekriteerium
1. Teoreetiliste teadmiste kontroll (plasti tuvastamine)	“arvestatud” <ul style="list-style-type: none"> • selgitab plastide keemilis-füüsikalisi omadusi lähtudes ülesandest • määrab plastide liigid markeeringu järgi, selle puudumisel määrab keemilis-füüsikaliste katsetega plastide liigid • ladustab utiliseeritava plasti vastavalt ettevõtte sisekorraeeskirjale • selgitab plastide remonditehnoloogia ja materjalide mõju keskkonnale ning kirjeldab võimalikke keskkonnohutusalaseid lahendusi, lähtudes kehtivatest
2. Praktiline ülesanne (plasti remont)	“arvestatud” <ul style="list-style-type: none"> • valib vastavalt kindlaksmääratud plastiliigile ja vigastuse iseloomule plastiparanduse tehnoloogia, põhjendab oma valikut ja kirjeldab järgnevat tööprotsessi • remondib plastdetailid vastavalt tehnoloogiale, pöörates tähelepanu tuleohutuse ja keskkonnanõuetele ning kasutab vajalikke isikukaitsevahendeid ja ergonomilisi töövõtteid • viimistleb remonditud plasti pinnad vastavalt tehnoloogiale • valmistab ette töökoha plastide remontimiseks, hoiab töö käigus korda, töö lõppedes korrastab oma töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale • sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordineerimise ja võimlemisharjutusi • kasutab tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult • kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi • annab hinnangu oma tegevustele õppeprotsessis
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamise eelduseks on: <ul style="list-style-type: none"> • 80% osalust praktiliste tööde tundidest Mooduli hinne kujuneb <ul style="list-style-type: none"> • teoreetiliste teadmiste kontrolli sooritus lävendi tasemel • praktiliste hindamisülesannete sooritus lävendi tasemel
Õppematerjalid	Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid

VILJANDI ÜHENDATUD KUTSEKESKKOOLI MOODULI RAKENDUSKAVA			
Sihtrühm	Põhihariduse omandanud õppur		
Õppevorm	Statsionaarne koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
6.	Pindade ettevalmistamine värvimiseks	18 EKAP	
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud moodul "Autode puhastamine ja pesu ning ettevalmistus järgnevateks keretööde etappideks"		
Mooduli eesmärk	<p>Õpetusega taotletakse, et õppija teeb ettevalmistustöid värvimiseks, järgides töö- ja keskkonnoaohutuse nõudeid ning kasutab ergonoomilisi töövõtteid</p> <p>Õpingute käigus arendab õppija meeskonnatööoskust, sotsiaalset- ja kodanikupädevust ning ettevõtlikkust ja algatusvõimet.</p>		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1) hindab autokere värvkatte vigastuste iseloomu ja suurust ning selgitab välja remondivajaduse, tehnoloogia ja mahu	<ul style="list-style-type: none"> • hindab sõiduki kere värvkatte vigastuste iseloomu ja suurust ning selgitab välja remondi vajaduse ja mahu, lähtudes tehnoloogiast ja kvaliteedinõuetest 		
2) valmistab ette töökoha järgnevateks tööetappideks	<ul style="list-style-type: none"> • kaitseb autokere pinnad, mida ei remondita ega töödelda, sobivate kaitsevahenditega (kaitsetekk, paber, kile, teip) • valib kasutatavad seadmed, tööriistad ja tehnoloogia sõltuvalt kaitstavate pindade kujust ja järgnevates tööetappides kasutatavatest materjalidest • kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi, ning hindab enda tegevust õppeprotsessis • kasutab isikukaitsevahendeid, tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult • 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 		

<p>3) puhastab autokere remonditavad pinnad säästlikult ning lisakahjustusi tegemata, kasutades selleks vastavat tehnoloogiat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • puhastab sõiduki kere remonditavad pinnad säästlikult ning lisakahjustusi tegemata, kasutades selleks õiget tehnoloogiat (töövahendid, materjalid, töövõtted) vastavalt värvitehnoloogia tootja etteantud juhiste • eemaldab värvkatte kahjustused mehaaniliselt või keemiliselt, pidades silmas aluspinna seisukorda, materjalide omadusi ja töödeldava pinna suurust ning kuju • järeltöötleb puhastatud või keemiliselt muundatud pinnad, kasutades selleks sobivat tehnoloogiat • hindab korrosioonikahjustuste suurust ja iseloomu ning vajadusel suunab töö autoplekksepale • valmistab remonditavad pinnad ette, eemaldades korrosioonikahjustused mehaaniliselt või keemiliselt • järeltöötleb roostest puhastatud või keemiliselt muundatud roostega pinnad, et vältida edasist korrosiooni, kasutades selleks sobivat korrosioonikaitse tehnoloogiat • hindab korrosioonikahjustuste suurust ja iseloomu ning vajadusel suunab töö autoplekksepale • valmistab remonditavad pinnad ette, eemaldades korrosioonikahjustused mehaaniliselt või keemiliselt • järeltöötleb roostest puhastatud või keemiliselt muundatud roostega pinnad, et vältida edasist korrosiooni, kasutades selleks sobivat korrosioonikaitse tehnoloogiat • kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid • sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordineerimise ja võimlemisharjutusi
---	---

<p>4) teeb ettevalmistustööd värvimiseks vastavalt valitud tehnoloogiale, kasutades nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • eemaldab remonditavatelt pindadelt vigastused ja defektid lihvimise teel, kasutades selleks lihvimisseadmeid, vahendeid ja meetodeid vastavalt tehnoloogiale, pidades silmas aluspinna seisukorda, lihvitavate materjalide omadusi ja töödeldava pinna suurust ning kuju; • pahteldab vigastused ja defektid erinevatel aluspindadel vastavalt tehnoloogiale, valides sobivad tööriistad ja meetodid sõltuvalt aluspinna materjalist, pindalast, kujust ja järgmistes tööetappides kasutatavatest materjalidest; • puhastab pahteldamistööriistad ja -vahendid vahetult peale tööetapi lõpetamist, kasutades selleks sobivaid puhastusseadmeid ja puhastusvahendeid; • tasandab ja ühtlustab pahteldatud alad ümbritsevate pindadega lihvimise teel, kasutades selleks lihvimisseadmeid, vahendeid ja meetodeid vastavalt tehnoloogiale • valib sobiva seadme ja abrasiivi kareduse olenevalt töö iseloomust, pidades silmas aluspinna seisukorda, lihvitavate materjalide omadusi ja töödeldava pinna suurust ning kuju • puhastab lihvitud pinnad suruõhuga, kandes selleks ette nähtud isikukaitsevahendeid • puhastab lihvitud ja eelnevalt suruõhuga puhastatud pinnad pesuainega, kasutades selleks sobivaid materjale ja meetodeid vastavalt värvitehnoloogia tootja etteantud juhistelega; • krundib erinevad ettevalmistatud aluspinnad vastavalt tehnoloogiale, valides selleks sobivad tööriistad, vahendid ja meetodid sõltuvalt aluspinna materjalist, pindalast ja kujust ning kasutatavatest kruntmaterjalidest ja kruntimistingimustest; • tasandab ja karestab krunditud pahteldatud alad ümbritsevate pindadega lihvimise teel, kasutades selleks lihvimisseadmeid, vahendeid ja meetodeid vastavalt tehnoloogiale; • kasutab pinna lihvimisel kvaliteedi kontrolliks lihvimisvigade indikaatoritahma; • valib sobiva seadme ja abrasiivi kareduse olenevalt töö iseloomust, pidades silmas aluspinna seisukorda, lihvitavate materjalide omadusi ja töödeldava pinna suurust ning kuju; • valmistab pinnad ette värvimiseks vastavalt tehnoloogiale; • puhastab lihvitud pinnad suruõhuga, kandes selleks ette nähtud isikukaitsevahendeid; • töötleb keredetailide liiteid hermeetilisuse, korrosioonikindluse ja originaalilähedase välimuse saavutamiseks, lähtudes remondijuhisest; • 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 • sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid • otstarbekalt ja ohutult • kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid
---	--

