

Viljandi Kutseõppekeskus

Autoplekksepp-komplekteerija moodulite rakenduskava

Sihtrühm	keskhariduse omandanud õppur		
Õppevorm	mittestatsionaarne õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
1.	Autoplekksepp, komplekteerija alusõpingud	10.00	Andrus Küttä
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija omandab autoplekksepp-komplekteerija tööks vajalikud teadmised ning rakendab neid kutsealases töös.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
<p>1. omab ülevaadet autoplekksepp-komplekteerija kutsest, eriala õppekava ülesehitusest ning õppe- ja praktikakorralduse ja erialatööga seonduvatest andmebaasidest</p> <p>2. teab mootorsõidukite ja nende lisaseadmete ehitust ja tööpõhimõtteid</p> <p>3. teab ülevaatlikult sõidukite ajalugu, nende liigitust ja arengutrende</p> <p>4. teab masinaelemente ning sõidukite ehituses, hooldusel ja remondil kasutatavaid materjale ja nende töötlemistehnoloogiaid, rakendab neid kutsealases töös</p> <p>5. teab mehaanikaga, elektrotehnikaga, pneumaatikaga ja hüdraulikaga seonduvaid füüsikaseadusi ning nende rakendamist kutsealases töös</p> <p>6. loeb erialaga seotud koostejooniseid, skeeme ja tehnoloogilisi juhendeid jälgides tingmärke, teeb tehnilisi mõõtmisi</p> <p>7. tunneb erialase tööga seotud seadmeid, tööriistu ja nende tööpõhimõtteid, järgib otstarbeka ja ohutu käsitsemise nõudeid</p> <p>8. mõistab töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ja efektiivse töö põhimõtteid ning selle järgimise tähtsust erialases töös</p> <p>9. kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p>	<p>iseloomustab õppekava alusel autoplekksepp-komplekteerija kutset, annab ülevaate vastavast kutsestandardist</p> <p>iseloomustab autoplekksepp-komplekteerija eriala õppekava ülesehitust, selgitab õppe- ja praktikakorraldusega seonduvaid õigusi, kohustusi ja võimalusi</p> <p>küllastab ja koostab õppekäigu järgselt juhendi alusel ülevaate sõidukite kereremonditöödega tegeleva ettevõtte töökorraldusest, seadmetest, töö iseloomust ja töökeskkonnast</p> <p>kirjeldab mootorsõidukite liigitust ja tehnilist arengut</p> <p>selgitab mootorsõidukite ja nende peamiste lisaseadmete ehitust, tööpõhimõtteid ja kasutusalasid</p> <p>selgitab sõidukite töötamisel toimivaid mehaanika seadusi ja kasutab neid ülesannete lahendamisel</p> <p>mõõdab elektrilisi suurusid ja kasutab elektrotehnika seadusi ülesannete lahendamisel</p> <p>mõõdab pneumaatilisi ja hüdraulilisi suurusid ning kasutab pneumaatika ja hüdraulika seadusi ülesannete lahendamisel</p> <p>liigitab ülesande alusel mootorsõidukite ehituses kasutatavaid masinaelemente ja selgitab nende kasutusvõimalusi</p> <p>eristab mootorsõidukite ehituses, hoolduses ja remondis kasutatavaid materjale, kirjeldab nende füüsikalisi, ning keemilisi omadusi ja ohutut käitlemist</p> <p>selgitab mootorsõidukite ehituses, hoolduses ja remondis kasutatavate materjalide töötlemistehnoloogiaid</p>		

teeb vastavalt ülesandele lukksepatöid
teeb lõike- ning survetöötlemise töid vastavalt
tööülesandele ja etteantud tehnoloogiale,
järgides ohutuid töövõtteid, selgitab oma
tegevust

selgitab sõidukite kere- ja värvitöödel
kasutatavaid mehhaanilisi-, pneumaatilisi-,
elektrilisi- ja hüdraulilisi tööriistu ning
kirjeldab nende otstarvet ja tööpõhimõtteid
teeb etteantud detailist eskiisi arvestades
tehnilise joonestamise nõudeid, selgitab
kasutatud tingmärke

loeb vastavalt ülesandele erialaseid
koostejooniseid, skeeme ja tehnoloogilisi
juhendeid, selgitab tingmärkide tähendust
teeb ülesande alusel tehnilisi mõõtmisi
kasutades sobivaid mõõteriistu, selgitab oma
tegevust

arvutab, liigitab, võrdleb ja hindab tolerantse
(lõtk ja ist) etteantud parameetrite järgi
kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö
planeerimisel, tegemisel ja tulemuste
talletamisel

valib ülesande lahendamiseks vajaliku tehnilise
dokumentatsiooni

kasutab ülesannete täitmisel arvutit, internetti,
teksti- ja tabelitöötlust ning andmebaase
valib ja kasutab tööülesannete täitmisel
kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt
ja ohutult

kirjeldab energia- ja keskkonnasäästliku
mõtteviisi põhimõtteid erialaga seonduvalt,
toob näiteid ja põhjendab oma seisukohti
kirjeldab tööohutuse ja töötervishoiu ning
keskkonnaohutuse põhimõtteid ning nõudeid
erialaga seonduvalt, toob näiteid ja põhjendab
nõuete vajalikkust

kirjeldab erialase tööga seotud terviseriske ja
nende tekkepõhjusi, nimetab meetmeid
terviseriskide minimeerimiseks

kirjeldab efektiivse tööruumi organiseerimise
meetodit 5S näitel, analüüsib erinevate
probleemülesannete põhjal tööruumide,
seadmete, materjalide ja tööaja kasutamise
efektiivsust, esitab ettepanekuid efektiivsuse
suurendamiseks

planeerib ülesande alusel etteantud töö
tegemiseks vajalikud ressursid ja kirjeldab
tööprotsessi, järgides tehnoloogilisi nõudeid,
võttes arvesse energia- ja
keskkonnasäästlikkust, ohutu ja efektiivse töö
põhimõtteid ning põhjendab oma valikuid

Teemad, alateemad

1. Pneumaatika ja hüdraulika alused

Alamteemad: - teemakohased ühikud

- õhu füüsilised omadused
- vedelike füüsilised omadused
- pneumaatika (suruõhu ettevalmistamine, pneumokomponendid, elektropneumaatika komponendid, pneumosüsteemide skeemid, ehitus ja hooldus, pneumaatika kasutamine sõidukites)
- hüdraulika (pumbad, töövedelikud, hüdraulikakomponendid, hüdroosüsteemide skeemid, ehitus ja hooldus, hüdraulika kasutamine sõidukites).

2. Mootorsõidukite ja lisaseadmete ehitus

Alamteemad: - mootorsõidukite ehitus
- lisaseadmete ehitus

3. Mootorsõidukite ajalugu ja liigitus

Alamteemad: - mootorsõidukite ajalugu
- mootorsõidukite liigitus
- kaasaegne ja tuleviku tehnika

4. Mehaanika ja masinaelemendid

Alamteemad: - teemakohased ühikud
- mehaanika üldmõisted
- mehaanilised (poldid, mutrid, võllid, laagrid, hammasrattad, rihmarattad, sidurid, pidurid, vedrud, jne.)
- mitte-mehaanilised (elektrilised, optilised, elektroonilised, jne.)

5. Tööohutus ja töökultuur

Alamteemad: - ohutusnõuded tööriistade ja seadmete kasutamisel
- tuleohutus
- esmaabi

6. Töökoja riistad ja seadmed

Alamteemad: - käsitööriistad
- elektrilised ja pneumaatilised tööriistad
- tõsteseadmed
- statsionaarsed töökaja seadmed
- eritööriistad

7. Õppekorraldus

Alamteemad: - Kutsestandard ja kutsetasemed. Õppekava. Õppe- ja praktikakorraldus, nendega seonduvad kohustused, võimalused ja õigused. VÕTA. Kooli lõpetamine, kutseksam. Täiendõppevõimalused.
- Erialaste spetsialiseerumiste eripärad ja töökeskkonnad.
- Töö- ja õppematerjalide, -vahendite ning -keskkondade kasutamise võimalused ja kord.
- Kooli riist- ja tarkvara, info- ja failihaldussüsteem, nende kasutamise reeglid.
- Infootsingu alused. Allikakriitilisus.

	<p>8. Tehniline joonestamine <i>Alamteemad:</i> - skeemide, koostejooniste, eskiaside ja ehitusjooniste lugemine - erialased tingmärgid</p> <p>9. Materjaliõpetus <i>Alamteemad:</i> - mustad ja värvilised metallid - polümeermaterjalid - kütused - määrdeained</p> <p>10. Lukksepatööd <i>Alamteemad:</i> - lukksepatööriistad - lukksepatööd - ohutusnõuded lukksepatöödel</p> <p>11. Elektrotehnika <i>Alamteemad:</i> - teemakohased ühikud - elektrotehnika üldmõisted - elektroonikakomponendid - elektriskeemid - multimeeter</p>
sh iseseisev töö	
sh praktika	
Õppemeetodid	loeng, arutelu, e-õpe, rühmatöö, praktiline töö, iseseisev töö, õpimapi koostamine
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on eristav. Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb mooduli alateemade hinnetest, milles lähtutakse kujundava hindamise põhimõtetest. Mooduli hindamise eelduseks on nõuetekohase õpimapi esitamine.
sh hindamismeetodid	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb mooduli alateemade hinnetest, milles lähtutakse kujundava hindamise põhimõtetest (kujundav hindamine võib olla eristav). Mooduli hindamise eelduseks on nõuetekohase õpimapi esitamine

Õppematerjalid	Õpetaja koostatud õppematerjalid Autonduse käsiraamat https://joonestamine.wordpress.com/tehniline-joonestamine/ https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing? @=7r2a#euni_repository_10895 https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing? @=7r2a#euni_repository_10895 http://cmsimple.e-ope.ee/pneumaatika_ja_hudraulika_alused/? AVALEHT http://www2.hariduskeskus.ee/opiobjektid/masinaelemendid/ http://www2.hariduskeskus.ee/opiobjektid/autode_ajalugu_ja_ehitus/? AVALEHT http://www2.hariduskeskus.ee/opiobjektid/autoosad/index.html http://www2.hariduskeskus.ee/opiobjektid/tooriistad/ https://prodiags.eu/ee/login.php
-----------------------	--