<p>5) kasutab tööriistu ja seadmeid vastavalt kasutusjuhenditele kontrollib nenede korrasolekut enne töö alustamist ja puhastab tööriistad vahetult peale tööetapi lõpetamist</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab pahteldus-, kruntimis- ja lihvimistööriistu ja -seadmeid vastavalt kasutusjuhenditele; • kontrollib seadmete korrasolekut enne töö alustamist ja puhastab tööriistad vahetult peale tööetapi lõpetamist sobivate seadmete ja puhastusvahenditega; • hooldab tööriistu ja seadmeid kasutusjuhendis ettenähtud hooldusvahenditega ja vastavalt hooldusvälpadele
<p>6) tunneb pindade värvimiseks ettevalmistamisel kasutatavate materjalide füüsikalisi ja keemilisi omadusi ning tehnoloogiapõhist kasutusjärjekorda</p>	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab pindade ettevalmistamisel värvimiseks kasutatavate materjalide füüsikalisi ja keemilisi omadusi, kasutusvõimalusi ning erinevate materjalide omavahelist koosmõju etteantud ülesande alusel
<p>7) teab auto ja selle lisaseadmete ehituse aluseid, mehaanika, pneumaatika, hüdraulika ja tehnilise mõõtmise põhialuseid ning autode ehituses ja erialasel tööl kasutatavaid materjale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab ja kirjeldab auto ja selle lisaseadmete ehitust ning tööpõhimõtet ning erialaseid tehnoloogilisi arenguid • selgitab mehaanika, pneumaatika ja hüdraulika aluseid • sooritab tehnilisi mõõtmisi, kasutades sobivaid mõõteriistu • loeb erialaga seotud koostejooniseid, skeeme ja tehnoloogilisi juhendeid ning selgitab kasutatavate leppemärkide ja sümbolite tähendust • eristab autode ehituses kasutatavaid materjale, kirjeldab nende koosmõju ning füüsikalisi ja keemilisi omadusi
<p>8) tunneb tööohutuse, töötervishoiu ja esmaabiga seonduvaid õigusakte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab töötervishoiu, tööohutuse ja esmaabiga seonduvaid õigusakte, oskab anda esmaabi
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>Tunde kokku 468 tundi sh iseseisev töö 70 tundi sh auditoorne töö 114 tundi sh praktiline töö 284 tundi</p> <p>1. Erialane võõrkeel: remondimanuaalide ja ohutuskaartide tõlkimine ja mõtestamine 30 tundi 2.Loodusained: korrosioon, selle mõju ja korrosioonikaitse tehnoloogiad, pahtlid, krundid, puhastus kemikaalid, nende keemiline koostis, erinevad keemilised reaktsioonid ja ohutus 30 tundi 3.Pindade ettevalmistus: Kahjustuste hindamine, korrosioonikahjustused ja nende töötlemine, pindade puhastamine katmine, pahteldamine, lihvimine, kruntimine, liidete hermeetilisus ja originaalilähedane taastamine, seadmete puhastamine ja hooldamine 268 tundi 4. Töötervishoid, tööohutus ja esmaabi 20 tundi 5. Mehhaanika , hüdraulika, pneumaatika alused 30 tundi 6.Tööriistad ja seadmed 20 tundi</p>
<p>Iseseisev töö</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Piltide järgi kahjuste, remondivajaduse ja remondiprotsessi kirjeldamine • Korrosioonitõrje vahendid ja nende toime • Tutvumine erinevate tootjate pahtlitega

Õppemeetodid	Loeng, arutelu, rühmatöö, laboratoorne- ja praktiline töö
Hindamine	Mitteeristav (A/MA)
Hindamismeetodid	Hindekriteerium
1. Iseseisev töö (kahjustuste hindamine)	“ arvestatud ” töö on õigeaegselt esitatud, kahjustusi on hinnatud adekvaatselt, remondiprotsess on lahti kirjutatud, oskab vastata täpsustavatele küsimustele
2. Iseseisev töö esitus (pahtlite võrdlus)	“ arvestatud ” töö on õigeaegselt esitatud, sisu on vastavuses teemaga, kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi
3. Teoreetiliste teadmiste kontroll (korrosioon)	“ arvestatud ” <ul style="list-style-type: none"> • hindab korrosioonikahjustuste suurust ja iseloomu ning vajadusel suunab töö autoplekksepale; • valmistab remonditavad pinnad ette, eemaldades korrosioonikahjustused mehaaniliselt või keemiliselt • järeltöötleb roostest puhastatud või keemiliselt muundatud roostega pinnad, et vältida edasist korrosiooni, kasutades selleks sobivat korrosioonikaitse tehnoloogiat
4. Laboratoorne töö (hüdraulika, pneumaatika)	arvestatud ” <ul style="list-style-type: none"> • koostab pneumaatika ja hüdraulika skeemi vastavalt juhendile
5. Teoreetiliste teadmiste kontroll (töötervishoid, tööohutus, esmaabi)	“ arvestatud ” <ul style="list-style-type: none"> • selgitab töötervishoiu, tööohutuse ja esmaabiga seonduvaid õigusakte, oskab anda esmaabi • selgitab kemikaalide kasutamiseks ja käitlemiseks kehtestatud keskkonnaohutusnõudeid ja taaskasutuse võimalusi
6. Teoreetiliste teadmiste kontroll (tööriistad, seadmed)	“ arvestatud ” <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

<p>7. Praktiline ülesanne (pindade puhastamine, katmine)</p>	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • puhastab sõiduki kere remonditavad pinnad säästlikult ning lisakahjustusi tegemata, kasutades selleks õiget tehnoloogiat (töövahendid, materjalid, töövõtted) vastavalt värvitehnoloogia tootja etteantud juhiste • eemaldab värvkatte kahjustused mehaaniliselt või keemiliselt, pidades silmas aluspinna seisukorda, materjalide omadusi ja töödeldava pinna suurust ning kuju • järeltöötleb puhastatud või keemiliselt muundatud pinnad, kasutades selleks sobivat tehnoloogiat • hindab korrosioonikahjustuste suurust ja iseloomu ning vajadusel suunab töö autoplekksepale; • valmistab remonditavad pinnad ette, eemaldades korrosioonikahjustused mehaaniliselt või keemiliselt • järeltöötleb roostest puhastatud või keemiliselt muundatud roostega pinnad, et vältida edasist korrosiooni, kasutades selleks sobivat korrosioonikaitse tehnoloogiat • kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid • sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordinatsiooni ja võimlemisharjutusi • kaitseb autokere pinnad, mida ei remondita ega töödelda, sobivate kaitsevahenditega (kaitsetekk, paber, kile, teip); • valib kasutatavad seadmed, tööriistad ja tehnoloogia sõltuvalt kaitstavate pindade kujust ja järgnevates töötappides kasutatavatest materjalidest • kasutab isikukaitsevahendeid, tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult • kasutab pahteldus-, kruntimis- ja lihvimistööriistu ja -seadmeid vastavalt kasutusjuhenditele; • kontrollib seadmete korrasolekut enne töö alustamist ja puhastab tööriistad vahetult peale tööetapi lõpetamist sobivate • seadmete ja puhastusvahenditega; • hooldab tööriistu ja seadmeid kasutusjuhendis ettenähtud hooldusvahenditega ja vastavalt hooldusvälpadele. • kasutab isikukaitsevahendeid, tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult • selgitab pindade ettevalmistamisel värvimiseks kasutatavate materjalide füüsikalisi ja keemilisi omadusi, kasutusvõimalusi ning erinevate materjalide omavahelist koosmõju
--	---