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
2.	Elektritööd	2.00	Ruudi Silmann
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija vahetab ja seadistab sõiduki elektriseadiseid, mugavus- ja ohutussüsteeme kasutades energia- ja keskkonnasäästlikuid ning ohutuid töövõtteid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. omab ülevaadet elektriseadiste ning mugavussüsteemide ehitusest, tööpõhimõtetest, ühendusviisidest ja ohutusnõuetest</p> <p>2. käitleb pürotehniliste passiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhistele ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ning tööpõhimõtetega</p> <p>3. omab ülevaadet elektri- ja hübriidsõidukite ehitusest, tööpõhimõtetest ja ohutustab elektri- ja hübriidsõidukite kõrgepinge ahela</p> <p>4. kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ja erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>5. vahetab aktiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhistele ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ja tööpõhimõtetega</p> <p>6. töötab järgides töökultuuri, energiat ja keskkonda säästva, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p>	<p>selgitab ülesande alusel elektriseadiste ja mugavussüsteemide ehitust ja tööpõhimõtet kirjeldab ülesande alusel sõidukiga seonduvaid elektriohutuse meetmeid</p> <p>loeb vastavalt ülesandele elektriskeemi ja teeb elektrilisi mõõtmisi, kasutades sobivat mõõtevahendit, selgitab töö käiku ja mõõtmistulemusi</p> <p>selgitab ülesande alusel elektri- ja hübriidsõidukite ehitust ning tööpõhimõtteid kirjeldab elektri- ja hübriidsõidukite remondil kehtivaid ohutusnõudeid</p> <p>ohutustab elektri- ja hübriidsõidukite kõrgepinge ahela vastavalt tootja juhisele, selgitab oma tegevust</p> <p>selgitab ülesande alusel sõiduki kõrgepinge elektrivõrkude ehitust ja turvanõudeid remondil ning arvestab nendega töötamisel</p> <p>selgitab passiivohutusseadmete ning nende komponentide ehitust ja tööpõhimõtteid käitleb pürotehniliste passiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhistele ja ohutusnõuetele</p> <p>selgitab aktiivohutusseadmete ning nende komponentide ehitust ja tööpõhimõtteid vahetab aktiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhistele ja ohutusnõuetele, selgitab oma tegevust</p> <p>kasutab sobivaid infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimisel, teostamisel ja tulemuste talletamisel</p> <p>hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale</p> <p>täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse ning tuleohutuse nõudeid</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Elektritööd</p> <p><i>Alamateemad:</i> Elektri ja hübriidautode ehitus</p> <p>Passiivohutusseadmete ja nende komponentide ehitus ja tööpõhimõtted, käitlemine</p> <p>Aktiivohutusseadmed, komponendid ehitus, tööpõhimõtted, käitlemine</p> <p>Elektriseadiste ja mugavussüsteemide ehitus ja tööpõhimõte</p> <p>Elektrotehnika</p>
<p>sh iseseisev töö</p>	<p>Ülesande alusel koostada esitlus elektri või mugavussüsteemide ehitusest ja kasutusest</p>

sh praktika	
Õppemeetodid	loeng, praktiline töö, iseseisev töö, õpimapi koostamine
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav Mooduli hindamise eelduseks on nõuetekohase õpimapi esitamine ja esitlemine Moodulit hinnatakse prasktilise ülesandega, kus õppija selgita ja põhjendab oma tegevust.
Õppematerjalid	Autoplekksepa õpik ametikoolidele Õpetajate poolt koostatud õppematerjalid Autonduse käsiraamat

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
3.	Keevitustööd	6.00	Andrus Küttä
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija teeb keevitustööd ohutult kasutades energia- ja keskkonnasäästlikuid ning ohutuid töövõtteid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. järeltöötleb keevisõmbluse valides sobiva meetodi arvestades järgnevaid tööetappe</p> <p>2. töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>3. kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>4. puhastab ja valmistab ette keevitatavad pinnad vastavalt remondijuhisele</p> <p>5. teab erinevate keevituseadmete ehitust, tööpõhimõtteid ja keevitustehnoloogiaid ning keevitustöödega seonduvaid ohutusnõudeid</p> <p>6. häälestab keevituseadme ja keevitab detailid vastavalt remondijuhisele</p> <p>7. valib vastavalt tööülesandele keevitusseadme, kontrollib selle korrasolekut ja teeb ettevalmistused ohutuks keevitustööks</p>	<p>selgitab ülesande alusel erinevate keevitusseadmete ehitust ja tööpõhimõtet</p> <p>selgitab ülesande alusel erinevaid keevitustehnoloogiaid</p> <p>selgitab ülesande alusel keevitusgaaside omadusi ja kasutusotstarvet</p> <p>selgitab keevitustöödega seonduvaid ohutusnõudeid</p> <p>selgitab ülesande, ohutuskaartide ja tuletöö tegemise nõuete alusel ohutu keevitusöö põhimõtteid</p> <p>teeb ettevalmistused ohutuks keevitustööks, katab enne töö alustamist ümbritsevad sädeme- ja tuleohtlikud pinnad, järgides tuletöö tegemisele kehtestatud nõudeid</p> <p>puhastab keevitatavad pinnad tuleohtlikest või kvaliteetset keevitust segavatest pinnakatetest mehaaniliselt või keemiliselt vastavalt tehnoloogilistele nõuetele</p> <p>kontrollib keevitatavate detailide ülekatte või servade vahemiku vastavust remondijuhisele</p> <p>valib ülesande alusel õige keevitustehnoloogia ja -seadme</p> <p>kontrollib ülesande alusel keevitusseadmete korrasolekut</p> <p>häälestab vastavalt ülesandele keevitusseadme ning keevitab detailid</p> <p>hindab keevisõmbluste kvaliteeti vastavalt keevisõmblusele kehtestatud kvaliteedinõuetele ning parandab ilmnenud vead, selgitab oma tegevust</p> <p>järeltöötleb keevisõmbluse, säilitades keevisõmbluse nõutava tugevuse ja tagades vajaliku pinnakvaliteedi järgnevaiks tööetapiks</p> <p>kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimiseks, teostamiseks ja tulemuste fikseerimiseks</p> <p>hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale</p> <p>täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse ning tuleohutuse nõudeid</p>
--	--

Teemad, alateemad	<p>1. Keevitus tehnoloogiad <i>Alamateemad:</i> Keevitustehnoloogiad, keevitamine, pindade ettevalmistamine ja järeltöötlemine</p> <p>2. Keevitusseadmete ehitus <i>Alamateemad:</i> keevitusseadmete ehituskeevitusseadmete ehitus</p> <p>3. Keevitus tehnoloogiad <i>Alamateemad:</i> keevitustehnoloogiad, pindadeettevalmistamine ja järeltöötlemine</p> <p>4. Mooduli lõputöö <i>Alamateemad:</i> Õpiväljundeid hõlmav kompleksülesanne</p>
sh iseseisev töö	
sh praktika	
Õppemeetodid	Loeng, rühmatöö, rollimäng, analüüs, iseseisev töö, Õpimapi koostamine
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh hindamise meetodid	Moodulit hinnatakse mitteeristavalt. Mooduli hindamise eelduseks on nõuetekohase õpimapi esitamine ja positiivsed teemahinded. Moodulit hinnatakse praktilise ülesandega kus õppija selgitab ja põhjendab oma tegevust
Õppematerjalid	Õpetaja koostatud õppematerjalid Sõidukitootja manuaalid Autoplekksepa õpik ametikoolidele

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
4.	Keredetailide ühendamine	6.00	Andrus Küttä
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija ühendab mittestruktuurseid keredetaile erinevate liitmismeetoditega kasutades energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. valib keredetailide ühendamiseks remondijuhise ja planeerib järgnevad tööetapid</p> <p>2. sobitab ettevalmistatud terasplekist keredetailid ja ühendab need vastavalt valitud tehnoloogiale</p> <p>3. valmistab liidetavad pinnad ette vastavalt liitmismeetodile, valib sobivad vahendid ja materjalid</p> <p>4. kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>5. töötleb keredetailide liiteid hermeetilisuse ja korrosioonikindluse taastamiseks ning originaalilähedase välimuse saavutamiseks, lähtudes tootja nõuetest</p> <p>6. töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonناسäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p>	<p>valib ülesande alusel sobiva sobiva remondijuhise ja planeerib tööetapid, selgitab oma tegevust</p> <p>valmistab ette liidetavad pinnad vastavalt liitmismeetodile, kasutades selleks vajaminevaid tööriistu ja materjale vastavalt tehnoloogilisele juhendile, selgitab töö käiku</p> <p>sobitab vastavalt ülesandele ettevalmistatud terasplekist keredetailid ning ühendab need vastavalt valitud tehnoloogiale, selgitab töö käiku</p> <p>töötleb vastavalt ülesandele keredetailide liiteid hermeetilisuse, korrosioonikindluse ja originaalilähedase välimuse saavutamiseks, lähtudes tootja nõuetest, selgitab töö käiku</p> <p>valmistab vastavalt ülesandele pinnad ette, kannab peale tihendusmassi ning viimistleb pinna vastavalt juhendile, järgides ohutusnõudeid, selgitab töö käiku</p> <p>kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimiseks, teostamiseks ja tulemuste fikseerimiseks</p> <p>hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale</p> <p>täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse ning tuleohutuse nõudeid</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Mooduli lõputöö</p> <p><i>Alamateemad:</i> Kompleksülesanne mooduli õpiväljundite omandamise kontrollimiseks</p> <p>2. Keredetailide ühendamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Keredetailide sobitamine ja ühendamine</p> <p>Liidete töötlemine hermeetilisuse-, korrosioonikindluse- ja originaalilähedase välimuse saavutamiseks</p> <p>Remondijuhised, nende valimine ja kasutamine</p> <p>Töötappide planeerimine</p> <p>Liidetavate pindade ettevalmistamine- liitmismeetodid, tööriistad, materjalid, tehnoloogiad</p>
<p>sh iseseisev töö</p>	
<p>sh praktika</p>	
<p>Õppemeetodid</p>	<p>loeng, arutelu, e-õpe, rühmatöö, praktiline töö, iseseisev töö, õpimapi koostamine</p>
<p>Hindamine</p>	<p>Mitteeristav hindamine</p>

sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Mooduli hindamise eelduseks on õpimapi esitamine ja positiivsed teemahinded. Moodul lõppeb praktilise ülesandega kus õppija selgitab ja põhjendab töö käiku
Õppematerjalid	Autoplekksepa õpik ametikoolidele HMV e-õppekeskond Tootjapoolsed remondijuhised Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
5.	Klaasitööd	1.00	Andrus Küttä
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija eemaldab, paigaldab ja remondib sõidukite klaase järgides tootja nõudeid, töötab kasutades energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. valmistab sõiduki klaasitöödeks ette, eemaldab, markeerib, hoiustab ja paigaldab sõiduki klaase, arvestades klaasile kinnitatud lisaseadmetega ning järgides valitud tehnoloogiat</p> <p>2. tuvastab visuaalselt klaasi tüübi, kinnitusviisi ning vigastuse iseloomu ja valib vastava remonditehnoloogia, arvestades klaasil olevate lisaseadmetega</p> <p>3. remondib esiklaasi pindvigastused, järgides remonditehnoloogiat, kvaliteedi- ja ohutusnõudeid</p> <p>4. töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>5. kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p>	<p>tuvastab visuaalselt klaasi tüübi, kinnitusliigi ning vigastuse ja valib vastavalt ülesandele õige remondimeetodi ja materjalid, arvestades klaasil olevaid lisaseadmeid, põhjendab oma valikut</p> <p>planeerib tööetapid vastavalt töö mahule ja sõidukivalmistaja remondijuhisele</p> <p>valmistab vastavalt ülesandele sõiduki ette klaasi vahetuseks või klaasi remondiks, selgitab töö käiku</p> <p>eemaldab, markeerib, hoiustab ja paigaldab ülesande alusel klaasi vastavalt valitud tehnoloogiale, arvestades klaasile kinnitatud lisaseadmeid, selgitab töö käiku</p> <p>remondib vastavalt ülesandele sõiduki esiklaasi pindvigastused, kasutades sobivat tehnoloogiat ning järgides kvaliteedi- ja ohutusnõudeid</p> <p>selgitab oma tegevust</p> <p>kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimisel, teostamisel ja tulemuste talletamisel</p> <p>hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale</p> <p>täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Klaasitööd</p> <p><i>Alamateemad:</i> klaaside kinnituse tüübid, klaasivahetuse tehnoloogiad, klaasiliimid ja krundid, valikupõhimõtted, klaasil asuva lisavarustuse paigaldamine/säilitamine</p>
<p>sh iseseisev töö</p>	<p>esitlus: erinevate klaasiliimide kasutamine, valiku põhimõtted</p>
<p>sh praktika</p>	
<p>Õppemeetodid</p>	<p>loeng, arutelu, e-õpe, rühmatöö, praktiline töö, iseseisev töö, õpimapi koostamine</p>
<p>Hindamine</p>	<p>Mitteeristav hindamine</p>
<p>sh hindekriteeriumid</p>	<p>"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel</p>
<p>sh kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel</p>
<p>sh hindamismeetodid</p>	<p>Teoreetiliste teadmiste kontroll: töövahendid, ohutusnõuded, liimid, krundid, tehnoloogia Praktiline ülesanne: klaasivahetus</p>
<p>Õppematerjalid</p>	

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
6.	Osandamine ja koostamine	5.00	Andrus Küttä
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija osandab ja koostab sõiduki kereremondiga seotud sõlmed ja detailid kasutades energia- ja keskkonnasäästlikuid ning ohutuid töövõtteid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
<p>1. valib vastavalt tööülesandele sõidukile või selle lisaseadmele remondijuhise</p> <p>2. töötleb keredetaile korrosioonikindluse taastamiseks</p> <p>3. osandab ja koostab sõidukit vastavalt tööülesandele, remondijuhisele ja tehnoloogiale</p> <p>4. osandab, koostab, tasakaalustab ja vahetab sõiduki rattaid vastavalt tööülesandele</p> <p>5. taastab kerekonstruktsiooni mürasummutuse ja täited vastavalt remondijuhisele</p> <p>6. avab ja suleb pistmikke, isoleerib kaableid ja kaablikimpe ning kinnitab neid sõiduki osadele vastavalt remondijuhisele</p> <p>7. teab sõidukite erinevate juhtimisseadmete ja veermike ehitust, liigitust, seadistuse põhimõtteid ning tehnoseisundi nõudeid</p> <p>8. töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>9. kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p>	<p>valib ülesande alusel osandamise ja koostamise remondijuhise ning selgitab edasist töö käiku</p> <p>osandab ja koostab sõiduki kere ja sisustuse vastavalt ülesandele, remondijuhisele ja tehnoloogiale</p> <p>kasutab kere ja sisustusdetailide osandamisel ja koostamisel erinevaid tööriistu vastavalt remondijuhisele, selgitab nende otstarvet</p> <p>nimetab ülesande alusel erinevaid sõidukite ehituses kasutatavaid liiteid ja selgitab nende käsitlemise tehnoloogiaid</p> <p>osandab ja koostab kere, sisustuse ning pealisehituse detailid vastavalt liitmisviisile, järgides remondijuhist ning selgitab oma töö käiku</p> <p>defekteerib ja parandab liited vastavalt tehnoloogiale</p> <p>teeb vastavalt ülesandele lukksepatöid</p> <p>tähistab, komplekteerib ja hoiustab detailid vastavalt ülesandele</p> <p>valmistab ülesande ja remondijuhise alusel pinnad ette, töötleb keredetaile</p> <p>korrosioonikindluse taastamiseks, selgitab oma tegevust</p> <p>valmistab ülesande ja remondijuhise alusel pinnad ette, taastab kerekonstruktsiooni mürasummutuse ja täiteavad, selgitab oma tegevust</p> <p>hindab ülesande alusel rehvi kulumist ja kahjustusi lähtuvalt tehnoseisundi nõuetest, põhjendab otsust</p> <p>osandab, koostab, tasakaalustab ja vahetab rattaid vastavalt ülesandele</p> <p>seadistab ülesande alusel rehvirõhuseire süsteemi</p> <p>selgitab ülesande alusel juhtimisseadmete ja veermike liigitust, ehitust ning tööpõhimõtteid</p> <p>selgitab ülesande alusel juhtimisseadmete ja veermike seadistuse põhimõtteid ning tehnoseisundi nõudeid</p> <p>avab, suleb ja kinnitab pistmikke vastavalt ülesandele, lähtudes nende ehitusest ja</p>		

	<p>remondijuhisest defekteerib ja remondib elektriühendusi vastavalt ülesandele ja remondijuhisele, põhjendab oma tegevust isoleerib kaableid ja kaablikimpe ning kinnitab need sõiduki osadele vastavalt remondijuhisele kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimisel, tegemisel ja tulemuste talletamisel</p> <p>hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale</p> <p>täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse ning tuleohutuse nõudeid</p>
Teemad, alateemad	<p>1. Remondijuhised, töö planeerimine <i>Alamateemad:</i> remondimanuaalide leidmine ja kasutamine töötappide planeerimise põhimõtted</p> <p>2. Veermik ja juhtimisseadmed + rehvitööd <i>Alamateemad:</i> rehvid, tähistused, veljed, montaaz, tasakaalustamine</p> <p>3. Osandamine ja koostamine <i>Alamateemad:</i> Sõiduki osandamine ja koostamine</p> <p>4. Korrosioonikaitse ja mürasummutuse taastamine <i>Alamateemad:</i> korrosioonikaitse ja mürasummutuse taastamine</p> <p>5. Elektriseadised <i>Alamateemad:</i> Pistmikud, nende lahtivõtmine ja kinnitamine, defekteerimine, juhtmete parandamine, kaablikimpude kinnitamine</p>
sh iseseisev töö	<p>Ülesande alusel otsib vabakasutuses oleva remondijuhise ja selgitab selle alusel edasisi töötappe</p> <p>Esitlus: ülesande alusel koostada esitlus liidete kohta</p> <p>Ülesande alusel koostab võrdluse kahe erineva korrosioonikaitse vahendi kohta</p> <p>Koostada ettekanne erinevatest jaekaubanduses müüdavatest mürasummutus materjaldest</p> <p>Rehvide asendustabeli otsimine ja presenteerimine</p> <p>Esitlus rehvirõhuseire süsteemidest</p> <p>Erinevate veoskeemide juhitavuse võrdlus</p> <p>Ettekanne: sõidukiehituses kasutatavad pistmikutüübid</p>
sh praktika	
Õppemeetodid	loeng, praktiline töö, rühmatöö, iseseisev töö, õpimapi koostamine

Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodulit hinnatakse mitteeristavalt. Mooduli hindamise eelduseks on nõuetekohase õpimapi esitamine ja positiivsed teemahinded. Moodulit hinnatakse praktilise ülesandega kus õppija selgitab ja põhjendab oma tegevust
sh hindamismeetodid	Iseseisev töö: Ülesande alusel otsib vabakasutuses oleva remondijuhise ja selgitab selle alusel edasisi tööetappe Iseseisev töö: ülesande alusel koostada esitlus liidete kohta Praktilised ülesanded: 1. Lukksepatööd: liited, liidete lahtivõtmine, parandamine ja kinnitamine 2. Sõiduki osandamine ja koostamine Iseseisev töö: Ülesande alusel koostab võrdluse kahe erineva korrosioonikaitse vahendi kohta Teoreetiliste teadmiste kontroll: korrosiooni tekkepõhjused ja vältimise meetodid Praktiline töö: detaili vahetusega kaasnev mürasummutuse taastamine hinnatakse koos osandamise ja koostamisega Praktiline töö: sõiduki rehvivahetus Iseseisvad tööd: 1. Rehvide asendustabeli otsimine ja presenteerimine 2. Esitlus rehvirõhuseire süsteemidest Iseseisev töö: Erinevate veoskeemide juhitavuse võrdlus Teoreetiliste teadmiste kontroll: juhtimisseadmete ja veermike ehitus, seadistamise põhimõtted ja tehnoseisundi nõuded Iseseisev töö: Ettekanne: sõidukiehituses kasutatavad pistmikutüübid Praktiline ülesanne: Juhtmekimbu defekteerimine ja juhtmete parandamine
Õppematerjalid	Õpetaja koostatud õppematerjalid Sõidukitootja manuaalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
7.	Pindõgvendustööd	7.00	Andrus Küttä
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija teeb pindõgvendustöid ja töötleb lehtmetaille kasutades sobivaid tehnoloogiaid, töötab kasutades energia- ja keskkonnasäästlikuid ning ohutuid töövõtteid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. hindab lehtmetsalli deformatsiooni ulatust ja iseloomu, määrab õgvendamist vajava piirkonna ja sobiva tehnoloogia</p> <p>2. hindab korrosioonikahjustuse ulatuse ning töötleb pinna vastavalt tehnoloogiale</p> <p>3. teeb pindõgvendustöö keredetaili vigastuse eelse seisukorra taastamiseks, kasutades sobivat tehnoloogiat</p> <p>4. kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>5. valmistab ja paigaldab lehtmetsallist asendusdetaili kasutades sobivaid tehnoloogiaid</p> <p>6. töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p>	<p>kirjeldab ülesande alusel lehtmetsalli deformatsiooni iseloomu ja erinevaid õgvendamise tehnoloogiaid, määrab õgvendamist vajava piirkonna, põhjendab oma otsust</p> <p>kirjeldab ülesande alusel pindõgvendustöö meetodeid, kasutatavaid tööriistu ning seadmeid</p> <p>valib sobiva tehnoloogia ja teeb pindõgvendustöö keredetaili vigastuse eelse seisukorra taastamiseks, selgitab valikuid ja töö käiku</p> <p>selgitab korrosiooni tekkepõhjusi, kõrvaldamise meetodeid ja ennetamise võimalusi</p> <p>hindab ülesande alusel korrosioonikahjustuse ulatust ning valib sobiva remonditehnoloogia</p> <p>valmistab ette töödeldavad pinnad, eemaldab korrosioonikahjustused mehaaniliselt või keemiliselt, põhjendab oma valikut</p> <p>kirjeldab lehtmetsallist asendusdetaili valmistamisel kasutatavaid materjale, meetodeid, tööriistu ja seadmeid ning asendusdetaili valmistamise protsessi</p> <p>võrdleb lehtmetsallist asendusdetaili valmistamisel kasutatavaid tehnoloogiaid, kirjeldab asendusdetaili kasutamiseks sobivaid kohti ja liitmise tehnoloogiaid</p> <p>valmistab ja paigaldab ülesande alusel lehtmetsallist asendusdetaili, kasutades sobivaid tehnoloogiaid, põhjendab oma valikut ja selgitab töö käiku</p> <p>kasutab sobivaid infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimiseks ja tulemuste fikseerimiseks</p> <p>hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale</p> <p>täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse ning tuleohutuse nõudeid</p>
---	--

Teemad, alateemad	<p>1. Pindõgvendustööd</p> <p><i>Alamateemad:</i> Tööriistad ja seadmed, nende kasutamine Keredetailide pindõgvendus Korrosiooni kahjustuste kõrvaldamise meetodid ja ennetamis vahendid</p> <p>2. Pindõgvendustööd</p> <p><i>Alamateemad:</i> Keredetailide pindõgvendus Korrosiooni kahjustuste kõrvaldamise meetodid ja ennetamis vahendid Asendusdetaili valmistamine ja paigaldamine</p>
sh iseseisev töö	
sh praktika	
Õppemeetodid	loeng, arutelu, e-õpe, rühmatöö, praktiline töö, iseseisev töö, õpimapi koostamine
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh hindamise meetodid	Moodulit hinnatakse mitteeristavalt. Mooduli hindamise eelduseks on nõuetekohase õpimapi esitamine ja positiivsed teemahinded. Moodul lõpeb praktilise ülesandega kus õppija selgitab ja põhjendab oma tegevust.
Õppematerjalid	Õpetaja koostatud õppematerjalid Sõidukitootja manuaalid Autoplekksepa õpik ametikoolidele

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
8.	Plastitööd	3.00	Andrus Küttä
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija remondib sõidukite plastdetailide kasutades sobivaid tehnoloogiaid järgides tootja nõudeid, töötab kasutades energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. järgib plastide töötlemisel ning käitlemisel nende töödega seotud keskkonna- ja ohutusnõudeid</p> <p>2. töötleb sõidukite ehituses kasutatavaid plaste arvestades plastide omadusi, markeeringuid ja remonditehnoloogiaid</p> <p>3. kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>4. hindab plastdetaili remonditavust, remondib plastdetailid kasutades sobivat tehnoloogiat ja järgides sõiduki tootja nõudeid</p> <p>5. töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p>	<p>selgitab ülesande alusel vastavalt markeeringule autoehituses kasutatavate plastide omadusi ja remonditehnoloogiaid leiab ülesande alusel ohutus- ja tehnoloogilise kaardi ning selgitab sellel alusel plastide käitlemisega seotud ohutusnõudeid</p> <p>hindab vastavalt ülesandele plastdetaili remondivõimalust, valib sobiva remonditehnoloogia järgides sõiduki tootja nõudeid</p> <p>remondib plastdetaili vastavalt ülesandele kasutades valitud remonditehnoloogiat, selgitab töö käiku</p> <p>kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimisel, teostamisel ja tulemuste talletamisel</p> <p>hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale</p> <p>täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Plastdetailide remont</p> <p><i>Alamateemad:</i> Plastid, markeeringud, omadused, remonditehnoloogiaid</p> <p>Ohutus- ja tehnoloogilised kaardid</p> <p>Plastide remonditavus, sõidukite tootjanõuded plastide remontimiseks</p> <p>Plastdetailide remontimine</p>
<p>sh iseseisev töö</p>	<p>Koostab ettekande "Jäätmekäitlusseaduse" plastide käitlemist puudutavast osast.</p> <p>Otsib internetist kolme erineva autotootja manuaalid ja plastdetailide töötlemist puudutavad nõuded ja analüüsib erinevaid nõudeid.</p>
<p>sh praktika</p>	
<p>Õppemeetodid</p>	<p>loeng, arutelu, praktiline töö, iseseisev töö, õpimapi koostamine</p>
<p>Hindamine</p>	<p>Mitteeristav hindamine</p>
<p>sh hindekriteeriumid</p>	<p>"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel</p>
<p>sh kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav</p> <p>Mooduli hindamise eelduseks on nõuetekohase õpimapi esitamine ja esitlemine</p> <p>Moodulit hinnatakse praktilise ülesandega, kus õppija selgita ja põhjendab oma tegevust.</p>

sh hindamismeetodid	<p>Teoreetiliste teadmiste kontroll: plastide markeeringud, omadused, remonditehnoloogia</p> <p>Iseseisev töö: Koostab ettekande "Jäätmekäitlusseaduse" plastide käitlemist puudutavast osast.</p> <p>Praktiline töö: hindab plastdetaili remonditavust, valib remonditehnoloogia, remondib plastdetaili, selgitab ja põhjendab oma tegevust.</p> <p>Iseseisev töö: Otsib internetist kolme erineva autotootja manuaalid ja plastdetailide töötlemist puudutavad nõuded ja analüüsib erinevaid nõudeid.</p>
Õppematerjalid	<p>Autoplekksepa õpik ametikoolidele</p> <p>Õpetajate poolt koostatud õppematerjalid</p> <p>http://www.instructables.com/id/Repair-Plastic-Parts/</p> <p>https://www.polyvance.com/radiator.php</p> <p>http://www.bodyshopbusiness.com/proper-plastic-repair-procedures/</p> <p>http://knowhow.napaonline.com/busted-fix-broken-plastic-trim/</p>

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
9.	Praktika	28.00	Meelis Merila
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija täidab töökeskkonnas juhendaja juhendamisel õppekava õpieesmärkidele vastavaid töö- ja õppeülesandeid, kinnistab teoreetilisi teadmisi ja täiendab praktilisi oskusi ning kujundab hoiakuid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
<p>1. remondib plastdetaili ja vahetab sõidukite klaase</p> <p>2. töötleb lehtmehalle, teeb pindõgvendustöid, ühendab mittestruktuurseid keredetaili</p> <p>3. analüüsib ennast tööalaselt ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt</p> <p>4. arendab meeskonna liikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust</p> <p>5. külastab keretöödega tegelevaid ettevõtteid ja peab läbirääkimisi praktikale asumiseks, vastavalt kooli praktikakorraldusele sõlmib kolmepoolse praktikalepingu</p> <p>6. praktika lõppedes koostab praktika aruande ja esitleb koolis</p> <p>7. tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohal tööohutusalase juhendamise</p> <p>8. töötab juhendamisel praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid</p> <p>9. osandab ning koostab sõiduki kere ja sisustust</p> <p>10. puhastab ja hooldab sõidukite pinnad ning</p>	<p>kirjeldab kooli praktikakorraldust ja praktikajuhendist tulenevaid praktika eesmärke kirjeldab enda õigusi ja kohustusi praktikandina saavutab kokkuleppe praktikaettevõttega praktikale asumiseks, täidab praktikale asumisega kaasnevad dokumendid järgides praktikajuhendit</p> <p>kirjeldab praktika aruandes praktikaettevõtte töökorraldust ning selgitab oma tööga seotud tööohutusalaste nõuete täitmise vajalikkust töötab juhendamisel praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid</p> <p>puhastab sõidukite pinnad vajalikeks kereremondi etappideks osandab ja koostab tööülesandest tulenevalt sõidukite keretöödega seotud sõlmed ja detailid tähistab, komplekteerib ja hoiustab detailid vastavalt ülesandele</p> <p>koostab, tasakaalustab ja vahetab rattaid, kasutades selleks sobivat tehnoloogiat ning järgides sõiduki tehnoseisundi nõudeid</p>		

valmistab need ette järgnevateks kereremondi etappideks

töötleb lehtmetaille kasutades sobivat tehnoloogiat
remondib sõiduki keredetaile kasutades õiget tehnoloogiat tulenevalt vigastuse asukohast ja iseloomust
eemaldab korrosioonikahjustusi kasutades õiget tehnoloogiat
valib keredetailide liitmiseks sobiva meetodi ja tehnoloogia
valmistab liidetavad pinnad ette vastavalt liitmismeetodile ja remondijuhisele, ühendab keredetailid vastavalt valitud tehnoloogiale .
töötleb keredetailide liited hermeetilisuse originaalilähedase välimuse saavutamiseks, lähtudes tootja nõuetest
valib vastavalt kindlaks määratud plasti liigile ja vigastuse iseloomule plastiparanduse tehnoloogia ja remondib ning käitleb plast detaile
tuvastab visuaalselt klaasi tüübi ja klaasi kinnitusliigi ning valib sobiva klaasivahetuse meetodi, arvestades klaasil olevaid lisaseadmeid
eemaldab ja paigaldab sõiduki klaasi, järgides tehnoloogiat, kvaliteedi- ja ohutusnõudeid
vastutab meeskonna liikmena oma töö kvaliteedi ja tulemuslikkuse eest, järgib tööalases tegevuses töökultuuri nõudeid
analüüsib juhendajaga tööetapi lõppedes oma tegevust ja panust meeskonnatöösse, seostab saadud kogemust seniste teadmiste, oskuste ja hoiakutega
täidab vastavalt praktikajuhendile praktikapäeviku, kus kirjeldab praktika käigus tehtud tööülesandeid ning esitab selle ettevõttepoolsele juhendajale hindamiseks
analüüsib juhendajaga tööetapi lõppedes oma tegevust ja panust meeskonnatöösse, seostab saadud kogemust seniste teadmiste, oskuste ja hoiakutega
koostab ja esitleb juhendi alusel praktikaaruande, andes hinnangu enda tööle ja täidab eneseanalüüsi sisaldava kokkuvõtte, vormistab dokumendid elektrooniliselt korrektses eesti keeles

Teemad, alateemad	1. Praktika <i>Alamateemad:</i> Praktika dokumentatsiooni tutvustamine, eelleping, praktika eesmärgid, praktikalepingu sõlmimine
sh iseseisev töö	
sh praktika	
Õppemeetodid	loeng, iseseisev töö, praktika
Hindamine	Mitteeristav hindamine

sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Praktikajuhendis antud tööülesanded täidetud, praktikapäevik, praktikaaruanne ja esitlus koostatud ja esitletud, ettevõttepoolse praktikajuhendaja hinnang positiivne.
sh hindamismeetodid	esitleb juhendi alusel praktikaaruande ja esitluse tehtud tööde kohta, andes hinnangu enda tööle ja täidab eneseanalüüsi sisaldava kokkuvõtte
Õppematerjalid	Praktikajuhend Praktikakorralduse eeskiri

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
10.	Sõidukite puhastamine	2.00	Andrus Küttä
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija puhastab ja hooldab sõidukite pinnad järgnevateks kereremondi etappideks ning mõistab kasutatavate kemikaalide mõju inimesele ja keskkonnale, töötab kasutades energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid		
Õpiväljundid		Hindamiskriteeriumid	
<p>1. peseb ja puhastab sõiduki ning selle lisaseadmed sobiva pesulahusega vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale, järgides tööohutuse nõudeid</p> <p>2. kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>3. töötab järgides töökultuuri, energiat ja keskkonda säästva, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>4. teab erinevate kemikaalide mõju sõidukite ehituses kasutatavatele materjalidele ja keskkonnale, järgib kemikaalide käitlemise ning utiliseerimise nõudeid</p> <p>5. hindab sõiduki osade puhastamise vajadust lähtuvalt sõiduki seisukorrast ja remondivajadusest</p>		<p>selgitab sõiduki osade puhastamisvajadust lähtuvalt sõiduki seisukorrast ja remondivajadusest</p> <p>selgitab ohutus- ja tehnoloogiliste kaartide alusel sõidukite puhastamisel kasutatavate kemikaalide mõju inimese tervisele ja keskkonnale ning kemikaalide utiliseerimise nõudeid</p> <p>selgitab pesuainetest töölahuste valmistamise tehnoloogilist protsessi ja valmistab ülesande alusel pesuaine(te)st sobiva töölahuse, arvutab pesuainete kogused töölahuses</p> <p>puhastab ülesande alusel sõiduki valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale</p> <p>täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse ning tuleohutuse nõudeid</p> <p>kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimisel, teostamisel ja tulemuste talletamisel</p> <p>hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p>	

Teemad, alateemad	1. Sõidukite puhastamine <i>Alamateemad:</i> Puhastusvajaduse hindamine Sobivate puhastusvahendite valimine Pesulahuste valmistamine Sise jävälispindade puhastamine Valmistöö hindamine
sh iseseisev töö	Koostada esitlus kemikaalide utiliseerimisnõuetest jäätmekäitluseaduse alusel Kahe sõidukite puhastamisel kasutatava kemikaali võrdlus Koostab etteantud ülesande alusel tööetapide listi ja kirjeldab puhastus etappe
sh praktika	
Õppemeetodid	loeng, praktiline töö, iseseisev töö, õpimapi koostamine
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Iseseisev töö: Koostada esitlus kemikaalide utiliseerimisnõuetest jäätmekäitus eaduse alusel Teoreetiliste teadmiste kontroll: Ohutus- ja tehnoloogiliste kaartide sisu Praktiline ülesanne: ülesande alusel sõiduki pindade puhastamine
Õppematerjalid	Õpetajate poolt koostatud õppematerjalid. Ohutus ja tehnoloogilised kaardid.

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
11.	Õpitee ja töö muutuv keskkonnas IV tase (sessioonõpe)	5.00	Margit Meltsas
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpilane kujundab oma tööalast karjääri ja arendab eneseteadlikkust tänapäevases muutuv keskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. 2. Õpilane mõistab ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi</p> <p>2. 1. Õpilane kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid</p> <p>3. 3. Õpilane kavandab omapoolse panuse enda ja teiste jaoks väärtuste loomisel kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses</p> <p>4. 4. Õpilane mõistab oma vastutust oma tööalase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama</p>	<p>Õpilane</p> <p>1. *analüüsib juhendamisel oma huvisid, väärtusi, oskusi, teadmisi, kogemusi ja isikuomadusi, sh õpi-, suhtlemis- ja koostööoskusi seoses õpitava erialaga</p> <p>*sõnastab juhendamisel eneseanalüüsi tulemustest lähtuvad isiklikud õpieesmärgid ja põhjendab neid</p> <p>*koostab juhendamisel isikliku eesmärgipärase õpitegevuste plaani, arvestades oma huvide, ressursside ja erinevate keskkonnateguritega</p> <p>2. *selgitab meeskonnatööna turumajanduse toimimist ja selle osapoolte ülesandeid</p> <p>*kirjeldab meeskonnatööna piirkondlikku ettevõtluskeskkonda</p> <p>*selgitab regulatsioonidest lähtuvaid tööandja ja töövõtja rolle, õigusi ja kohustusi</p> <p>*kirjeldab organisatsioonide vorme ja tegutsemise viise, lähtudes nende eesmärkidest</p> <p>*valib enda karjääri eesmärkidega sobiva organisatsiooni ning kirjeldab selles enda võimalikku rolli</p> <p>*seostab erinevaid keskkonnategureid ning toob välja probleemid ja võimalused</p> <p>3. *analüüsib erinevaid keskkonnategureid ning määratleb meeskonnatööna probleemi ühiskonnas</p> <p>*kavandab meeskonnatööna uuenduslikke lahendusi, kasutades loovustehnikaid</p> <p>*kirjeldab meeskonnatööna erinevate lahenduste kultuurilist, sotsiaalset ja/või rahalist väärtust</p> <p>*valib meeskonnatööna sobiva jätkusuutliku lahenduse probleemile</p> <p>*koostab meeskonnatööna tegevuskava valitud lahenduse elluviimiseks</p> <p>4. *analüüsib oma kutsealast arengut õpingute vältel, seostades seda lähemate ja kaugemate eesmärkidega ning tehes vajadusel muudatusi eesmärkides ja/või tegevustes</p> <p>*kasutab asjakohaseid infoallikaid endale koolitus-, praktika- või töökoha leidmisel ning koostab kandideerimiseks vajalikud materjalid</p> <p>*selgitab tegureid, mis mõjutavad tema karjäärivalikuid ja millega on vaja arvestada otsuste langetamisel, lähtudes eesmärkidest ning lühi- ja pikaajalisest karjääriplaanist</p> <p>*selgitab enda õpitavate oskuste arendamise ja rakendamise võimalusi muutuv keskkonnas</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Tööõigus ja töökeskkond</p>

Alamteemad: • õigussüsteem, tööseadusandlus ja seda reguleerivad õigusaktid

- tööleping, töövõtuleping, käsundusleping, kollektiivleping
- töötaja/tööandja õigused ja kohustused, vastutus, tööinspeksioon
- volitus, teovõime, õigusvõime
- töövaidluste kord ja regulatsioonid, kohtuotsused
- töökeskkond, töötaja ja tööandja õigused, vastutus, isikukaitsevahendite olulisus
- töötervishoid, tööohutus, ohutegurid ja nende vähendamise meetmed, riskianalüüs
- tööõnnetustega seotud õigused ja kohustused, riigi toetus ja abi
- tule- ja elektriohutus, tulekahju ennetamine, tegutsemine tulekahju puhkemisel

2. Suhtlemine

Alamteemad: • suhtlemise olemus ja -stiilid, kiitmine, kriitika, temperament

- üldtunnustatud käitumistavad erinevates suhtlemissituatsioonides
- käitumine, mõtted, tunded, tajud, hoiakud, motiivid
- erinevad suhtlemisvahendid, verbaalne suhtlus, kehakeel
- head tavad telefoni- ja internetisuhtlusel, teeninduskvaliteet
- meeskonnatöö põhimõtted, kuulamine, argumenteerimine
- müügisuhtlus, konfliktid, kaebuste lahendamine, seadusandlus