<p>8. Praktiline ülesanne (pindade pahteldamine, lihvimine)</p>	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • eemaldab remonditavatelt pindadelt vigastused ja defektid lihvimise teel, kasutades selleks lihvimisseadmeid, vahendeid ja meetodeid vastavalt tehnoloogiale, pidades silmas aluspinna seisukorda, lihvitavate materjalide omadusi ja töödeldava pinna suurust ning kuju; • pahteldab vigastused ja defektid erinevatel aluspindadel vastavalt tehnoloogiale, valides sobivad tööriistad ja meetodid sõltuvalt aluspinna materjalist, pindalast, kujust ja järgmistes töötappides kasutatavatest materjalidest; • puhastab pahteldamistööriistad ja -vahendid vahetult peale tööetapi lõpetamist, kasutades selleks sobivaid puhastusseadmeid ja puhastusvahendeid; • tasandab ja ühtlustab pahteldatud alad ümbritsevate pindadega • lihvimise teel, kasutades selleks lihvimisseadmeid, vahendeid ja meetodeid vastavalt tehnoloogiale • valib sobiva seadme ja abrasiivi kareduse olenevalt töö iseloomust, pidades silmas aluspinna seisukorda, lihvitavate materjalide omadusi ja töödeldava pinna suurust ning kuju • puhastab lihvitud pinnad suruõhuga, kandes selleks ette nähtud isikukaitsevahendeid • puhastab lihvitud ja eelnevalt suruõhuga puhastatud pinnad pesuainega, • kasutades selleks sobivaid materjale ja meetodeid vastavalt värvitehnoloogia tootja etteantud juhistele; • selgitab pindade ettevalmistamisel värvimiseks kasutatavate materjalide füüsikalisi ja keemilisi omadusi, kasutusvõimalusi ning erinevate materjalide omavahelist koosmõju
---	--

<p>9. Praktiline ülesanne (pindade kruntimine)</p>	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • krundib erinevad ettevalmistatud aluspinnad vastavalt tehnoloogiale, valides selleks sobivad tööriistad, vahendid ja meetodid sõltuvalt aluspinna materjalist, pindalast ja kujust ning kasutatavatest kruntmaterjalidest ja kruntimistingimustest; • tasandab ja karestab krunditud pahteldatud alad ümbritsevate pindadega lihvimise teel, • kasutades selleks lihvimisseadmeid, vahendeid ja meetodeid vastavalt tehnoloogiale; • kasutab pinna lihvimisel kvaliteedi kontrolliks lihvimisvigade indikaatortahma; • valib sobiva seadme ja abrasiivi kareduse olenevalt töö iseloomust, pidades silmas aluspinna seisukorda, lihvitavate materjalide omadusi ja töödeldava pinna suurust ning kuju; • valmistab pinnad ette värvimiseks vastavalt tehnoloogiale; • puhastab lihvitud pinnad suruõhuga, kandes selleks ette nähtud isikukaitsevahendeid; • puhastab lihvitud ja suruõhuga puhastatud pinnad pesuainega vastavalt • värvitehnoloogia tootja etteantud juhistelega; • kasutab pahteldus-, kruntimis- ja lihvimistööriistu ja -seadmeid vastavalt kasutusjuhenditele; • kontrollib seadmete korrasolekut enne töö alustamist ja puhastab tööriistad vahetult peale tööetapi lõpetamist sobivate • seadmete ja puhastusvahenditega; • hooldab tööriistu ja seadmeid kasutusjuhendis ettenähtud hooldusvahenditega ja vastavalt hooldusvälpadele. • kasutab isikukaitsevahendeid, tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult
<p>10. Praktiline ülesanne (hermeetiku taastamine)</p>	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • selgitab pindade ettevalmistamisel värvimiseks kasutatavate materjalide füüsikalisi ja keemilisi omadusi, kasutusvõimalusi ning erinevate materjalide omavahelist koosmõju • töötleb keredetailide liiteid hermeetilisuse, korrosioonikindluse ja originaalilähedase välimuse saavutamiseks, lähtudes remondijuhisest; • 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

Kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamise eelduseks on: <ul style="list-style-type: none">• 80% osalust praktiliste tööde tundidest Mooduli hinne kujuneb <ul style="list-style-type: none">• teoreetiliste teadmiste kontrolli sooritus lävendi tasemel• praktiliste hindamisülesannete sooritus lävendi tasemel
Õppematerjalid	Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid

VILJANDI ÜHENDATUD KUTSEKESKKOOLI MOODULI RAKENDUSKAVA			
Sihtrühm	Põhihariduse omandanud õppur		
Õppevorm	Statsionaarne koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
7.	Pindade värvimine	14 EKAP	
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud moodul "Autode puhastamine ja pesu ning ettevalmistus järgnevateks keretööde etappideks"		
Mooduli eesmärk	<p>Õpetusega taotletakse, et õpilane tunneb värvusteooriat, määrab ja eristab värvitoone, tunneb pinnaviimistluse tehnoloogiat ning värvib pinnad säästlikult ergonoomilisi töövõtteid ja isikukaitsevahendeid kasutades.</p> <p>Õpingute käigus kujundab õppija infotehnoloogia, keemiaalasei ja füüsikaalaseid pädevusi ning õppimisoskust ja algatusvõimet.</p>		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1) tunneb värvusõpetuse ja kompositsiooni aluseid	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab värvusõpetuse ja kompositsiooni termineid-vastavalt ülesandele • lahendab kompositsioonilisi ülesandeid 		
2) tuvastab vajaliku värvitooni, kasutades erinevaid värvitooniotsingu tööriistu ja meetodeid ning toonib ja segab värvi, kasutades värvisegamissüsteemi	<ul style="list-style-type: none"> • tuvastab vajaliku värvitooni, kasutades erinevaid värvitooniotsingu tööriistu vastavalt sõidukile märgitud värvikoodi või tehasetähise järgi; • leiab värvikoodi asukoha erinevatel automarkidel ja mudelitel; • leiab õige värvitooni värvikoodi puudumisel sõidukil värvinäidiste või spektromeetri abil • valib värvi segamiseks sobiva anuma lähtuvalt segatavast kogusest; • segab värvitooni, kasutades värviresepti; • mõõdab värvimaterjalide viskoossust • valib vastavalt tehnoloogiale detaili, millele teostab värvitooni mõõtmise spektrofotomeetriga • puhastab ja poleerib mõõdetava pinna vastavalt tehnoloogiale • sooritab mõõtmise vastavalt mõõteseadme kasutusjuhisele; • edastab mõõtetulemused värvisegamistarkvarasse ja viimase abil valib/koostab uue värviresepti; • kasutab vajadusel värvimaterjalide viskoossuse määramiseks tehnoloogiale sobivat viskoossuse määramise tööriista; 		