3. Majandus ja ettevõtlus

- Alamteemad:*
- sissejuhatus majandusse, majandussüsteemid, riigi roll majanduses, e-riik
 - ettevõtluvormid, äriühing, mittetulundusühing, füüsilisest isikust ettevõtja
 - äriidee, SWOT mudel, Osterwalder'i mudel, PEST mudel
 - ettevõtte loomise etapid, elutsüklid ja juhtimine, litsentsid, kasulik mudel, patent
 - ettevõtja ja palgatöötaja erinevused, ettevõtlusega kaasnevad hüved ja väljakutsed
 - vajadused ja ressursid, isiklikud majanduslikud vajadused ja otsused, piiratud ressursid
 - eelarve, finantsasutuste teenused, nendega kaasnevad võimalused ja kohustused
 - maksusüsteem, maksud ja nende olemus, otsesed ja kaudsed maksud, palgasüsteem
 - keskkonnasäästlik tootmine, vastutustundlik ettevõtlus, hea tava, e-kaubandus
 - turunduse põhialused ja meetmestik
 - segmenteerimine, sihtgrupp
 - turg, pakkumine ja nõudlus, turu tasakaal, hinnakujundus, väärtuskett
 - konkurents, turunduseesmärgid, turuanalüüs
 - toote/teenuse turundamine, turundusplaan, müügiprognoos
 - bränding, kaubamärk, ärinimi
 - missioon, visioon, eesmärk, strateegia
 - turunduskanalid, reklaamiseadus, isiklik müük, sotsiaalmeedia
 - projekti mudel, planeerimine, elluviimine, muudatuste sisseviimine, kontroll
 - SMART mudel, eesmärgid, töömaht, virtuaalne meeskond
 - projektide liigid, tööde planeerimine, riskide käsitlemine, juhtimine, projekti lõpetamine, hindamine
 - aktsiad, investeerimine, lisarahastuse võimalused, toetusprojektid
 - tulu, kulu, püsiv- ja muutuvkulud, kasum ja käive
 - majandusarvestuse põhimõtted, õigusaktid

4. Karjääri planeerimine

- Alamteemad:*
- tööturg - trendid, arengusuund, tööjõud, töötus, töömotivatsioon
 - elukestev õpe, mitteformaalne õpe, teadmised, oskused
 - elurollid, elustiil ja karjäär, väärtused, hoiakud, põhimõtted, kirg
 - rollid - juht, alluv, kolleeg, rollikäitumine - lammutav, tulemustele suunatud
 - karjääriotsused, mõjutvad tegurid, vastutus, tagajärjed
 - muutustega kohanemise etapid, töökiusamine, vajadused
 - lühi- ja pikaajaline isiklik karjääriplaan, isiklik SWOT
 - praktika ja töökoha otsimise võimalused, tööle kandideerimine, töövestlus

sh iseseisev töö	<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • teeb etteantud majandusteemast lähtuvalt esitluse vastavalt esitluse vormile • võrdleb juhendi alusel erinevate ettevõtlusvormide tingimusi • koostab isikliku äriidee põhiselt äriplaani/mudeli • koostab äriplaani/mudeli kohta SWOT analüüsi • koostab äriplaani/mudeli kohta PEST analüüsi • teeb vastavalt äriplaanile/mudelile turundusplaani • võrdleb erinevaid finantseerimisallikaid enda äriplaanist/mudelist lähtuvalt • koostab vastavalt enda äriplaanile/mudelile edasise tegevuskava • koostab riskianalüüsi etteantud juhendi alusel vastavalt kirjalike tööde juhendile • vormistab etteantud juhendi abil töölepingu • koostab isikliku tegevuskava enda karjääriplaanide teostamiseks pidades silmas nii pikema- kui lühemaajalisi eesmärke • koostab referaadi/ainetöö etteantud teemal vastavalt kirjalike tööde juhendile
sh praktika	
Õppemeetodid	Analüüsid, arutelud, võrdlused, esitlused, praktilised harjutused, situatsioonülesannete lahendamine, meeskonnatöö
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hinde „Arvestatud“ saamiseks, on õppija saavutanud mooduli õpiväljundid 1-4 ettenähtud tasemel, sh täitnud kõik hindamise aluseks olevad nõuded
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Hinde „Arvestatud“ saamiseks, on õppija saavutanud mooduli õpiväljundid 1-4 ettenähtud tasemel, sh täitnud kõik hindamise aluseks olevad nõuded
sh hindamismeetodid	<ul style="list-style-type: none"> - õpimapp, mis sisaldab kõiki õppetöö jooksul antud iseseisvaid töid - praktiliste tööde tegemine õppetöö jooksul - lõputest
Õppematerjalid	<p>Majandusõpik gümnaasiumile / [Kirke Altrov, Jaan Aps, Ingrid Ermann ... jt. ; toimetajad Elbe Metsatalu, Kersti Loor ; kujundaja: Kersti Tuhkru]; Junior Achievement Eesti, 2018</p> <p>Ettevõtlusmüüt : miks enamik väikeettevõtteid ei toimi ja kuidas seda muuta / Michael E. Gerber ; [tõlkija Birgit Mills ; sisutoimetaja Peeter Pärtel]; Loogiline, 2019</p> <p>Turunduse lõpp : Kuidas oma toode sotsiaalmeedia ja tehisintellekti ajastul inimlikuks muuta / Carlos Gil; Äripäev, 2020</p> <p>Ettevõtluse alused : õppematerjal. Koostaja: Tiia Randmaa, Ester Raiend, Riina Rohelaan, Aive Kupp, Jane Mägi; Innove, 2007 https://www.digar.ee/arhiiv/et/raamatud/13232</p> <p>Ideest eduka ettevõtte ni : õppematerjal. Koostaja: Rein Sirkel, Kaire Uiboleht, Juhan Teder, Monika Nikitina-Kalamäe; Innove, 2008 https://www.digar.ee/arhiiv/nlib-digar:43426</p> <p>Turunduse alused. I : baasteooria, juhtumikirjelduste (näited) ja</p>

ülesannete kogu. Autor: Annika Jaansoo; Innove, 2012 <https://www.digar.ee/arhiiv/et/raamatud/16185>

Üheleheküljeline turundusplaan : kuidas kliente võita, rohkem raha teenida ja teiste seast silma paista. Autor: Allan Dib, Tõlkija: Aet Süvari, Toimetaja: Anneli Sihvart; Äripäev, 2020 <https://ellu.keskraamatukogu.ee/book/9789949694334/uhelehekuljeline-turundusplaan>

Ettevõtlikkusest ettevõtluseni. Autor: Raul Eamets, Raigo Ernits, Heili Haabu, jt; Teadlik Valik SA, 2012

"Ettevõtlikkusest ettevõtluseni" õpilase töövihik. Autorid: Talvi Järv, Aet Kull, Elbe Metsatalu, jt; Tallinn : Teadlik Valik SA, 2013 <https://koolielu.ee/waramu/view/1-00fc8369-4a5b-4fd8-9271-da0d872060c9>

Mis toimub ettevõttes? Ettevõtte hindamine ja arendamine : õppematerjal. Koostaja: Merle Varendi, Juhan Teder; Tallinn : Innove 2008 <https://www.digar.ee/arhiiv/et/raamatud/13763>

Vajalikke teadmisi ettevõtlusest. E-õpik. Auto: Peedu Zeiger; Tallinn, 2013 <https://ettevotlusope.weebly.com/>

Ärimudeli generatsioon : käsiraamat visionääridele, mängureeglite muutjatele ja mässajatele. Autor: Alexander Osterwalder, Yves Pigneur, Tõlkija: Riina Vällo, Toimetaja: Aita Nurga, Kujundaja: Alan Smith; Tallinn, 2014 (Inglise keelse raamatu esimesed 100lk on nähtavad siin <https://www.strategyzer.com/books/value-proposition-design>)

T-Kit käsiraamat. Projektijuhtimine. <https://www.digar.ee/arhiiv/et/download/192258>

Praktiline projektijuhtimine / Algis Perens ; [kujundaja Külli Tammes] c2019

Finants- ja maksuarvestus : raamatupidajale, ettevõtjale, ettevõtte juhile / Janek Keskküla ; [eessõna: Margus Tammeraja ; kujundanud Rein Ustaal]; Tallinn, 2019

Ettevõtte eduraamat : finantsmaailma teejuht nii Unistajale kui ka Tegijale / Krista Teearu ; [toimetanud Tuuli Seinberg ; kujundanud Ergo Sander, illustratsioonid: Anti Veermaa]; Tallinn : Äripäev, c2018

Saavutuste logiraamat : materjale karjääriõpetuse läbiviimiseks 8.-12. klassides. Koostaja: Alla Eenmaa, Autor: sihtasutus Eesti Kutsehariduse Reform; Innove, 2004 <https://www.digar.ee/arhiiv/nlib-digar:9851>

Unusta kompromissid [Võrguteavik] : räägi läbi nii, nagu sõltuks sellest sinu elu / Chris Voss, Tahl Raz ; tõlkinud Kaia-Leena Pino ; toimetanud Aivar Õepa ; kujundanud Janek Saareoja; Äripäev, 2019 <https://ellu.keskraamatukogu.ee/book/9789949624744/unusta-kompromissid-raagi-labi-nii-nagu-soltuks-sellest-sinu-elu>

Projektijuhtimise tarkvara <https://www.microsoft.com/et-ee/microsoft-365/business-insights-ideas/resources/guide-for-project-management> ;
<https://blog.capterra.com/free-open-source-project-management-software/> ;
<https://clickup.com/blog/free-project-management-software/>