<p>3) värvib erinevad aluspinnad vastavalt ettenähtud tehnoloogiale ning sõltuvalt aluspinna materjalist, pindalast, kujust ja värvimistingimustest</p>	<ul style="list-style-type: none"> • värvib erinevad aluspinnad vastavalt pinnale ettenähtud tehnoloogiale, valides sobivad tööriistad ja tehnoloogia sõltuvalt aluspinna materjalist, pindalast, kujust ja värvimistingimustest; • kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi, ning hindab enda tegevust õppeprotsessis • kasutab isikukaitsevahendeid, tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult • kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid • sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordinatsiooni ja võimlemisharjutusi
<p>4) kasutab hajutustehnikat värvi ja laki sujuva ülemineku saavutamiseks</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab hajutustehnikat värvi ja laki sujuva ülemineku saavutamiseks detaili piires ja/või kõrvalolevale detailile vastavalt värvimis-/ lakkimistehnoloogiale;
<p>5) hindab värvikihi parameetreid ja kõrvaldab värvkatte defektid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hindab värvikihi läiget, paksust, struktuuri ja defektide puudumist, kasutades sobivaid meetodeid ja mõõteseadmeid; • kõrvaldab värvimisel tekkinud vead ja värvkatte defektid vastavalt defekti eemaldamise tehnoloogiale; • valib poleerimistehnoloogia ja sellele eelneva töötuse vastavalt värvkatte tüübile ja vigastusele ning poleerib värvkatte vastavalt poleermaterjalide tootja juhisteile;
<p>6) kasutab tööriistu ja seadmeid vastavalt kasutusjuhendile, kontrollib nende korrasolekut enne töö alustamist ja puhastab tööriistad vahetult peale tööetapi lõpetamist</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hooldab värvimistööriistu ja -seadmeid kasutusjuhendis ettenähtud hooldusvahenditega ja vastavalt hooldusvälpadele. • kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi, ning hindab enda tegevust õppeprotsessis • kasutab isikukaitsevahendeid, tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult • kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid • sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordinatsiooni ja võimlemisharjutusi
<p>7) hooldab pärast värvimistöid auto sise- ja välispindasid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hindab pärast värvimistöid auto sise- ja välispinna puhastus ja hooldusvajadust • puhastab ja hooldab auto sise- ja välispinnad

Teemad, alateemad	<p>Tunde kokku 364 tundi sh iseseisev töö 55 tundi sh auditoorne töö 120 tundi sh praktiline töö 189 tundi</p> <p>1.Kunstiained: värvispekter, toonid, värvuse õpetus, kompositsioon 20 tundi 2. Loodusained: värvid, lakid, lahustid 26 tundi 4. Matemaatika: mahtude arvutamine ja mõõtühikute teisendamine 20 tundi 5. Pindade värvimine: värvitooni määramise meetodid, võimalused, spektromeeter ja selle kasutamine, värvi segamine ja viskoossus, aluspinna värvimine, värvimaterjalide hajutamine, kvaliteedi kontroll, defektide kõrvaldamine, poleerimine, seadmete puhastamine hooldamine 268 tundi 6. infotehnoloogia: värvilabori ja VinCabas programmid 30tundi</p>
Iseseisev töö	<p>Iseseisvat tööd hinnatakse mitteeristavalt, moodustab 10% mooduli hindest.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esitlus etteantud teemal • Tutvumine erinevate värvimistehnoloogiatega • Tutvumine aerograafia mõiste ja kasutusvõimalustega • Kasutab iseseisvaid töid tehes erinevaid veebikeskondasid (you tube, google jms)
Õppemeetodid	Loeng, rühmatöö, laboratoorne- ja praktiline töö, õppekäik
Hindamine	Mitteeristav(A/MA)
Hindamismeetodid/hinde osakaal	Hindekriteeriumid
1) Teoreetiliste teadmiste kontroll (värvitooni tuvastamine) 10%	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • selgitab värvusõpetuse ja kompositsiooni termineid • lahendab kompositsioonilisi ülesandeid • tuvastab vajaliku värvitooni, kasutades erinevaid värvitooniotsingu tööriistu vastavalt sõidukile märgitud värvikoodi või tehasetähise järgi; • leiab värvikoodi asukoha erinevatel automarkidel ja mudelitel;

<p>2) Praktiline töö (pindade värvimine ja lõplik viimistlemine) 70%</p>	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuvastab vajaliku värvitooni, kasutades erinevaid värvitooniotsingu tööriistu vastavalt sõidukile märgitud värvikoodi või tehasetähise järgi; • leiab värvikoodi asukoha erinevatel automarkidel ja mudelitel; • leiab õige värvitooni värvikoodi puudumisel sõidukil värvinäidiste või spektromeetri abil • valib värvi segamiseks sobiva anuma lähtuvalt segatavast kogusest; • segab värvitooni, kasutades värviresepti; • valib vastavalt tehnoloogiale detaili, millel teostab värvitooni mõõtmise spektrofotomeetriga • puhastab ja poleerib mõõdetava pinna vastavalt tehnoloogiale • sooritab mõõtmise vastavalt mõõteseadme kasutusjuhisele; • edastab mõõtetulemused värvisegamistarkvarasse ja viimase abil valib/koostab uue värviresepti; • kasutab vajadusel värvimaterjalide viskoossuse määramiseks tehnoloogiale sobivat viskoossuse määramise tööriista; • värvib erinevad aluspinnad vastavalt pinnale ettenähtud tehnoloogiale, valides sobivad tööriistad ja tehnoloogia sõltuvalt aluspinna materjalist, pindalast, kujust ja värvimistingimustest; • kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi • kasutab isikukaitsevahendeid, tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult • kasutab hajutustehnikat värvi ja laki sujuva ülemineku saavutamiseks detaili piires ja/või kõrvalolevale detailile vastavalt värvimis-/ lakkimistehnoloogiale; • hindab värvikihi läiget, paksust, struktuuri ja defektide puudumist, kasutades sobivaid meetodeid ja mõõteseadmeid; • kõrvaldab värvimisel tekkinud vead ja värvkatte defektid vastavalt defekti eemaldamise tehnoloogiale; • valib poleerimistehnoloogia ja sellele eelneva töötluse
<p>3) Praktiline töö (valmistöö üleandmine ja selgitamine kliendile) 10%</p>	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • suhtleb kliendiga viisakalt, kasutades korrektselt kõnekeelt • vastab kliendi küsimustele asjakohaselt
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine:</p>	<p>Hindamise eelduseks on:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80% osalust praktiliste tööde tundidest <p>Mooduli hinne kujuneb</p> <ul style="list-style-type: none"> • teoreetiliste teadmiste kontrolli sooritus lävendi tasemel • praktiliste hindamisülesannete sooritus lävendi tasemel
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid</p>

VILJANDI ÜHENDATUD KUTSEKESKKOOLI MOODULI RAKENDUSKAVA			
Sihtrühm	põhihariduse omندانud õppur		
Õppevorm	statsionaarne koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
8.	Praktika I	30 EKAP	
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud moodulid “Autode puhastamine ja pesu ning ettevalmistus järgnevateks keretööde etappideks”.		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane tutvub praktiliselt töökeskkonnaga, õpib tundma automaalse tööd tegeleva ettevõtte töökorraldust, mõistab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse tähtsust, täidab vastutustundlikult tööülesandeid, arendab meeskonnatöö- ja koostöövalmidust, arendab isiksuse omadusi ja kutseoskusi		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1. tunneb ettevõtte sisekorraeeskirja, vastava töökoha ametijuhendit, töökeskkonda ning – korraldust	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab ettevõtte sisekorraeeskirjas ja ametijuhendis esitatut 		
2. mõistab töötervishoiu ja töö- ja keskkonnaohutuse tähtsust	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab ettevõtte töökeskkonda, selle korraldust ning ettevõttes kasutatavaid keskkonnaohutusmeetmeid 		
3. täidab korrektselt praktikajuhendaja poolt antud tööülesandeid, väärtustab koostööd ja ausust ning on valmis kompromissideks	<ul style="list-style-type: none"> • täidab juhendamisel etteantud tööülesandeid, peab kinni tööajast ja kokkulepetest • kasutab töötamisel isikukaitsevahendeid, ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid 		
4. puhastab autode pinnad vajalikeks kereremondi etappideks	<ul style="list-style-type: none"> • puhastab autode pinnad vajalikeks kereremondi etappideks 		
5. osandab ja koostab auto keretöödega seotud sõlmed ja detailid	<ul style="list-style-type: none"> • osandab ja koostab tööülesandest tulenevalt auto keretöödega seotud sõlmed ja detailid 		
6. remondib ja käitleb plastidetaile	<ul style="list-style-type: none"> • valib vastavalt kindlaks määratud plasti liigile ja vigastuse iseloomule plastiparanduse tehnoloogia ja remondib ning käitleb plastidetaile 		