Seadused <https://www.riigiteataja.ee/index.html>

Erinevad portaalid <https://www.rik.ee/et/ettevotjaportaal> ; <https://www.eesti.ee/et/> ; <https://www.eures.ee/et> ; <https://www.eas.ee/alustav/finantseerimise-kaasamine/stardikapital-finantseerimine-investeerimine/> ; <https://www.tootukassa.ee/> ; <https://www.rmp.ee/> ; <https://www.ti.ee/et> ; <http://ametid.rajaleidja.ee/> ; <https://minuraha.ee/> ; <https://www.emta.ee/et> ; <https://oska.kutsekoda.ee/tulevikutrendid/tootamine/> ; <https://www.looveesti.ee/arenda-ettevotet/turundus/> ; <https://www.sm.ee/et/tookeskkond-ja-toosuhted> ; <https://www.tooelu.ee/et> ; <https://haridusportaal.edu.ee/artiklid/karj%C3%A4%C3%A4ri-kujundamine> ; <https://belbin.ee/artiklid/suhtlemisoskus-muutub-juhile-uha-olulisemaks/> ; <http://www.hkhk.edu.ee/eope/suhtlemine/> ; <https://www.sekretar.ee/> ; <https://eek-suhtlemistoke.weebly.com/sissejuhatus.html> ; <https://www.google.com/>

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
12.	Kahjukäsitleja alusõpingud	5.00	Meelis Merila
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane võtab vastu töö, vormistab vajaliku dokumentatsiooni ja koostab kalkulatsiooni.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1. suhtleb kliendiga järgides hea suhtlemise tava 2. koostab remondikalkulatsiooni, suhtleb kindlustuse ja kliendiga ning annab üle valminud töö 3. fikseerib sõiduki vigastused, vormistab kahjukäsitleuse dokumentatsiooni	kuulab ära kliendi selgituse sündmuse kohta; selgitab kliendile kahjukäsitleuse kulgu; fotografeerib / filmib õnnetuse tagajärjel tekkinud sõiduki vigastused; eristab varasemad vigastused õnnetuse tagajärjel tekkinud vigastustest; vormistab korrektselt kindlustusfirmade poolt nõutud dokumentatsiooni (avaldus, seletus, dokumentide koopiad; koostab remondikalkulatsiooni Cabas programmis; kasutab erinevaid VIN põhiseid ja tarvikvaruosade programme; selgitab kliendile ja kindlustusfirmale kalkulatsiooni sisu; annab kliendile üle valminud töö;		
Teemad, alateemad	1. Kahjukäsitleja alusõpingud		
sh iseseisev töö	Praktiline ülesanne: vormistab kahju, koostab kalkulatsiooni ja annab töö üle		
sh praktika			

Õppemeetodid	loeng, arutelu, e-õpe, rühmatöö, praktiline töö, iseseisev töö, õpimapi koostamine
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanne sooritatud lävendi tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamisülesanne sooritatud lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	
Õppematerjalid	õpetaja koostatud õppematerjalid varuosaprogrammid CABAS juhendmaterjal

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
13.	Keevitus ja tuletööd	5.00	Meelis Merila
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane sooritab keevitus- ja tuletöid ohutult.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. puhastab keevitatavad pinnad</p> <p>2. kontrollib keevitusseadmete töökorras olekut ja teeb ettevalmistused ohutuks keevitustööks</p> <p>3. valib antud tööks sobiva keevitusviisi, häälestab kasutatavad seadmeid ning sooritab keevitustööd korrektselt, järgides ohutusnõudeid</p> <p>4. tunneb erinevate materjalide tuleohtlikkust ning erinevate keevitusgaaside omadusi ja kasutusotstarbeid</p> <p>5. hindab keevise kvaliteeti ja järeltöötamise vajadust ning järeltöötleb keevisõmblused</p>	<p>kontrollib keevitusseadmete töökorras olekut ja katab keevitustöid ümbritsevad sädeme- ja tuleohtlikud pinnad enne töö alustamist vastavalt ettevõtte sisekorraeskirjale ja ohutusnõuetele;</p> <p>selgitab erinevate materjalide tuleohtlikkust; puhastab keevitatavad pinnad tuleohtlikest või kvaliteetset keevitust segavatest pinnakatetest mehhaaniliselt või keemiliselt, vastavalt tehnoloogilistele nõuetele;</p> <p>kontrollib keevitatavate detailide ülekatte või servade vahemiku vastavust remondijuhendi juhistele;</p> <p>selgitab keevitusgaaside omadusi ja kasutusotstarvet;</p> <p>kasutab tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult;</p> <p>häälestab ja kasutab mig/mag- ja punktkeevitust, spotter'it, plasmalõikurit ja induktsioonkuumutit ning jälgib keevitusseadmete korrasolekut ja hooldab keevitusseadmeid igapäevaselt vastavalt seadme hooldusjuhendile;</p> <p>keevitab ja joodab mig/mag-seadmega, teeb punktkeevitustöid vastavalt remondijuhisele, hindab keevisõmbluste kvaliteeti vastavalt keevisõmblusele kehtestatud kvaliteedinõuetele ning parandab avastatud vead;</p> <p>häälestab ja kasutab plasmalõikurit, järgides ohutuid töövõtteid; jälgib plasmalõikuri korrasolekut ja hooldab seda vastavalt seadme hooldusjuhendile;</p> <p>häälestab ja kasutab induktsioonkuumutit järgides ohutuid töövõtteid; jälgib induktsioonkuumuti korrasolekut ja hooldab seda vastavalt seadme hooldusjuhendile;</p> <p>valib õige keevitusviisi vastavalt remondijuhisele;</p> <p>hindab keevise järeltöötamise vajadust sõltuvalt keevituskoha edasisest viimistlusvajadusest ja keevise liigist;</p> <p>järeltöötleb keevisõmbluse, valides meetodi ja tööriistad vastavalt viimistletava pinna suurusele ja töödeldavale materjalile, säilitades keevisõmbluse nõutava tugevuse ja vajaliku pinnakvaliteedi järgneva tööetapiks;</p> <p>selgitab nii eesti kui ingliskeelsetes infokandjates esitatud teksti sisu;</p> <p>kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi;</p> <p>annab hinnangu oma tegevustele õppeprotsessis;</p>
---	---

Teemad, alateemad	1. Keevitus ja tuletööd <i>Alamateemad:</i> Keevitusseadmete ehitus, ohutusnõuded keevitamisel ja tuletöödel, WPS/tööjoonis, erinevate materjalide ettevalmistamine keevitamiseks, keevitamine, järeltöötlus
sh iseseisev töö	
sh praktika	
Õppemeetodid	loeng, arutelu, e-õpe, rühmatöö, praktiline töö, iseseisev töö, õpimapi koostamine
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Teoreetiliste teadmiste kontroll: 1. Ohutusnõuded keevitamisel 2. Pindade ettevalmistus, ohutustehnika 3. Remondijuhistes ja WPS kaartidel oleva info kirjeldamine 4. Keevitusgaaside omadused ja kasutusala 5. Keevitus teoreetiline osa Praktiline ülesanne: Tööjoonise (WPS) alusel koostab ja keevitab sõlme
Õppematerjalid	<ul style="list-style-type: none"> • Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid; • Laansoo „Keevitustehnoloogia“; • T.Karaganova „Keevitus- sütitav idee“; • A.Laansoo „MIG/MAG –keevitus“;

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
14.	Kliimaseadmete käitlemine	2.00	Elmar Todesk
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija teeb mootorsõidukite kliimaseadmete hooldust, ülldiagnostikat ja remonti, rakendades ohutuid töövõtteid ja välisõhu saastamise vähendamiseks vajalikke meetmeid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. teab mootorsõidukites kliimaseadmete käitamise põhialuseid</p> <p>2. tunneb mootorsõidukite kliimaseadmete ehitust ja tööpõhimõtet</p> <p>3. teeb mootorsõidukite kliimaseadmete ülddiagnostikat, hooldusi ja vahetab nende komponente</p> <p>4. teab mootorsõidukite kliimaseadmetes külmutusagensina kasutatavate fluoritud kasvuhoonegaaside kasutamise ja omaduste aluseid ja nende mõju keskkonnale</p> <p>5. töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvas olukordades</p>	<p>kirjeldab mootorsõidukite kliimaseadme ehitust ja tööpõhimõtet;</p> <p>nimetab ja eristab kliimaseadmetes kasutatavaid gaase ja kliimaõlisid ning selgitab nende omadusi;</p> <p>kirjeldab termodünaamika aluseid;</p> <p>kasutab korrektset eesti ja inglise keelset sõnavara;</p> <p>kirjeldab osoonikihi omadusi ja nimetab kliimamuutusega seotud globaalse soojenemise potentsiaali suuruse järjekorras;</p> <p>nimetab nõuded fluoritud kasvuhoonegaase sisaldavate kliimaseadmete käitamiseks mootorsõidukites;</p> <p>kirjeldab fluoritud kasvuhoonegaaside kokkukogumise tavameetodeid;</p> <p>kasutab korrektset eesti ja inglise keelset sõnavara;</p> <p>nimetab fluoritud kasvuhoonegaaside põhiste külmutusagensite keskkonnamõju ja sellega seonduvate õigusaktide nõuded;</p> <p>selgitab EÜ määruste ja direktiivide asjakohaseid sätteid;</p> <p>kontrollib ja hooldab mootorsõidukite kliimaseadmeid ning vahetab nende komponente vastavalt ülesandele;</p> <p>käsitseb külmutusagensi mahutit keskkonnasõbralikul viisil;</p> <p>teeb vastavalt ülesandele kokku- ja lahtiühendusi kogumisseadme mootorsõiduki fluoritud kasvuhoonegaase sisaldava kliimaseadme teenindusavadega;</p> <p>käitab kogumisseadet sihipäraselt ja ohutult;</p> <p>loeb ja salvestab diagnostikaseadmega rikkekoode ning selgitab nende tähendust, salvestab diagnostikaseadmega andurite ja täituri parameetreid ning võrdleb neid tehniliste andmetega, selgitab võrdluse tulemusi;</p> <p>aktiveerib diagnostikaseadmega andureid ja täitureid, salvestab nende parameetreid ning võrdleb tulemusi tehniliste andmetega;</p> <p>mõõdab rõhkusid ja salvestab elektrisignaale;</p> <p>osandab, defekteerib ning koostab mootorsõiduki soojendus-, ventilatsiooni- ja jahutusseadmeid tootja juhiste kohaselt;</p> <p>loeb vastavalt ülesandele elektriskeeme, mõõdab ja salvestab elektrisignaale ning võrdleb neid tehniliste andmetega;</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Kliimaseadmete käitlemine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Seadusandlus, komponendid, gaasid, gaaside käitlemine, tühjendamine, täitmine, vigade tuvastamine</p>