7. teeb ettevalmistustöid värvimiseks vastavalt valitud tehnoloogiale ning värvib erinevad aluspinnad	<ul style="list-style-type: none"> • teeb ettevalmistustöid värvimiseks vastavalt valitud tehnoloogiale, kasutades selleks vajalikke tööriistu ja seadmeid vastavalt kasutusjuhenditele • toonib ja segab värvi, kasutades värvisegamissüsteemi • värvib erinevad aluspinnad vastavalt pinnale ettenähtud tehnoloogiale ning sõltuvalt aluspinna materjalist, pindalast, kujust ja värvimistingimustest • poleerib värvkatte vastavalt poleermaterjalide tootja juhiste
8. hooldab pärast värvimistöid auto sise- ja välispinnad	<ul style="list-style-type: none"> • hooldab pärast värvimistöid auto sise- ja välispindasid vastavalt auto ja hooldusvahendite tootja juhiste
9. analüüsib ennast tööalaselt ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab töövarjana läbitud tööülesandeid ja –protsesse koostab ja esitab nõuetekohaselt täidetud praktika dokumentatsiooni ning annab hinnangu läbitud praktikale
Iseseisev töö	1. Esitlus “Maalritööde teostamine remondiettevõttes” 2. Analüüs “Koolis õpetatu ja remondiettevõttes prakiliselt teostatu sidusus”
Õppemeetodid	Praktiline töö, vaatlus, demonstratsioon, analüüs, seminar,
Hindamine	mitteeristav
Hindamismeetodid	Hindekriteerium
1. Esitlus	“ arvestatud ” esitlus on esitatud tähtjaks, pildi-/videomaterjal on sisukas, esitlus on vormistatud korrektselt, oskab anda selgitusi teostatud tööde kohta
2. Analüüs	“ arvestatud ” analüüs on esitatud tähtjaks, vormistatud vastavalt “VÜKK kirjalike tööde vormistamise juhendile”, keelekasutus on korrektne, oskab vastata täiendavatele küsimustele
3. Praktika aruanne	“ arvestatud ” praktikaaruanne on esitatud tähtjaks, vormistatud vastavalt “VÜKK kirjalike tööde vormistamise juhendile”, aruanne on sisukas, oskab selgitada praktikaettevõttes tehtud töid
Kokkuvõtva hinde kujunemine:	Hindamise eelduseks on: <ul style="list-style-type: none"> • 80% osalust praktikast Mooduli hinne kujuneb <ul style="list-style-type: none"> • teoreetiliste teadmiste kontrolli sooritus lävendi tasemel
Õppematerjalid	<ul style="list-style-type: none"> • Koolipoolne ettevõttepraktika juhendmaterjal • VYKK „Kirjalike tööde vormistamise juhend“ • Ettevõtte sisekorra eeskiri • Asutusesisesed ohutusjuhendid

VILJANDI ÜHENDATUD KUTSEKESKKOOLI MOODULI RAKENDUSKAVA			
Sihtrühm	põhihariduse omandanud õppur		
Õppevorm	statsionaarne koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht EKAP	Õpetajad
9.	B-kategooria juhtimisõigus (valik)	3,5 EKAP	
Nõuded mooduli alustamiseks	Tervislik seisund peab võimaldama b-kategooria sõiduki juhtimist		
Mooduli eesmärk	Õppija omandab teadmised ja oskused B-kategooria sõiduki juhtimiseks.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1. teab ja järgib liiklusõigusakte ning liiklusohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab ja analüüsib liiklusõigusaktides sätestatud • peab kinni liiklusohutuse nõuetest • lahendab iseseisvalt liikluste ja analüüsib tulemusi 		
2. tunneb sõiduautole esitatavaid tehnilisi nõudeid	<ul style="list-style-type: none"> • teostab iseseisvalt sõiduauto igapäevase tehnilise seisukorra kontrolltoimingud 		
3. juhib sõiduautot ohutult	<ul style="list-style-type: none"> • juhib sõiduautot sujuvalt ja ohutult 		
4. tunneb ja rakendab esmaabivõtteid	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab õigeid esmaabivõtteid vastavalt olukorrale 		
Teemad, alateemad	<p>Tunde kokku: 91h Sh iseseisev töö 14h Sh auditoorne töö 40h Sh praktiline töö 37h</p> <p>1. Liikluseadus 48 tundi 2. Autoehitus 10 tundi 3. Liikluskindlustuseadus 3 tundi 4. Sõiduõpe 30 tundi</p>		
sh iseseisev töö	Liikluseaduse, liikluskindlustuse seaduse, sõiduki kasutusjuhendiga tutvumine		
Õppemeetodid	Loeng, arutelu, praktiline töö		
Hindamine	Mitteeristav (A/MA)		
Hindamismeetodid	Hindekriteeriumid		
1. Teoreetiliste teadmiste kontroll (liiklustest)	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • selgitab ja analüüsib liiklusõigusaktides sätestatud • peab kinni liiklusohutuse nõuetest • lahendab iseseisvalt liikluste ja analüüsib tulemusi • kasutab õigeid esmaabivõtteid vastavalt olukorrale 		

2. praktiline töö (sõidueksam)	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • teostab iseseisvalt sõiduauto igapäevase tehnilise seisukorra kontrolltoimingud • juhib sõiduautoot sujuvalt ja ohutult
Kokkuvõtva hinde kujunemine	<p>Mooduli hinne kujuneb</p> <ul style="list-style-type: none"> • teoreetiliste teadmiste kontrolli sooritus lävendi tasemel • praktilise hindamisülesande sooritus lävendi tasemel
Õppematerjalid	Liiklusseadus, liikluskindlustusseadus

VILJANDI ÜHENDATUD KUTSEKESKKOOLI MOODULI RAKENDUSKAVA			
Sihtrühm	põhihariduse omandanud õppur		
Õppevorm	statsionaarne koolipõhine õpe		
Moodul nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht	Õpetajad
10.	Pindõgvendustööd ja lehtmetailide töötlemine (valik)	5 EKAP	
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud moodul "Autode puhastamine ja pindade hooldus ning ettevalmistus järgnevateks kereremondi etappideks"		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane tunneb lehtmetailide omadusi ja nende töötlemisviise. Õpingute käigus arendab õppija infotehnoloogia, keemiaalaseid ja füüsikaalaseid pädevusi ning õppimisoskust ja algatusvõimet.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1) tunneb autode ehituses kasutatavaid lehtmetaili ja nende omadusi, hindab vigastuste ulatust ja valib sobiva remondimeetodi	<ul style="list-style-type: none"> • hindab mittestruktuursete kerepaneelide vigastusi ja valib remondimeetodi vastavalt vigastuste laadile ja tehnoloogilistele nõudmistele • valib remonditööks sobiva lehtmetaili, lähtudes asendatavast materjalist, selle omadustest ja kasutusotstarbest • kasutab nii lehtterasest kui ka alumiiniumist pindade õgvendamisel erinevaid tööriistu, vahendeid ja meetodeid pinna kuju taastamisel vigastuseelses seisukorda, lähtudes lehtmetaili tüübist ja paksusest, detaili kujust ning vigastuse suurusel ja iseloomust • kasutab vigastuste eemaldamiseks valikut plekksepa õgvendusvasaraid ja -alaseid, puit- ja plastvasaraid ning erivahendeid vastavalt töödeldavale materjalile ning töö iseloomule 		
2) kasutab lehtmetailide töötlemiseks erinevaid kuum- ja külmtöötlemise tehnoloogiaid, tundes metallide käitumist molekulaartasandil kuum- ja külmtöötlemise korral	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab lehtmetaili lõikamiseks, valtsimiseks ning painutamiseks erinevaid seadmeid, vahendeid ja meetodeid vastavalt remondi iseloomule • kasutab teras-, leht- ja alumiiniummetalli venitamiseks ja kahandamiseks erinevaid kuum- ja külmtöötlemise vahendeid ja meetodeid vastavalt vigastuse asukohale ja iseloomule • kasutab veninud alade kahandamiseks kuumutus-/kahandusmeetodit, valides tööks sobiva seadme (induktsioonkuumuti, gaasipõleti, söepulk/vaskelektrood) vastavalt töödeldavale materjalile ning töö iseloomule 		

<p>3) hindab korrosioonikahjustuse suurust ning likvideerib korrosioonikahjustuse tagajärjed</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab korrosiooni kui füüsikalise-keemilise protsessi tekkepõhjuseid ja eemaldamisvõimalusi lähtudes ülesandest • hindab korrosioonikahjustuste suurust ja iseloomu visuaalsel vaatlusel ning valib vastavalt nendele sobivad töövahendid ja remondimeetodid • valmistab ette remonditavad pinnad, eemaldades korrosioonikahjustused mehhaaniliselt või keemiliselt; läbiva korrosioonikahjustuse korral eemaldab kahjustatud ala mehhaaniliselt ja asendab uuega, kasutades erinevaid tehnoloogiaid
<p>4) ligipäasetavates kohtades kontakttõmmitat (<i>spotter</i>’it) koos tõmbeotsikute ja liugvasaraga</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab sõiduki kerepleki õgvendamiseks raskesti ligipäasetavates kohtades kontakttõmmitat (<i>spotter</i>’it), kasutades tõmbeotsikuid koos liugvasaraga lähtuvalt alusmetallist, detaili geomeetriast ja vigastuse suurusest/iseloomust • kaitseb kontakttõmmita (<i>spotter</i>’i) kasutamisel kõrvalolevad värvi- ja klaasipinnad töö käigus tekkidavõivate sädemete eest
<p>5) kasutab sõiduki kere kosmeetiliste vigastuste remondil liimtõmmitat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab sõiduki kere kosmeetiliste vigastuste remondil liimtõmmitat püüdes mitte vigastada värvi pinda
<p>6) teeb lehtmetaildesse erineva kujuga avasid teha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • valib sobiva meetodi ja seadme/vahendi avade tegemiseks lehtmetaili, lähtudes materjali paksusest, tugevusest ja tehtava ava kujust ning suurusest; • kasutab vajalike avade tegemiseks sobivat seadet (nt trellpuur, puurmasin, perforaator, plasmalõikur, tikksaag).
<p>7) jälgib ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid, kõne ja kirjakeele norme, annab hinnangu oma tegevusele</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid • kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi • annab hinnangu oma tegevustele õppeprotsessis • tööülesannete täitmisel järgib kõne ja kirjakeele normi
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>Tunde kokku 130 tundi sh iseseisev töö 20tundi sh auditoorne töö 50 tundi sh praktiline töö 60 tundi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Materjaliõpetus: mustad- ja värvilised metallid, koostis, tootmine, omadused 20tundi 2. Luksepatööd: lõiketöötlemine, õgvendamine, painutamine, tööriistade hooldus, ohutusnõuded 30tundi 3. Pindõgvendustööd: lehtterase ja alumiinium pindade õgvendamine, tehnoloogiad, tööriistad ja tööriistade kasutamine, pindõgvendus spotteri ja liimtõmmita abil 60 tundi
<p>sh iseseisev töö</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Essee “Korrosiooni tekkepõhjused ja korrosioonitõrje meetodid”
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Õpimapp, loeng, laboratoorne- ja praktiline töö, rühmatöö</p>
<p>Hindamine</p>	<p>Mitteeristav (A/MA)</p>

Hindamise meetodid	Hindekriteerium
1. Õpimapp	<p>“arvestatud” õpimapp on esitatud õigeaegselt, vastab mooduli alguses antud juhendile, sisaldab erinevate teemade töölehti</p>
2. Praktiline töö (lehtmetsa õgvendamine käsitööriistadega)	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • hindab mittestrukturaalsete kerepaneelide vigastusi ja valib remondimeetodi vastavalt vigastuste laadile ja tehnoloogilistele nõudmistele • valib remonditööks sobiva lehtmetsa, lähtudes asendatavast materjalist, selle omadustest ja kasutusotstarbest • kasutab nii lehtterasest kui ka alumiiniumist pindade õgvendamisel erinevaid tööriistu, vahendeid ja meetodeid pinna kuju taastamisel vigastuseelses seisukorda, lähtudes lehtmetsa tüübist ja paksusest, detaili kujust ning vigastuse suuruselt ja iseloomust • kasutab vigastuste eemaldamiseks valikut plekksepa õgvendusvasaraid ja -alaseid, puit- ja plastvasaraid ning erivahendeid vastavalt töödeldavale materjalile ning töö iseloomule
3. Praktiline töö (spotteri kasutamine)	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab sõiduki kerepleki õgvendamiseks raskesti ligipääsetavates kohtades kontakttõmmitsat (spotter’it), kasutades tõmbeotsikuid koos liugvasaraga lähtuvalt alusmetallist, detaili geomeetriast ja vigastuse suuruselt/iseloomust • kaitseb kontakttõmmitsa (spotter’i) kasutamisel kõrvalolevad värvi- ja klaasipinnad töö käigus tekkivad võivad sädemete eest • kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid • kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi • annab hinnangu oma tegevustele õppeprotsessis • tööülesannete täitmisel järgib kõne ja kirjakeele normi
4. Praktiline töö (liimtõmmitsa kasutamine)	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab sõiduki kere kosmeetiliste vigastuste remondil liimtõmmitsat püüdes mitte vigastada värvi pinda • kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid • tööülesannete kirjeldamisel järgib kõne ja kirjakeele norme • kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi, ning hindab enda tegevust õppeprotsessis

<p>5. Praktiline töö (veninud alade kahandamine, lehtmetsalli töötlemine)</p>	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab lehtmetsalli lõikamiseks, valtsimiseks ning painutamiseks erinevaid seadmeid, vahendeid ja meetodeid vastavalt remondi iseloomule • kasutab teras-, leht- ja alumiiniummetalli venitamiseks ja kahandamiseks erinevaid kuum- ja külm töötluse vahendeid ja meetodeid vastavalt vigastuse asukohale ja iseloomule • kasutab veninud alade kahandamiseks kuumutus-/kahandusmeetodit, valides tööks sobiva seadme (induktsioonkuumuti, gaasipõleti, söepulk/vaskelektrood) vastavalt töödeldavale materjalile ning töö iseloomule • valib sobiva meetodi ja seadme/vahendi avade tegemiseks lehtmetsalli, lähtudes materjali paksusest, tugevusest ja tehtava ava kujust ning suurusest; • kasutab vajalike avade tegemiseks sobivat seadet (nt trellpuur, puurmasin, perforaator, plasmalõikur, tikksaag).
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Hindamise eelduseks on:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80% osalust praktiliste tööde tundidest <p>Mooduli hinne kujuneb</p> <ul style="list-style-type: none"> • teoreetiliste teadmiste kontrolli sooritus lävendi tasemel • praktilise hindamisülesande sooritus lävendi tasemel
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Õpetaja poolt koostatud materjalid</p>