sh iseseisev töö	
sh praktika	
Õppemeetodid	loeng, arutelu, e-õpe, rühmatöö, praktiline töö, iseseisev töö, õpimapi koostamine
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh hindamise meetodid	Teoreetiliste teadmiste kontroll: test Praktiline ülesanne: tühjendamine, täitmine, vea tuvastamine
Õppematerjalid	Autonduse käsiraamat Seadusandlus Õpetaja koostatud õppematerjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
15.	Mototehnika hooldus ja remont	2.00	Meelis Merila
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane teostab mototehnika ning selle lisaseadmete hooldust ja remonti		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1. teab mototehnika ajalugu, liigitust ja arengusuundi 2. diagnoosib, hooldab ja remondib mototehnikat vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 3. teab mototehnika ja selle lisaseadmete üldist ehitust	kirjeldab mototehnika liigitust ja tehnilist arengut kirjeldab mototehnika ja selle lisaseadmete ehitust, tööpõhimõtteid ja kasutusalasid selgitab mootorratta mootorite, selle süsteemide ja mehhanismide ehitust ning tööpõhimõtteid selgitab mootorratta mootorite, selle süsteemide ja mehhanismide ehitust ning tööpõhimõtteid kirjeldab ja selgitab hoolduse põhimõtteid valib vajaliku hooldusjuhise ja teostab selle kohaselt hooldustööd mõõdab rõhkusid ja elektrisignaale ning võrdleb neid tehniliste andmetega osandab ja koostab mootorratta mootori mõõdab detailide geomeetrilisi ja füüsikalisi parameetreid, võrdleb saadud näitajaid tehniliste andmetega selgitab jõuülekannete, nende süsteemide ja mehhanismide ehitust ning tööpõhimõtteid kirjeldab ja selgitab jõuülekande hoolduse põhimõtteid valib vajaliku jõuülekande hooldusjuhise ja teostab selle kohaselt hooldustööd hindab töötava jõuülekande müra ja vibratsiooni teostab hoolduse ja/või remondijärgse kontrolli		

Teemad, alateemad	1. Mototehnika hooldus ja remont
sh iseseisev töö	
sh praktika	
Õppemeetodid	loeng, arutelu, rühmatöö, iseseisev töö, praktiline töö
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh hindamise meetodid	Teoreetiliste teadmiste kontroll. Praktiline ülesanne
Õppematerjalid	

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
16.	Pindade ettevalmistamise värvimiseks	4.00	Janek Pettai
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija teeb ettevalmistustööd värvimiseks, järgides töö- ja keskkonnoaohutuse nõudeid ning kasutab ergonoomilisi töövõtteid.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
<p>1. hindab autokere värvkatte vigastuste iseloomu ja suurust ning selgitab välja remondivajaduse, tehnoloogia ja mahu, valmistab ette töökoha järgnevateks tööetappideks</p> <p>2. teeb ettevalmistustööd värvimiseks vastavalt valitud tehnoloogiale, kasutades nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid</p> <p>3. puhastab autokere remonditavad pinnad säästlikult ning lisakahjustusi tegemata, kasutades selleks vastavat tehnoloogiat</p>	<p>hindab sõiduki kere värvkatte vigastuste iseloomu ja suurust ning selgitab välja remondi vajaduse ja mahu, lähtudes tehnoloogiast ja kvaliteedinõuetest;</p> <p>kaitseb autokere pinnad, mida ei remondita ega töödelda, sobivate kaitsevahenditega (kaitsetekk, paber, kile, teip);</p> <p>valib kasutatavad seadmed, tööriistad ja tehnoloogia sõltuvalt kaitstavate pindade kujust ja järgnevates tööetappides kasutatavatest materjalidest;</p> <p>kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi, ning hindab enda tegevust õppeprotsessis;</p> <p>kasutab isikukaitsevahendeid, tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult;</p> <p>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</p>		

pinna suurust ning kuju;
 valmistab remonditavad pinnad ette, eemaldades korrosioonikahjustused mehaaniliselt või keemiliselt;
 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 pahteldamistöriistad 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 juhiste;
 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; valib sobiva seadme ja abrasiivi kareduse olenevalt töö iseloomust, pidades silmas aluspinna seisukorda, lihvitavate materjalide omadusi ja töödeldava pinna suurust ning kuju;

Teemad, alateemad	1. Pindade ettevalmistamise värvimiseks
sh iseseisev töö	
sh praktika	
Õppemeetodid	loeng, arutelu, praktiline töö, iseseisev töö, õpimapi koostamine

Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Moodulit hinnatakse lõputöö sooritamisega
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodulit hinnatakse lõputöö sooritamisega
sh hindamise meetodid	Moodulit hinnatakse mooduli lõputööga, mille juurde õppija selgitab oma tegevust
Õppematerjalid	Automaalri õpik ametikoolidele

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
17.	Sõiduauto hooldus	4.00	Mikk Maaten
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane teeb sõiduauto ning selle töö- ja lisaseadmete hooldust, ülldiagnostikat ning remonti vastutustundlikult, ennast ja keskkonda säästes		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. teeb sõiduauto ning selle töö- ja lisaseadmete hooldust, diagnostikat ja remonti, on valmis füüsilist pingutust nõudvaks tööks</p> <p>2. hindab sõiduauto ning selle lisaseadmete vastavust kehtivatele tehnilistele nõuetele</p>	<p>selgitab ja põhjendab sõiduauto erinevate mehhanismide ja süsteemide hooldusvajadust, valib tööde tegemiseks tööjuhiseid, kasutades asjakohaseid andmebaase;</p> <p>põhjendab hoolduses ja remondis kasutatavate materjalide ja tehnoloogia valikut;</p> <p>teeb mehhanismide ja süsteemide ülevaatus ning mõõtmisi, analüüsib tulemusi ja võrdleb neid tehniliste nõuetega;</p> <p>teostab sõiduauto tehnilist hooldust ja/või remonti vastavalt tootja kehtestatud nõuetele;</p> <p>kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi; kasutab tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult;</p> <p>valmistab ette töökoha vastavalt tööülesandele, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale;</p> <p>tööülesannete täitmisel ja vormistamisel järgib kõne ja kirjakeele norme;</p> <p>annab hinnangu oma tegevusele õppeprotsessis; planeerib lähtuvalt tööjuhisest tööde tegemiseks kuluva aja, arvestab materjalikulu, täidab tehtud tööde kohta vastava dokumentatsiooni; kasutab tööd tehes ergonomilisi töövõtteid; sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordinatsiooni ja võimlemisharjutusi;</p> <p>suhtleb korrektselt, lahendab lahkhelisid rahulikult ja lahendusvõimalusi pakkudes; täidab töö- ja tuleohutuse, töökeskkonna- ning jäätmekäitluse nõudeid;</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Sõiduauto hooldus</p> <p><i>Alamateemad:</i> Hoolduskava, hoolduses kasutatavad materjalid, hooldustööd</p>
<p>sh iseseisev töö</p>	<p>Hooldusjuhise tõlkimine vastavalt ülesandele</p> <p>Etteantud veakoodide järgi vea kirjeldamine ja probleemi lahenduskäigu kirjeldamine</p>
<p>sh praktika</p>	
<p>Õppemeetodid</p>	<p>loeng, arutelu, e-õpe, rühmatöö, praktiline töö, iseseisev töö, õpimapi koostamine</p>
<p>Hindamine</p>	<p>Mitteeristav hindamine</p>
<p>sh hindekriteeriumid</p>	<p>"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel</p>
<p>sh kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel</p>

sh hindamismeetodid	Hindeline arvestustöö: Etteantud sõidukile hoolduskava leidmine ja tööprotsessi kirjeldamine Arvestustööd: 1. Hoolduses kasutatavad tööriistad ja seadmed; 2. Hoolduses kasutatavad õlid ja määrdeained; 3. Kompleksülesanne sõiduauto hoolduse tegemine
Õppematerjalid	

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
18.	Väiketehnika hooldus ja remont	5.00	Meelis Merila
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija hooldab ja remondib haljastuses ja majapidamises kasutatavaid väikemasinaid (mootorsaed, trimmerid, võsalõikurid, muruniidukid, murutraktorid, lumepuhurid) kasutades energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1. teab majapidamises kasutatavate väikemasinate ja seadmete ehitust ja tööpõhimõtet 2. hooldab, remondib ja vahetab sõlmi majapidamises kasutatavatel väikemasinatel ja seadmetel	selgitab majapidamises kasutatavate väikemasinate ja seadmete otstarvet, ehitust ning nende tööpõhimõtet valib majapidamises kasutatava väiketehnika ja seadme hoolduseks ning remondiks sobiva tehnoloogia ja põhjendab oma valikut; osandab, defekteerib ja koostab väiketehnikat ja seadmeid ning valib sobiva tehnoloogia;		
Teemad, alateemad	1. Väiketehnika hooldus ja remont <i>Alamateemad:</i> väikemootorite ehitus, hooldus, diagnoosimine, defekteerimine ja remont		
sh iseseisev töö	Ühe loositud masina/seadme hoolduse pakkumuse koostamine		
sh praktika			
Õppemeetodid	Loeng, praktiline töö, iseseisev töö, õpimapi koostamine		
Hindamine	Mitteeristav hindamine		
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanne sooritatud lävendi tasemel		
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamisülesanne sooritatud lävendi tasemel		
sh hindamismeetodid	Teoreetiliste teadmiste kontroll: Väiketehnika ehitus ja tööpõhimõtted Praktiline töö: hooldab, defekteerib ja remondib väiketehnikat		
Õppematerjalid	Small Engine and Equipment Maintenance Cristian Light Publication 2016 Õppeideod Youtube keskkonnast		