VILJANDI ÜHENDATUD KUTSEKESKKOOLI MOODULI RAKENDUSKAVA			
Sihtrühm	põhihariduse omandanud õppur		
Õppevorm	statsionaarne koolipõhine õpe		
Moodul nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
11.	Keevitus- ja tuletööde teostamine (valik)	5 EKAP	
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud moodul "Autode puhastamine ja pindade hooldus ning ettevalmistus järgnevateks kereremondi etappideks".		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane teeb ohutult keevitus- ja tuletöid. Õpingute käigus arendab õppija infotehnoloogia, eesti keele-, füüsikaalaseid pädevusi ning õppimisoskust ja algatusvõimet.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1. kontrollib keevitusseadmete töökorras olekut ja teeb ettevalmistused ohutuks keevitustööks	<ul style="list-style-type: none"> • kontrollib keevitusseadmete töökorras olekut ja katab keevitustöid ümbritsevad sädeme- ja tuleohtlikud pinnad enne töö alustamist vastavalt ettevõtte sisekorraeeskirjale ja ohutusnõuetele • selgitab erinevate materjalide tuleohtlikkust lähtuvalt ülesandest 		
2.puhastab keevitavad pinnad	<ul style="list-style-type: none"> • puhastab keevitavad pinnad tuleohtlikest või kvaliteetset keevitust segavatest pinnakatetest mehhaaniliselt või keemiliselt, vastavalt tehnoloogilistele nõuetele • kontrollib keevitavate detailide ülekatte või servade vahemiku vastavust remondijuhendi juhiste 		
3. eristab erinevate materjalide tuleohtlikkust ning erinevate keevitusgaaside omadusi ja kasutusotstarbeid	<ul style="list-style-type: none"> • valib õige keevitusviisi vastavalt remondijuhisele • selgitab keevitusgaaside omadusi ja kasutusotstarvet vastavalt etteantud ülesandele • kasutab tööriistu ja seadmeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult 		
4. valib antud tööks sobiva keevitusviisi, häälestab kasutatavad seadmeid ning sooritab keevitustööd korrektselt, järgides ohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none"> • häälestab ja kasutab mig/mag- ja tig-, plasmalõikurit ja induktsioonkuumutit ning jälgib keevitusseadmete korrasolekut ja hooldab keevitusseadmeid igapäevaselt vastavalt seadme hooldusjuhendile • keevitab mig/mag- ja tigseadmega, vastavalt remondijuhisele, • hindab keevisõmbluste kvaliteeti vastavalt keevisõmblusele kehtestatud kvaliteedinõuetele ning parandab avastatud vead • häälestab ja kasutab plasmalõikurit, järgides ohutuid töövõtteid; • jälgib plasmalõikuri korrasolekut ja hooldab seda vastavalt seadme hooldusjuhendile 		

<p>5. hindab keevise kvaliteeti ja järeltöötamise vajadust ning järeltöötleb keevisõmblused</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hindab keevise järeltöötamise vajadust sõltuvalt keevituskoha edasisest viimistlusvajadusest ja keevise liigist • järeltöötleb keevisõmbluse, valides meetodi ja tööriistad vastavalt viimistletava pinna suurusele ja töödeldavale materjalile, säilitades keevisõmbluse nõutava tugevuse ja vajaliku pinnakvaliteedi järgnevatks tööetapiks • selgitab nii eesti kui ingliskeelsetes infokandjates esitatud teksti sisu • kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi, ning hindab enda tegevust õppeprotsessis
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>Tunde kokku 130 tundi sh iseseisev töö 20 tundi sh auditoorne töö 50 tundi sh praktiline töö 60 tundi</p> <p>1. Keevitamine: MIG/MAG, punktkeevitus, plasmalõikur, pindade ettevalmistamine, keevitatus, keevisõmbluse järeltöötlus, seadmete kontroll ja hooldus, ohutustehnika keevitustööde tegemisel, tuleohutusnõuete seadmine 110tundi</p>
<p>sh iseseisev töö</p>	<p>Esitluse koostamine etteantud teemal Õppevideode vaatamine ja läbitöötamine</p>
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Õpimapp, loeng, laboratoorne- ja praktiline töö</p>
<p>Hindamine</p>	<p>Mitteeristav (A/MA)</p>
<p>Hindamismeetodid</p>	<p>Hindekriteerium</p>
<p>1. Õpimapp</p>	<p>“arvestatud” õpimapp on esitatud õigeaegselt, koostatud vastavalt mooduli alguses antud juhendile</p>
<p>2. Teoreetiliste teadmiste kontroll (pindade ettevalmistus, ohutustehnika)</p>	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • selgitab erinevate materjalide tuleohtlikkust lähtuvalt ülesandest • selgitab keevitatavate pindade mehaanilist ja keemilist puhastamist lähtuvalt ülesandest • selgitab keevitusgaaside omadusi ja kasutusotstarvet vastavalt etteantud ülesandele • valib õige keevitusviisi vastavalt remondijuhisele • selgitab keevitatavate detailide ülekatte või servade vahemiku vastavust remondijuhendile • selgitab nii eesti kui ingliskeelsetes infokandjates esitatud teksti sisu • vajaliku pinnakvaliteedi järgnevatks tööetapiks • selgitab nii eesti kui ingliskeelsetes infokandjates esitatud teksti sisu
<p>3. Teoreetiliste teadmiste kontroll (keevitus teoreetiline osa)</p>	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • valib õige keevitusviisi vastavalt remondijuhisele • kirjeldab MMA, TIG ja MIG/MAG keevitusseadme seadistamist ja lisatraadi valikut erinevate materjalide puhul vastavalt ülesandele • kirjeldab erinevaid keevitus defekte lähtuvalt ülesandest

<p>4. Praktiline ülesanne (keevitamine)</p>	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • valib õige keevitusviisi vastavalt remondijuhisele • kasutab tööriistu, seadmeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult • häälestab ja kasutab MMA, TIG ja MIG/MAG keevituse, plasmalõikurit ja induktsioonkuumutit ning jälgib keevitusseadmete korrasolekut ja hooldab keevitusseadmeid igapäevaselt vastavalt seadme hooldusjuhendile • keevitab MMA, TIG ja MIG/MAG-seadmega vastavalt remondijuhisele, hindab keevisõmbluste kvaliteeti vastavalt keevisõmblusele kehtestatud kvaliteedinõuetele ning parandab avastatud vead • häälestab ja kasutab plasmalõikurit, järgides ohutuid töövõtteid; • häälestab ja kasutab induktsioonkuumutit järgides ohutuid töövõtteid; • hindab keevise järeltöötamise vajadust sõltuvalt keevituskoha edasisest viimistlusvajadusest ja keevise liigist • järeltöötleb keevisõmbluse, valides meetodi ja tööriistad vastavalt viimistletava pinna suurusele ja töödeldavale materjalile, säilitades keevisõmbluse nõutava tugevuse ja vajaliku pinnakvaliteedi järgneva tööetapiks • selgitab nii eesti kui ingliskeelsetes infokandjates esitatud teksti sisu • kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi
<p>Kokkuvõtva hinne kujunemine:</p>	<p>Hindamise eelduseks on:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80% osalust praktika tundidest <p>Mooduli hinne kujuneb</p> <ul style="list-style-type: none"> • teoreetiliste teadmiste kontrolli sooritus lävendi tasemel • praktiliste hindamisülesannete sooritus lävendi tasemel
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid,</p>

VILJANDI ÜHENDATUD KUTSEKESKKOOLI MOODULI RAKENDUSKAVA			
Sihtrühm	Põhihariduse omandanud õppur		
Õppevorm	Statsionaarne koolipõhine õpe		
Moodul nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
12.	Kliimaseadme tehnik (valik)	4 EKAP	
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	<p>Õpetusega taotletakse, et õpilane teeb kliimaseadmete hooldust, ülddiagnoosikat ja remonti, kasutades energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid.</p> <p>Õpingute käigus arendab õppija infotehnoloogia, eesti keele-, füüsikaalaseid ja keemiaalaseid pädevusi ning õppimisoskust ,algatusvõimet ja meeskonnatöö oskust.</p>		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1. tunneb mootorsõidukite kliimaseadmete ehitust ja tööpõhimõtet	<ul style="list-style-type: none"> • nimetab kliimaseadme komponente • kirjeldab kompressori tööpõhimõtet vastavalt ülesandele 		
2. tunneb külmaaineid sisaldavate mahutite käitlemisalaseid nõudeid ja õigusakte	<ul style="list-style-type: none"> • leiab keskkonna- ja käitlemisalased õigusaktid ning rakendab nendes sätestatud gaaside käitlemisel • täidab töö- ja tuleohutuse, töökeskkonna- ning jäätmekäitluse nõudeid 		
3. teab mootorsõidukite kliimaseadmetes külmaainena kasutatavate gaaside ja tehniliste vedelike kasutamise ja omaduste põhialuseid	<ul style="list-style-type: none"> • nimetab ja eristab kliimaseadmetes kasutatavaid gaase ja selgitab nende omadusi 		
4. kontrollib, hooldab ja vahetab juhendamisel kliimaseadmeid ja nende komponente	<ul style="list-style-type: none"> • kontrollib ja hooldab kliimaseadmeid ning vahetab nende komponente • loeb ja salvestab rikkekoode diagnostikaseadmega • salvestab andurite ja täitureid parameetreid • aktiveerib andureid ja täitureid • mõõdab rõhkusi ja salvestab elektrisignaale • osandab, defekteerib ning koostab soojendus-, ventilatsiooni- ja jahutusseadmeid • hindab mootorsõidukite kliimaseadmete tehnilise seisukorra vastavust kehtivatele tehnilistele nõuetele 		
5. tunneb töö- ja tuleohutuse, töökeskkonna ning jäätmekäitluse nõudeid	<ul style="list-style-type: none"> • valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid otstarbekalt ja ohutult • valmistab ette töökoha vastavalt tööülesandele, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale 		

	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid • sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordinatsiooni ja võimlemisharjutusi • suhtleb korrektselt, lahendab lahkkelisid rahulikult ja lahendusvõimalusi pakkudes
Teemad, alateemad	<p>Maht kokku 104 tundi sh iseseisev töö 16 tundi sh auditoorne töö 60 tundi sh praktiline töö 28 tundi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Autoehitus: soojendus, ventilatsiooni ja jahutusseadmed, nende ehitus asukoht komponendid 20 tundi 2. Elektriseadmete diagnostika: veakoodide lugemine, ahelate leidmine elektriskeemilt, komponentide kontroll, veakoodide kirjeldused ja nende leidmine 20 tundi 3. Kliimaseadmete hooldamine: kliimaseadmetes kasutatavad gaasid, kliimaseadmete täitmis seadmed, kliimaseadmete lekete otsimine ja parandamine, ohutus ja keskkonnanõuded kliimaseadmete hooldusel ja remondil 48 tundi
sh iseseisev töö	Analüüs “Enamlevinud kliimaseadme rikked “
Õppemeetodid	Loeng, praktiline töö, rühmatöö
Hindamine	Mitteeristav (A/MA)
Hindamismeetodid	Hindekriteeriumid
1. Analüüs	“ arvestatud ” analüüs on esitatud õigeaegselt, analüüsi sisu vastab teemale, vormistatud korrektselt
2. Teoreetiliste teadmiste kontroll (kliima ja jahutussüsteemide ehitus)	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • nimetab kliimaseadme komponente vastavalt ülesandele • kirjeldab kompressori tööpõhimõtet • tööülesannete täitmisel ja vormistamisel järgib kõne ja kirjakeele norme
3. Praktiline töö (kliimaseadme kontroll ja täitmine)	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • kontrollib ja hooldab kliimaseadmeid ning vahetab nende komponente • loeb ja salvestab rikkekoode diagnostikaseadmega • kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid • sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordinatsiooni ja võimlemisharjutusi • täidab töö- ja tuleohutuse, töökeskkonna- ning jäätmekäitluse nõudeid
4. Teoreetiliste teadmiste kontroll (kliimaseadme gaasid ja ohutusnõuded)	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • nimetab ja eristab kliimaseadmetes kasutatavaid gaase ja selgitab nende omadusi • leiab keskkonna- ja käitlemisalased õigusakte ning rakendab nendes sätestatud gaaside käitlemisel

<p>5. Praktiline töö (rikke otsing)</p>	<p>“arvestatud”</p> <ul style="list-style-type: none"> • loeb ja salvestab rikkekoode • salvestab andurite ja täiturite parameetreid • aktiveerib andureid ja täitureid • mõõdab rõhkusid ja salvestab elektrisignaale • osandab, defekteerib ning koostab soojendus-, ventilatsiooni- ja jahutusseadmeid • hindab mootorsõidukite kliimaseadmete tehnilise seisukorra vastavust kehtivatele tehnilistele nõuetele • valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid otstarbekalt ja ohutult • valmistab ette töökoha vastavalt tööülesandele, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale • tööülesannete täitmisel ja vormistamisel järgib kõne ja kirjakeele norme • planeerib lähtuvalt tööjuhise tööde tegemiseks kuluva aja, arvestab materjalikulu, täidab tehtud tööde kohta vastava dokumentatsiooni • kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid • sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordinatsiooni ja võimlemisharjutusi
<p>Kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Hindamise eelduseks on:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80% osalust praktika tundidest <p>Mooduli hinne kujuneb</p> <ul style="list-style-type: none"> • teoreetiliste teadmiste kontrolli sooritus lävendi tasemel • praktiliste hindamisülesannete sooritus lävendi tasemel

VILJANDI ÜHENDATUD KUTSEKESKKOOLI MOODULI RAKENDUSKAVA			
Sihtrühm	põhihariduse omandanud õppur		
Õppevorm	statsionaarne koolipõhine õpe		
Moodul nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
13.	Mõlkide eemaldamine värvi kahjustamata (valik)	1,5 EKAP	
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud moodul "Autode puhastamine ja pesu ning ettevalmistus järgnevateks keretööde etappideks".		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane teostab mõlkide eemaldamist ilma värvi kahjustamata. Õpingute käigus arendab õppija infotehnoloogia, eesti keele-, füüsikaalaseid ja keemiaalaseid pädevusi ning õppimisoskust ,algatusvõimet ja meeskonnatöö oskust.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1. kasutab sõiduki kere kosmeetiliste vigastuste remondil liimtõmmitsat	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab sõiduki kere kosmeetiliste vigastuste remondil liimtõmmitsat püüdes mitte vigastada värvi pinda järgides tööohutusnõudeid 		
Teemad, alateemad	Maht kokku 39 tundi sh iseseisev töö 6 tundi sh auditoorne töö 18 tundi sh praktiline töö 15 tundi <ul style="list-style-type: none"> • Liimtõmmitsa kasutamine värvi kahjustamata 39 tundi 		
Iseseisev töö	Uurimustöö „Erinevad värvi kahjustamata mõlgiemalduse tehnoloogiad „		
Õppemeetodid	Loeng, praktiline töö		
Hindamine	Mitteeristav (A/MA)		
Hindamismeetod	Hindekriteerium		
1) Praktiline töö	„arvestatud“ <ul style="list-style-type: none"> • hindab mõlgi iseloomu ja otsustab mõlgiemalduse tehnoloogia, • puhastab pinna ja kasutades liimtõmmitsat eemaldab mõlgi 		
2) Uurimustöö	„arvestatud“ <ul style="list-style-type: none"> • uurimustöö on esitatud õigeaegselt • uurimustöö sisu vastab teemale • uurimustöö vormistamisel järgib kirjakeele norme 		

Kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamise eelduseks on: <ul style="list-style-type: none">• 80% osalust praktika tundidest• Praktilise hindamisülesande sooritamine lävendi tasemel
Õppematerjalid	Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid