

Viljandi Kutseõppekeskus

Autoplekksepp-komplekteerija moodulite rakenduskava

Sihtrühm	Õppima võib asuda põhiharidusega isik või vähemalt 22-aastane põhihariduseta isik, kellel on põhihariduse tasemele vastavad kompetentsid		
Õppevorm	stационаarne õpe - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
1.	01. Autoplekksepp-komplekteerija alusõpingud	19.0	Andrus Küttä
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab autoplekksepp-komplekteerija tööks vajalikud teadmised ning rakendab neid kutsealases töös.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
<p>1. 1) omab ülevaadet autoplekksepp-komplekteerija kutsest, eriala õppekava ülesehitusest ning õppe- ja praktikakorralduse ja erialatöoga seonduvatest andmebaasidest</p> <p>2. 2) teab ülevaatlikult sõidukite ajalugu, nende liigitust ja arengutrende</p> <p>3. 3) teab mootorsõidukite ja nende lisaseadmete ehitust ja tööpõhimõtteid</p> <p>4. 4) teab mehaanikaga, elektrotehnikaga, pneumaatikaga ja hüdraulikaga seonduvaid füüsikaseadusi ning nende rakendamist kutsealases töös</p> <p>5. 5) teab masinaelemente ning sõidukite ehituses, hoolduses ja remondis kasutatavaid materjale ja nende töötlemistehnoloogiaid, rakendab neid kutsealases töös</p> <p>6. 6) tunneb erialase tööga seotud seadmeid, tööriistu ja nende tööpõhimõtteid, järgib otstarbeka ja ohutu käsitsemise nõudeid</p> <p>7. 7) loeb erialaga seotud koostejooniseid, skeeme ja tehnoloogilisi juhendeid jälgides tingmärke, teeb tehnilisi mõõtmisi</p> <p>8. 8) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>9. 9) mõistab töökultuuri olulisust, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ja efektiivse töö põhimõtteid ning selle järgimise tähtsust erialases töös</p>	<p>1) iseloomustab õppekava alusel autoplekksepp-komplekteerija kutset, annab ülevaate vastavast kutsestandardist</p> <p>2) iseloomustab autoplekksepp-komplekteerija eriala õppekava ülesehitust, selgitab õppe- ja praktikakorraldusega seonduvaid õigusi, kohustusi ja võimalusi</p> <p>3) külastab sõidukite kereremonditöödega tegelevat ettevõtet ja koostab õppekäigu järgselt juhendi alusel ülevaate ettevõtte töökorraldusest, seadmetest, töö iseloomust ja töökeskkonnast</p> <p>4) kirjeldab mootorsõidukite liigitust ja tehnilist arengut</p> <p>5) selgitab mootorsõidukite ja nende peamiste lisaseadmete ehitust, tööpõhimõtteid ja kasutusalasid</p> <p>6) selgitab sõidukite töötamisel toimivaid mehaanika seadusi ja kasutab neid ülesannete lahendamisel</p> <p>7) mõõdab elektrilisi suurusi ja kasutab elektrotehnika seadusi ülesannete lahendamisel</p> <p>8) mõõdab pneumaatilisi ja hüdraulilisi suurusi ning kasutab pneumaatika ja hüdraulika seadusi ülesannete lahendamisel</p> <p>9) liigitab ülesande alusel mootorsõidukite ehituses kasutatavaid masinaelemente ja selgitab nende kasutusvõimalusi</p> <p>10) eristab mootorsõidukite ehituses, hoolduses ja remondis kasutatavaid materjale, kirjeldab nende füüsikalisi, ning keemilisi omadusi ja</p>		

ohutut käitlemist

11) selgitab mootorsõidukite ehituses, hoolduses ja remondis kasutatavate materjalide töötlemistehnoloogiaid

12) teeb vastavalt ülesandele lukksepatöid

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

14) tunneb sõidukite kere- ja värvitöödel kasutatavaid mehhaanilisi-, pneumaatilisi-, elektrilisi- ja hüdraulilisi tööriistu ning kirjeldab nende otstarvet ja tööpõhimõtteid

15) valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult

16) kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimisel, tegemisel ja tulemuste talletamisel

17) teeb etteantud detailist eskiisi arvestades tehnilise joonestamise nõudeid, selgitab kasutatud tingmärke

18) loeb vastavalt ülesandele erialaseid koostejooniseid, skeeme ja tehnoloogilisi juhendeid, selgitab tingmärkide tähendust

19) teeb ülesande alusel tehnilisi mõõtmisi kasutades sobivaid mõõteriistu, selgitab oma tegevust

20) arvutab, liigitab, võrdleb ja hindab tolerantse (lõtk ja ist) etteantud parameetrite järgi

21) valib ülesande lahendamiseks vajaliku tehnilise dokumentatsiooni

22) kasutab ülesannete täitmisel arvutit, internetti, teksti- ja tabeltöötlust, andmebaase ning erialaga seotud tehnoloogilisi lahendusi

23) kasutab ülesannete täitmisel erialast sõnavara eesti ja inglise keeles

24) kirjeldab energia- ja keskkonnasäästliku mõtteviisi põhimõtteid erialaga seonduvalt, toob näiteid ja põhjendab oma seisukohti

25) kirjeldab tööohutuse ja töötervishoiu ning keskkonnaohutuse põhimõtteid ning nõudeid erialaga seonduvalt, toob näiteid ja põhjendab nõuete vajalikkust

26) kirjeldab erialase tööga seotud terviseriske ja nende tekkepõhjust, nimetab meetmeid terviseriskide minimeerimiseks

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

	<p>28) 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</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autonduse ajalugu ja areng <i>Alamateemad:</i> Autonduse ajalugu ja areng 2. Arvutiõpetus <i>Alamateemad:</i> õpingutega seotud programmid (kirjakast, Tahvel, moodle, google drive kasutamine, portfoolio põhi) 3. Erialane bioloogia <i>Alamateemad:</i> tööga seonduvad bioloogilised ohud ja nende vältimine 4. Elektrotehnika <i>Alamateemad:</i> - teemakohased ühikud - elektrotehnika üldmõisted - elektroonikakomponendid - elektriskeemid - multimeeter 5. Erialane inglise keel <i>Alamateemad:</i> tehniline dokumentatsioon 6. Erialane eesti keel <i>Alamateemad:</i> sõidukite tüübid, osad, eriala kirjeldus, otsingusõnad, eriala kirjeldamine 7. Erialane keemia <i>Alamateemad:</i> Tehnilised vedelikud, ohtlikud ained, ohutuskaardid ohtlikel ainetl 8. Erialane inglise keel <i>Alamateemad:</i> Sõidukite tüübid, sõlmed, tööristad, eriala kirjeldus 9. Hüdraulika ja pneumaatika <i>Alamateemad:</i> - teemakohased ühikud - õhu füüsikalised omadused - vedelike füüsikalised 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).

10. Erialane matemaatika

Alamteemad: mõõtühikud ja nende teisendamine

11. Materjaliõpetus

Alamteemad: - mustad ja värvilised metallid

- polümeermaterjalid
- kütused
- määrdeained

12. Lukksepatööd

Alamteemad: - lukksepatööriistad

- lukksepatööd
- ohutusnõuded lukksepatöödel

13. Mootorsõidukite ajalugu ja liigitus

Alamteemad: - mootorsõidukite ajalugu

- mootorsõidukite liigitus
- kaasaegne ja tuleviku tehnika

14. Mehaanikaja masinaelemendid

Alamteemad: - teemakohased ühikud

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

15. Tehniline joonestamine

Alamteemad: - skeemide, koostejooniste, eskiiside ja ehitusjooniste lugemine

- erialased tingmärgid

16. Mootorsõidukite ja lisaseadmete ehitus

Alamteemad: - mootorsõidukite ehitus

- lisaseadmete ehitus

17. Tööohutus ja töökultuur

Alamteemad: - ohutusnõuded tööriistade ja seadmete kasutamisel

- tuleohutus
- esmaabi

18. Töökoja riistad ja seadmed

Alamteemad: - käsitööriistad

- elektrilised ja pneumaatilised tööriistad
- tõsteseadmed
- statsionaarsed töökaja seadmed
- eritööriistad

19. Õppekorraldus

	<p><i>Alamteemad:</i> - Kutsestandard ja kutsetasemed. Õppekava. Õppe- ja praktikakorraldus, nendega seonduvad kohustused, võimalused ja õigused. VÕTA. Kooli lõpetamine, kutseksam.</p> <p>Täiendõppevõimalused.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
sh iseseisev töö	
sh praktika	
Õppemeetodid	loeng, arutelu, e-õpe, rühmatöö, praktiline töö, iseseisev töö, õpimapi koostamine
Hindamine	Eristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel "4" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel, vastatud on lisaks põhjendust vajavatele küsimustele "5" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel, vastatud on lisaks põhjendamist ja seostamist nõudvatele küsimustele
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	Automaalri õpik ametikoolidele 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.	02. Sõidukite puhastamine	5.0	Andrus Küttä
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane 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. 1) hindab sõiduki osade puhastamise vajadust lähtuvalt sõiduki seisukorrast ja remondivajadusest</p> <p>2. 2) teab erinevate kemikaalide mõju sõidukite ehituses kasutatavatele materjalidele ja keskkonnale, järgib kemikaalide käitlemise ning utiliseerimise nõudeid</p> <p>3. 3) peseb ja puhastab sõiduki ning selle lisaseadmed sobiva pesulahusega vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale, järgides tööohutuse nõudeid</p> <p>4. 4) töötab järgides töökultuuri, energiat ja keskkonda säästva, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>5. 5) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p>	<p>1) selgitab sõiduki osade puhastamisvajadust lähtuvalt sõiduki seisukorrast ja remondivajadusest</p> <p>2) selgitab ohutus- ja tehnoloogiliste kaartide alusel sõidukite puhastamisel kasutatavate kemikaalide mõju inimese tervisele ja keskkonnale ning kemikaalide utiliseerimise nõudeid</p> <p>3) selgitab pesuainetest töölahuste valmistamise tehnoloogilist protsessi ja valmistab ülesande alusel pesuaine(te)st sobiva töölahuse, arvutab pesuainete kogused töölahuses</p> <p>4) puhastab ülesande alusel sõiduki</p> <p>5) valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>6) kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimisel, teostamisel ja tulemuste talletamisel</p> <p>7) valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale</p> <p>8) täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse ning tuleohutuse nõudeid</p> <p>9) hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p>		

Teemad, alateemad	<p>1. Erialane eesti keel <i>Alamateemad:</i> ohutuskaartidel oleva teksti lugemine ja arusaamine</p> <p>2. Erialane matemaatika <i>Alamateemad:</i> Mahtude ja mahusuhete arvutamine, protsentülesanded</p> <p>3. Erialane keemia <i>Alamateemad:</i> Happed, alused, mõju värvile, lakile, plast ja tekstiil pindadele</p> <p>4. Sõidukite puhastamine <i>Alamateemad:</i> Puhastusvajaduse hindamine Sobivate puhastusvahendite valimine Pesulahuste valmistamine Sise jävälispindade puhastamine Valmistöö hindamine</p>
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	Iseseisev töö: Koostada esitlus kemikaalide utiliseerimisnõuetest jäätmekäitlus eaduse alusel Teoreetiliste teadmiste kontroll: Ohutus- ja tehnoloogiliste kaartide sisu Praktiline ülesanne: ülesande alusel sõiduki pindade puhastamine
sh hindamismeetodid	Iseseisev töö: Koostada esitlus kemikaalide utiliseerimisnõuetest jäätmekäitlus 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
3.	03. Osandamine ja koostamine	8.0	Andrus Küttä
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		

Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane osandab ja koostab sõiduki kereremondiga seotud sõlmed ja detailid kasutades energia- ja keskkonnasäästlikuid ning ohutuid töövõtteid
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid
<p>1. 3) töötleb keredetaile korrosioonikindluse taastamiseks</p> <p>2. 4) taastab kerekonstruktsiooni mürasummutuse ja täited vastavalt remondijuhisele</p> <p>3. 5) osandab, koostab, tasakaalustab ja vahetab sõiduki rattaid vastavalt tööülesandele</p> <p>4. 6) teab sõidukite erinevate juhtimisseadmete ja veermike ehitust, liigitust, seadistuse põhimõtteid ning tehnoseisundi nõudeid</p> <p>5. 8) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>6. 9) töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>7. 7) avab ja suleb pistmikke, isoleerib kaableid ja kaablikimpe ning kinnitab neid sõiduki osadele vastavalt remondijuhisele</p> <p>8. 1) valib vastavalt tööülesandele sõidukile või selle lisaseadmele remondijuhise</p> <p>9. 2) osandab ja koostab sõidukit vastavalt tööülesandele, remondijuhisele ja tehnoloogiale</p>	<p>1) valib ülesande alusel osandamise ja koostamise remondijuhise ning selgitab edasist töö käiku</p> <p>2) osandab ja koostab sõiduki kere ja sisustuse vastavalt ülesandele, remondijuhisele ja tehnoloogiale</p> <p>3) kasutab kere ja sisustusdetailide osandamisel ja koostamisel erinevaid tööriistu vastavalt remondijuhisele, selgitab nende otstarvet</p> <p>4) nimetab ülesande alusel erinevaid sõidukite ehituses kasutatavaid liiteid ja selgitab nende käsitlemise tehnoloogiaid</p> <p>5) osandab ja koostab kere, sisustuse ning pealisehituse detailid vastavalt liitmisviisile, järgides remondijuhist ning selgitab oma töö käiku</p> <p>6) defekteerib ja parandab liited vastavalt tehnoloogiale</p> <p>7) teeb vastavalt ülesandele lukksepatöid</p> <p>8) tähistab, komplekteerib ja hoiustab detailid vastavalt ülesandele</p> <p>9) valmistab ülesande ja remondijuhise alusel pinnad ette, töötleb keredetaile korrosioonikindluse taastamiseks, selgitab oma tegevust</p> <p>10) valmistab ülesande ja remondijuhise alusel pinnad ette, taastab kerekonstruktsiooni mürasummutuse ja täiteavad, selgitab oma tegevust</p> <p>11) hindab ülesande alusel rehvi kulumist ja kahjustusi lähtuvalt tehnoseisundi nõuetest, põhjendab otsust</p> <p>12) osandab, koostab, tasakaalustab ja vahetab rattaid vastavalt ülesandele</p> <p>13) seadistab ülesande alusel rehvirõhuseire süsteemi</p> <p>14) selgitab ülesande alusel juhtimisseadmete ja veermike liigitust, ehitust ning tööpõhimõtteid</p> <p>15) selgitab ülesande alusel juhtimisseadmete ja veermike seadistuse põhimõtteid ning tehnoseisundi nõudeid</p> <p>16) avab, suleb ja kinnitab pistmikke vastavalt ülesandele, lähtudes nende ehitusest ja remondijuhisest</p> <p>17) defekteerib ja remondib elektriühendusi vastavalt ülesandele ja remondijuhisele, põhjendab oma tegevust</p> <p>18) isoleerib kaableid ja kaablikimpe ning</p>

	<p>kinnitab need sõiduki osadele vastavalt remondijuhisele</p> <p>19) valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>20) kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimisel, tegemisel ja tulemuste talletamisel</p> <p>21) valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale</p> <p>22) täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse ning tuleohutuse nõudeid</p> <p>23) hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rehitööd <i>Alamateemad:</i> rehvid, veljed, rehvirõhu siresüsteem, juhtimisseadmete ehitus 2. Elektrotehnika <i>Alamateemad:</i> Pistmikud, nende lahtivõtmine ja kinnitamine, defekteerimine, juhtmete parandamine, kaablikimpude kinnitamine 3. Erialane inglise keel <i>Alamateemad:</i> Remondimanuaalid 4. Erialane inglise keel <i>Alamateemad:</i> Keredetailid, remondimanuaalid 5. Erialane matemaatika <i>Alamateemad:</i> erikujuliste pindade pindalad 6. Erialane matemaatika <i>Alamateemad:</i> Geomeetria 7. Lukkseptööd <i>Alamateemad:</i> liited, liidete taastamine 8. Juhtimisseadmed, veermik <i>Alamateemad:</i> Juhtimisseadmete ja veermike ehtius ja seadistamise põhimõtted 9. Osandamine ja koostamine <i>Alamateemad:</i> Sõiduki osandamine ja koostamine 10. Osandamine ja koostamine <i>Alamateemad:</i> Sõiduki osandamine ja koostamine

sh iseseisev töö	<p>Ülesande alusel otsib vabakasutuses oleva remondijuhise ja selgitab selle alusel edasisi tööetappe</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	<p>Moodulit hinnatakse mitteeristavalt.</p> <p>Mooduli hindamise eelduseks on nõuetekohase õpimapi esitamine ja positiivsed teemahinded.</p> <p>Moodulit hinnatakse praktilise ülesandega kus õppija selgitab ja põhjendab oma tegevus</p>
sh hindamismeetodid	<p>Iseseisev töö: Ülesande alusel otsib vabakasutuses oleva remondijuhise ja selgitab selle alusel edasisi tööetappe</p> <p>Iseseisev töö: ülesande alusel koostada esitlus liidete kohta</p> <p>Praktilised ülesanded:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lukksepatööd: liited, liidete lahtivõtmine, parandamine ja kinnitamine 2. Sõiduki osandamine ja koostamine <p>Iseseisev töö: Ülesande alusel koostab võrdluse kahe erineva korrosioonikaitse vahendi kohta</p> <p>Teoreetiliste teadmiste kontroll: korrosiooni tekkepõhjused ja vältimise meetodid</p> <p>Praktiline töö: detaili vahetusega kaasnev mürasummutuse taastamine hinnatakse koos osandamise ja koostamisega</p> <p>Praktiline töö: sõiduki rehvivahetus</p> <p>Iseseisvad tööd:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rehvide asendustabeli otsimine ja presenteerimine 2. Esitlus rehvirõhuseire süsteemidest <p>Iseseisev töö: Erinevate veoskeemide juhitavuse võrdlus</p> <p>Teoreetiliste teadmiste kontroll: juhtimisseadmete ja veermike ehitus, seadistamise põhimõtted ja tehnoseisundi nõuded</p> <p>Iseseisev töö: Ettekanne: sõidukiehituses kasutatavad pistmikutüübid</p> <p>Praktiline ülesanne: Juhtmekimbu defekteerimine ja juhtmete parandamine</p>
Õppematerjalid	<p>Õpetaja koostatud õppematerjalid</p> <p>Sõidukitootja manuaalid</p> <p>Autoplekksepa õpik ametikoolidele</p>

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
4.	04. Elektritööd	7.0	Ruudi Silmann

Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane vahetab ja seadistab sõiduki elektriseadiseid, mugavus- ja ohutussüsteeme kasutades energia- ja keskkonnasäästlikuid ning ohutuid töövõtteid
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid
<p>1. 6) töötab järgides töökultuuri, energiat ja keskkonda säästva, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>2. 1) omab ülevaadet elektriseadiste ning mugavussüsteemide ehitusest, tööpõhimõtetest, ühendusviisidest ja ohutusnõuetest</p> <p>3. 2) omab ülevaadet elektri- ja hübriidsõidukite ehitusest, tööpõhimõtetest ja ohustab elektri- ja hübriidsõidukite kõrgepinge ahela</p> <p>4. 3) käitleb pürotehniliste passiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ning tööpõhimõtetest</p> <p>5. 4) vahetab aktiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ja tööpõhimõtetega</p> <p>6. 5) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ja erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p>	<p>1) selgitab ülesande alusel elektriseadiste ja mugavussüsteemide ehitust ja tööpõhimõtet</p> <p>2) kirjeldab ülesande alusel sõidukiga seonduvaid elektriohutuse meetmeid</p> <p>3) loeb vastavalt ülesandele elektriskeemi ja teeb elektrilisi mõõtmisi, kasutades sobivat mõõtevahendit, selgitab töö käiku ja mõõtmistulemusi</p> <p>4) selgitab ülesande alusel elektri- ja hübriidsõidukite ehitust ning tööpõhimõtteid</p> <p>5) kirjeldab elektri- ja hübriidsõidukite remondil kehtivaid ohutusnõudeid</p> <p>6) ohustab elektri- ja hübriidsõidukite kõrgepinge ahela vastavalt tootja juhisele, selgitab oma tegevust</p> <p>7) selgitab ülesande alusel sõiduki kõrgepinge elektrivõrkude ehitust ja turvanõudeid remondil ning arvestab nendega töötamisel</p> <p>8) selgitab passiivohutusseadmete ning nende komponentide ehitust ja tööpõhimõtteid</p> <p>9) käitleb pürotehniliste passiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele</p> <p>10) selgitab aktiivohutusseadmete ning nende komponentide ehitust ja tööpõhimõtteid</p> <p>11) vahetab aktiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele, selgitab oma tegevust</p> <p>12) valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>13) kasutab sobivaid infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimisel, teostamisel ja tulemuste talletamisel</p> <p>14) valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale</p> <p>15) täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse ning tuleohutuse nõudeid</p> <p>16) hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p>

Teemad, alateemad	<p>1. Elektritööd <i>Alamateemad:</i> Elektri ja hübriidautode ehitus Passiivohutusseadmete ja nende komponentide ehitus ja tööpõhimõtted, käitlemine Aktiivohutusseadmed, komponendid ehitus, tööpõhimõtted, käitlemine</p> <p>2. Erialane eesti keel <i>Alamateemad:</i> elektri ja mugavusvarustuse komponentide nimetused ja õigekiri</p> <p>3. Elektritööd <i>Alamateemad:</i> Elektriseadiste ja mugavussüsteemide ehitus ja tööpõhimõte Elektrotehnika</p> <p>4. Erialane füüsika <i>Alamateemad:</i> madalpinge, kõrgepinge, can signaal</p> <p>5. Erialane füüsika <i>Alamateemad:</i> kust tuleb vool ja kuhu ta läheb</p> <p>6. Erialane inglise keel <i>Alamateemad:</i> Elektri- ja mugavusvarustuse komponentide nimetused ja vigade kirjeldused</p>
sh iseseisev töö	Ülesande alusel koostada esitlus elektri või mugavussüsteemide ehitusest ja kasutusest
sh praktika	
Õppemeetodid	loeng, 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	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav Mooduli hindamise eelduseks on nõuetekohase õpimapi esitamine ja esitlemine Moodulit hinnatakse praktilise 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
5.	05. Keevitustööd	10.0	Andrus Küttä

Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane teeb keevitustöid ohutult kasutab energia- ja keskkonnasäästlikke ning ohutuid töövõtteid.
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid
<p>1. 1) teab erinevate keevituseadmete ehitust, tööpõhimõtteid ja keevitustehnoloogiaid ning keevitustöödega seonduvaid ohutusnõudeid</p> <p>2. 2) puhastab ja valmistab ette keevitatavad pinnad vastavalt remondijuhisele</p> <p>3. 3) valib vastavalt tööülesandele keevitusseadme, kontrollib selle korrasolekut ja teeb ettevalmistused ohutuks keevitustööks</p> <p>4. 4) häälestab keevitusseadme ja keevitab detailid vastavalt remondijuhisele</p> <p>5. 5) järeltöötleb keevisõmbluse, valib sobiva meetodi ja arvestab järgnevaid tööetappe</p> <p>6. 6) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>7. 7) töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p>	<p>1) selgitab ülesande alusel erinevate keevitusseadmete ehitust ja tööpõhimõtet</p> <p>2) selgitab ülesande alusel erinevaid keevitustehnoloogiaid</p> <p>3) selgitab ülesande alusel keevitusgaaside omadusi ja kasutusotstarvet</p> <p>4) selgitab keevitustöödega seonduvaid ohutusnõudeid</p> <p>5) selgitab ülesande, ohutuskaartide ja tuletöö tegemise nõuete alusel ohutu keevitustöö põhimõtteid</p> <p>6) teeb ettevalmistused ohutuks keevitustööks, katab enne töö alustamist ümbritsevad sädeme- ja tuleohtlikud pinnad, järgides tuletöö tegemisele kehtestatud nõudeid</p> <p>7) valib ülesande alusel õige keevitustehnoloogia ja -seadme</p> <p>8) puhastab keevitatavad pinnad tuleohtlikest või kvaliteetset keevitust segavatest pinnakatetest mehaaniliselt või keemiliselt vastavalt tehnoloogilistele nõuetele</p> <p>9) kontrollib keevitatavate detailide ülekatte või servade vahemiku vastavust remondijuhisele</p> <p>10) kontrollib ülesande alusel keevitusseadmete korrasolekut</p> <p>11) häälestab vastavalt ülesandele keevitusseadme ning keevitab detailid</p> <p>12) hindab keevisõmbluste kvaliteeti vastavalt keevisõmblusele kehtestatud kvaliteedinõuetele ning parandab ilmnenuid vead, selgitab oma tegevust</p> <p>13) järeltöötleb keevisõmbluse, säilitades keevisõmbluse nõutava tugevuse ja tagades vajaliku pinnakvaliteedi järgnevaiks tööetapiks</p> <p>14) valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>15) kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimiseks, teostamiseks ja tulemuste fikseerimiseks</p> <p>16) valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale</p> <p>17) täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse ning tuleohutuse nõudeid</p> <p>18) hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p>

Teemad, alateemad	<p>1. Keevitusseadmete ehitus <i>Alamateemad:</i> keevitusseadmete ehitus</p> <p>2. Keevitus tehnoloogiad <i>Alamateemad:</i> Keevitustehnoloogiad, keevitamine, pindade ettevalmistamine ja järeltöötlemine</p> <p>3. Mooduli lõputöö <i>Alamateemad:</i> Õpiväljundeid hõlmav kompleksülesanne</p> <p>4. Erialane füüsika <i>Alamateemad:</i> punktkontaktkeevituse olemus</p> <p>5. Erialane inglise keel <i>Alamateemad:</i> keevituseadmete kasutusjuhendid</p> <p>6. Erialane füüsika <i>Alamateemad:</i> temperatuuri mõju erinevatele metallidele</p> <p>7. Erialane keemia <i>Alamateemad:</i> pindade puhastuskemikaalid ja nende toimeained</p> <p>8. Erialane inglise keel <i>Alamateemad:</i> keevitusega seotud terminoloogia remondimanuaalides</p> <p>9. Erialane matemaatika <i>Alamateemad:</i> vahetusdetaili ülekatte arvutamine, pindalad</p> <p>10. Erialane keemia <i>Alamateemad:</i> termotöötlemine ja korrosioon</p> <p>11. Keevitus tehnoloogiad <i>Alamateemad:</i> keevitustehnoloogiad, pindade ettevalmistamine ja järeltöötlemine</p> <p>12. Erialane matemaatika <i>Alamateemad:</i> pikkuse jagamine võrdseteks osadeks</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. 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
6.	06. Pindõgvendustööd ja lehtmetailide töötlemine	7.0	Andrus Küttä
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane teeb pindõgvendustööd ja töötleb lehtmetaille, kasutab sobivaid tehnoloogiaid, töötab kasutades energia- ja keskkonnasäästlikke ning ohutuid töövõtteid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. 1) hindab lehtmetsalli deformatsiooni ulatust ja iseloomu, määrab õgvendamist vajava piirkonna ja sobiva tehnoloogia</p> <p>2. 2) teeb pindõgvendustöö keredetaili vigastuse eelse seisukorra taastamiseks, kasutades sobivat tehnoloogiat</p> <p>3. 3) hindab korrosioonikahjustuse ulatuse ning töötleb pinna vastavalt tehnoloogiale</p> <p>4. 4) valmistab ja paigaldab lehtmetsalist asendusdetaili kasutades sobivaid tehnoloogiaid</p> <p>5. 5) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>6. 6) töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p>	<p>1) kirjeldab ülesande alusel lehtmetsalli deformatsiooni iseloomu ja erinevaid õgvendamise tehnoloogiaid, määrab õgvendamist vajava piirkonna, põhjendab oma otsust</p> <p>2) kirjeldab ülesande alusel pindõgvendustöö meetodeid, kasutatavaid tööriistu ning seadmeid</p> <p>3) valib sobiva tehnoloogia ja teeb pindõgvendustöö keredetaili vigastuse eelse seisukorra taastamiseks, selgitab valikuid ja töö käiku</p> <p>4) selgitab korrosiooni tekkepõhjust, kõrvaldamise meetodeid ja ennetamise võimalusi</p> <p>5) hindab ülesande alusel korrosioonikahjustuse ulatust ning valib sobiva remonditehnoloogia</p> <p>6) valmistab ette töödeldavad pinnad, eemaldab korrosioonikahjustused mehaaniliselt või keemiliselt, põhjendab oma valikut</p> <p>7) kirjeldab lehtmetsalist asendusdetaili valmistamisel kasutatavaid materjale, meetodeid, tööriistu ja seadmeid ning asendusdetaili valmistamise protsessi</p> <p>8) võrdleb lehtmetsalist asendusdetaili valmistamisel kasutatavaid tehnoloogiaid, kirjeldab asendusdetaili kasutamiseks sobivaid kohti ja liitmise tehnoloogiaid</p> <p>9) valmistab ja paigaldab ülesande alusel lehtmetsalist asendusdetaili, kasutades sobivaid tehnoloogiaid, põhjendab oma valikut ja selgitab töö käiku</p> <p>10) valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>11) kasutab sobivaid infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimiseks ja tulemuste fikseerimiseks</p> <p>12) valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale</p> <p>13) täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse ning tuleohutuse nõudeid</p> <p>14) hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p>
--	--

Teemad, alateemad	<p>1. Erialane füüsika <i>Alamateemad:</i> Jõud, jõuõlg</p> <p>2. Erialane matemaatika <i>Alamateemad:</i> erikujulise pinna pindala arvutamine</p> <p>3. Erialane füüsika <i>Alamateemad:</i> Miks metall "venib"</p> <p>4. Mooduli lõputöö <i>Alamateemad:</i> Kompleksülesanne õpiväljundite omandamise kontrollimiseks</p> <p>5. Erialane matemaatika <i>Alamateemad:</i> pindala arvutamine</p> <p>6. Pindõgvendustööd <i>Alamateemad:</i> Keredetailide pindõgvendus Korrosiooni kahjustuste kõrvaldamise meetodid ja ennetamis vahendid Asendusdetaili valmistamine ja paigaldamine</p> <p>7. Pindõgvendustööd <i>Alamateemad:</i> Tööriistad ja seadmed, nende kasutamine Keredetailide pindõgvendus Korrosiooni kahjustuste kõrvaldamise meetodid ja ennetamis vahendid</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 hindamismeetodid	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
7.	07. Keredetailide ühendamine	8.0	Andrus Küttä
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane ühendab mittestruktuurseid keredetaile erinevate liitmismeetoditega kasutades energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
<p>1. 4) töötleb keredetailide liiteid hermeetilisuse ja korrosioonikindluse taastamiseks ning originaalilähedase välimuse saavutamiseks, lähtudes tootja nõuetest</p> <p>2. 5) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>3. 6) töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>4. 1) valib keredetailide ühendamiseks remondijuhise ja planeerib järgnevad tööetapid</p> <p>5. 2) valmistab liidetavad pinnad ette vastavalt liitmismeetodile, valib sobivad vahendid ja materjalid</p> <p>6. 3) sobitab ettevalmistatud terasplekist keredetailid ja ühendab need vastavalt valitud tehnoloogiale</p>	<p>1) valib ülesande alusel sobiva remondijuhise ja planeerib tööetapid, selgitab oma tegevust</p> <p>2) valmistab ette liidetavad pinnad vastavalt liitmismeetodile, kasutades selleks vajaminevaid tööriistu ja materjale vastavalt tehnoloogilisele juhendile, selgitab töö käiku</p> <p>3) sobitab vastavalt ülesandele ettevalmistatud terasplekist keredetailid ning ühendab need vastavalt valitud tehnoloogiale, selgitab töö käiku</p> <p>4) töötleb vastavalt ülesandele keredetailide liiteid hermeetilisuse, korrosioonikindluse ja originaalilähedase välimuse saavutamiseks, lähtudes tootja nõuetest, selgitab töö käiku</p> <p>5) valmistab vastavalt ülesandele pinnad ette, kannab peale tihendusmassi ning viimistleb pinna vastavalt juhendile, järgides ohutusnõudeid, selgitab töö käiku</p> <p>6) valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>7) kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimiseks, teostamiseks ja tulemuste fikseerimiseks</p> <p>8) valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale</p> <p>9) täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse ning tuleohutuse nõudeid</p> <p>10) hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p>		

Teemad, alateemad	<p>1. Erialane keemia <i>Alamteemad:</i> korrosioon ja selle vältimise võimalused</p> <p>2. Erialane keemia <i>Alamteemad:</i> hermeetikute ja silikonide keemiline koostis</p> <p>3. Erialane inglise keel <i>Alamteemad:</i> Remondimanuaalid</p> <p>4. Erialane inglise keel <i>Alamteemad:</i> Remondimanuaalid</p> <p>5. Keredetailide ühendamine <i>Alamteemad:</i> Remondijuhised, nende valimine ja kasutamine Töötappide planeerimine Liidetavate pindade ettevalmistamine- liitmismeetodid, tööriistad, materjalid, tehnoloogiad</p> <p>6. Keredetailide ühendamine <i>Alamteemad:</i> Keredetailide sobitamine ja ühendamine Liidete töötlemine hermeetilisuse-, korrosioonikindluse- ja originaalilähedase välimuse saavutamiseks</p> <p>7. Üldfüüsiline ettevalmistus <i>Alamteemad:</i> Töö ergonoomika</p> <p>8. Üldfüüsiline ettevalmistus <i>Alamteemad:</i> Töö ergonoomika, lihaskonda tugevdavad harjutused</p> <p>9. Mooduli lõputöö <i>Alamteemad:</i> Kompleksülesanne mooduli õpiväljundite omandamise kontrollimiseks</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 hindamiseetodid	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Mooduli hindamise eelduseks on õpimapi esitamine ja positiivsed teemahinded. Moodul lõpeb 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
8.	08. Klaasitööd	3.0	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. 1) tuvastab visuaalselt klaasi tüübi, kinnitusviisi ning vigastuse iseloomu ja valib vastava remonditehnoloogia, arvestades klaasil olevate lisaseadmetega</p> <p>2. 2) valmistab sõiduki klaasitöödeks ette, eemaldab, markeerib, hoiustab ja paigaldab sõiduki klaase, arvestades klaasile kinnitatud lisaseadmetega ning järgides valitud tehnoloogiat</p> <p>3. 3) remondib esiklaasi pindvigastused, järgides remonditehnoloogiat, kvaliteedi- ja ohutusnõudeid</p> <p>4. 4) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>5. 5) töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p>		<p>1) tuvastab visuaalselt klaasi tüübi, kinnitusliigi ning vigastuse ja</p> <p>2) valib vastavalt ülesandele õige remondimeetodi ja materjalid, arvestades klaasil olevaid lisaseadmeid, põhjendab oma valikut</p> <p>3) planeerib tööetapid vastavalt töö mahule ja sõidukivalmistaja remondijuhisele</p> <p>4) valmistab vastavalt ülesandele sõiduki ette klaasi vahetuseks või klaasi remondiks, selgitab töö käiku</p> <p>5) eemaldab, markeerib, hoiustab ja paigaldab ülesande alusel klaasi vastavalt valitud tehnoloogiale, arvestades klaasile kinnitatud lisaseadmeid, selgitab töö käiku</p> <p>6) remondib vastavalt ülesandele sõiduki esiklaasi pindvigastused, kasutades sobivat tehnoloogiat ning järgides kvaliteedi- ja ohutusnõudeid selgitab oma tegevust</p> <p>7) valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>8) kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimisel, teostamisel ja tulemuste talletamisel</p> <p>9) valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale</p> <p>10) täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid</p> <p>11) hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p>	

Teemad, alateemad	<p>1. Erialane keemia <i>Alamteemad:</i> klaasiliimi keemiline koostis ja mõju metallile</p> <p>2. Klaasivahetus <i>Alamteemad:</i> klaaside kinnituse tüübid, klaasivahetuse tehnoloogiad, klaasiliimid ja krundid, valikupõhimõtted, klaasil asuva lisavarustuse paigaldamine/säilitamine</p>
sh iseseisev töö	esitlus: erinevate klaasiliimide kasutamine, valiku põhimõtted
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: töövahendid, ohutusnõuded, liimid, krundid, tehnoloogia Praktiline ülesanne: klaasivahetus
Õppematerjalid	Autoplekksepa õpik ametikoolidele moodul 7 http://haridusinfo.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/%C3%95ppe-%20ja%20juhendamaterjalid/plekksepp/9._APO_OPPEMOODUL_7_-_klaasitood.pdf

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
9.	09. Plastdetailide remont	5.0	Andrus Küttä
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane remondib sõidukite plastdetailide kasutades sobivaid tehnoloogiaid järgides tootja nõudeid, töötab kasutades energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. 1) töötleb sõidukite ehituses kasutatavaid plastide arvestades plastide omadusi, markeeringuid ja remonditehnoloogiaid</p> <p>2. 2) järgib plastide töötlemisel ning käitlemisel nende töödega seotud keskkonna- ja ohutusnõudeid</p> <p>3. 3) hindab plastdetaili remonditavust, remondib plastdetailid kasutades sobivat tehnoloogiat ja järgides sõiduki tootja nõudeid</p> <p>4. 4) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>5. 5) töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p>	<p>1) selgitab ülesande alusel vastavalt markeeringule autoehituses kasutatavate plastide omadusi ja remonditehnoloogiaid</p> <p>2) leiab ülesande alusel ohutus- ja tehnoloogilise kaardi ning selgitab sellel alusel plastide käitlemisega seotud ohutusnõudeid</p> <p>3) hindab vastavalt ülesandele plastdetaili remondivõimalust, valib sobiva remonditehnoloogia järgides sõiduki tootja nõudeid</p> <p>4) remondib plastdetaili vastavalt ülesandele kasutades valitud remonditehnoloogiat, selgitab töö käiku</p> <p>5) valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>6) kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimisel, teostamisel ja tulemuste talletamisel</p> <p>7) valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale</p> <p>8) täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid</p> <p>9) hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Plastitööd</p> <p><i>Alamateemad:</i> Plastid, markeeringud, omadused, remonditehnoloogiaid Ohutus- ja tehnoloogilised kaardid Plastide remonditavus, sõidukite tootjanõuded plastide remontimiseks Plastdetailide remontimine</p> <p>2. Erialane inglise keel</p> <p><i>Alamateemad:</i> Plastdetailide remondijuhised, sõnavara, töövahendid</p> <p>3. Erialane keemia</p> <p><i>Alamateemad:</i> Plasti mõiste, erinevad plasti tüübid, erinevused, parandatavus</p>
<p>sh iseseisev töö</p>	<p>Koostab ettekande "Jäätmekäitlusseaduse" plastide käitlemist puudutavast osast. 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>

sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitmeeristav Mooduli hindamise eelduseks on nõuetekohase õpimapi esitamine ja esitlemine Moodulit hinnatakse praktilise ülesandega, kus õppija selgita ja põhjendab oma tegevust.
sh hindamismeetodid	Teoreetiliste teadmiste kontroll: plastide markeeringud, omadused, remonditehnoloogiad Iseseisev töö: Koostab ettekande "Jäätmekäitlusseaduse" plastide käitlemist puudutavast osast. Praktiline töö: hindab plastdetaili remonditavust, valib remonditehnoloogia, remondib plastdetaili, selgitab ja põhjendab oma tegevust. Iseseisev töö: Otsib internetist kolme erineva autotootja manuaalid ja plastdetailide töötlemist puudutavad nõuded ja analüüsib erinevaid nõudeid.
Õppematerjalid	Autoplekksepa õpik ametikoolidele Õpetajate poolt koostatud õppematerjalid http://www.instructables.com/id/Repair-Plastic-Parts/ https://www.polyvance.com/radiator.php http://www.bodyshopbusiness.com/proper-plastic-repair-procedures/ http://knowhow.napaonline.com/busted-fix-broken-plastic-trim/

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
10.	11. Praktika	45.0	Andrus Küttä
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane täidab töökeskkonnas juhendaja juhendamisel õppekava õpieesmärkidele vastavaid töö- ja õppeülesandeid, kinnistab teoreetilisi teadmisi ja täiendab praktilisi oskusi ning kujundab hoiakuid.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1. 9) arendab meeskonna liikmena oma suhtlemis- ja koostöövalmidust 2. 10) analüüsib ennast tööalaselt ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt 3. 11) praktika lõppedes koostab praktika aruande ja esitleb seda koolis 4. 1) külastab keretöödega tegelevaid ettevõtteid ja peab läbirääkimisi praktikale asumiseks, vastavalt kooli praktikakorraldusele sõlmib kolmepoolse praktikalepingu 5. 2) tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohal ööhutusosalase juhendamise 6. 4) töötab juhendamisel praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid 7. 5) puhastab ja hooldab sõidukite pinnad ning valmistab need ette järgnevateks kereremondi	1) kirjeldab kooli praktikakorraldust ja praktikajuhendist tulenevaid praktika eesmärke 2) kirjeldab enda õigusi ja kohustusi praktikandina 3) saavutab kokkuleppe praktikaettevõttega praktikale asumiseks, täidab praktikale asumisega kaasnevad dokumendid järgides praktikajuhendit 4) kirjeldab praktika aruandes praktikaettevõtte töökorraldust ning selgitab oma tööga seotud tööohutusosalaste nõuete täitmise vajalikkust 5) puhastab sõidukite pinnad vajalikeks kereremondi etappideks 6) osandab ja koostab tööülesandest tulenevalt sõidukite keretöödega seotud sõlmed ja detailid 7) tähistab, komplekteerib ja hoiustab detailid vastavalt ülesandele 8) koostab, tasakaalustab ja vahetab rattaid, kasutades selleks sobivat tehnoloogiat ning		

etappideks

8. 6) osandab ning koostab sõiduki kere ja sisustust

9. 7) töötleb lehtmetaille, teeb pindõgvendustöid, ühendab mittestruktuurseid keredetaile

10. 8) remondib plastidetaile ja vahetab sõidukite klaase

järgides sõiduki tehnoseisundi nõudeid

9) töötleb lehtmetaille kasutades sobivat tehnoloogiat

10) remondib sõiduki keredetaile kasutades õiget tehnoloogiat tulenevalt vigastuse asukohast ja iseloomust

11) eemaldab korrosioonikahjustusi kasutades õiget tehnoloogiat

12) valib keredetailide liitmiseks sobiva meetodi ja tehnoloogia

13) valmistab liidetavad pinnad ette vastavalt liitmismeetodile ja remondijuhisele, ühendab keredetailid vastavalt valitud tehnoloogiale

14) töötleb keredetailide liited hermeetilisuse originaalilähedase välimuse saavutamiseks, lähtudes tootja nõuetest

15) valib vastavalt kindlaks määratud plasti liigile ja vigastuse iseloomule plastiparanduse tehnoloogia ja remondib ning käitleb plastidetaile

16) tuvastab visuaalselt klaasi tüübi ja klaasi kinnitusliigi ning valib sobiva klaasivahetuse meetodi, arvestades klaasil olevaid lisaseadmeid

17) eemaldab ja paigaldab sõiduki klaasi, järgides tehnoloogiat, kvaliteedi- ja ohutusnõudeid

18) valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid otstarbekalt ja ohutult

19) valmistab ette töökoha vastavalt tööülesandele, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ja töövahendid

20) täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid

21) talletab enne töö alustamist kliendiseaded ning taastab need töö lõpetamisel kliendi rahulolu tagamiseks

22) analüüsib juhendajaga tööetapi lõppedes oma tegevust ja panust meeskonnatöösse, seostab saadud kogemust seniste teadmiste, oskuste ja hoiakutega

23) täidab vastavalt praktikajuhendile praktikapäevikut, kus kirjeldab praktika käigus tehtud tööülesandeid ning esitab selle ettevõttepoolsele juhendajale hindamiseks

24) vastutab meeskonna liikmena oma töö kvaliteedi ja tulemuslikkuse eest, järgib tööalases tegevuses töökultuuri nõudeid

25) koostab juhendi alusel praktikaaruande ja esitleb seda, andes hinnangu enda tööle ja täidab eneseanalüüsi sisaldava kokkuvõtte, vormistab dokumendid elektrooniliselt korrektses eesti keeles

Teemad, alateemad	<p>1. Praktika II <i>Alamateemad:</i> Praktika dokumentatsiooni tutvustamine, eelleping, praktika eesmärgid, praktikalepingu sõlmimine</p> <p>2. Praktika I <i>Alamateemad:</i> Praktika dokumentatsiooni tutvustamine, eelleping, praktika eesmärgid, praktikalepingu sõlmimine</p> <p>3. Praktika III <i>Alamateemad:</i> Praktika dokumentatsiooni tutvustamine, eelleping, praktika eesmärgid, praktikalepingu sõlmimine</p>
sh iseseisev töö	
sh praktika	
Õppemeetodid	loeng, iseseisev töö, praktika
Hindamine	Eristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: Praktika sooritatud lävendi tasemel "4" saamise tingimus: Praktika sooritatud lävendi tasemel, vastatud on lisaks põhjendust vajavatele küsimustele "5" saamise tingimus: Praktika sooritatud lävendi tasemel, vastatud on lisaks põhjendamist ja seostamist nõudvatele küsimustele
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
11.	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6.0	Karmen Selter
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		

<p>1. mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist</p> <p>2. mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas</p> <p>3. mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel</p> <p>4. käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil</p> <p>5. mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis</p>	<p>a</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Turunduse alused</p> <p><i>Alamateemad:</i> Turunduskanalid. Ettevalmistus avalikuks müügiks.</p> <p>2. Suhtlemise alused</p> <p><i>Alamateemad:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbaalne ja mitteverbaalne suhtlemine vastavalt olukorrale. • Erinevad suhtlemisvahendid. Head tavad telefoni-ja internetisuhtlusel. • Üldtunnustatud käitumistavad suhtlemisel erinevates olukordades. • Meeskonnatöö olemus ja põhimõtted. Meeskonnatöö erinevate õppegruppide vahel sõpruse loomise eesmärgil. • Kultuurilised erinevused suhtlemisel. • Kliendikeskse teeninduse põhimõtted. • Teenindussituatsioonide lahendamine. <p>Kõik teemad on seostatud õpilasfirma ja tema tegevusega ning toimub koos praktilise tööga õpilasfirmas</p> <p>3. Karjääri planeerimine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Lühiajaline ja pikaajaline karjääriplaan. Tööintervjuu (ettevalmistamine, osalemine). Isiklikud võimalused tööturule sisenemisel.</p> <p>4. Asjaajamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Õpilasfirma asutamise dokumentide koostamine</p> <p>5. Karjääri planeerimine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Ideeturg</p> <p>6. Tööõigus</p> <p><i>Alamateemad:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lepingud, erinevad vormid, töötajate ja tööandja õigused ja kohustused. Töölepinguseadus. Avaliku teenistuse seadus. Töölepingu, töövõtulepingu ja käsunduslepingu erinevused. Töö- ja puhkeaja seadus. Tööajakorraldus. Puhkus. • Töötaja õigused, kohustused, vastutus, nende seos organisatsioonisiseste dokumentidega. • Ajatöö, tükitöö ja majandustulemustelt makstava tasu bruto-ja netopalgala arvestamine. • Tööandja ja töötaja õigused ja kohustused ohutus töökeskkonnas. <p>7. Majandus ja ettevõtluse alused</p>

	<p><i>Alamteemad:</i> • Õpilasfirma registreerimine (september/oktoober 2020), toote prototüübi esitlemine. (september/oktoober). Äriplaan ühel lehel, Osterwalderi mudel (Startupviljandi.ee).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kohtumine mentoritega (Startup Viljandi) • Toode ja teenus. Bränding. • Turunduskanalid. • Õpilasfirma reklaam ja toote/teenuse turundamine. Õpilasfirma loomise võimalused. Õpilasfirma lihtsustatud äriplaan. Õpilasfirma eelarve. • Isiklikud majanduslikud vajadused. Piiratud ressursid. Finantsasutuste teenused, nendega kaasnevad võimalused ja kohustused. Erinevad investeerimisvõimalused. • Pakkumine ja nõudlus. Turumajanduse olemus. Õpilasfirma raames loodud ettevõtte majandustegevuse ja seda mõjutava ettevõtluskeskkonna tutvustamine sh kultuuride vaheliste erinevuste mõju ettevõtte majandustegevusele. • Õpilasfirma tegevuskava, tootmine, kuluarvestus, müük, ettevõtte äriidee analüüsimine, õpilasfirma likvideerimine, korrektned dokumentatsioon. • Otsesed ja kaudsed maksud. Elektroonne tuludeklaratsioon. • Infosüsteemi e-riik kasutamise võimalused. ja ettevõtluskeskkond Eestis. • Vastutustundliku ettevõtluse põhimõtted. • Õpilasfirma analüüs ja esitus. <p>8. Majandus ja ettevõtluse alused</p> <p><i>Alamteemad:</i> Riigi roll majanduses. Ettevõtja ja palgatöötaja erinevused.</p>
sh iseseisev töö	
sh praktika	
Õppemeetodid	loeng, arutelu, 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, õpimapi, eneseanalüüsi ja õpilasfirma analüüsi alusel
Õppematerjalid	

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
12.	Keel ja kirjandus	6.0	Maire Tars
Nõuded mooduli alustamiseks	omandatud põhiharidus		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab loetud tekste ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult.		

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid
<p>1. väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja kirjakeele normile vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses</p> <p>2. arutleb teemakohaselt ja põhjendatult loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal</p> <p>3. koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates</p> <p>4. loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid</p> <p>5. väärtustab lugemist, suhestab loetut iseendaga ja tänapäeva elunähtustega, oma kodukohaga</p> <p>6. tõlgendab ja analüüsib kirjandusteost, seostab seda ajastu ühiskondlike ja kultuuriliste sündmustega</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) kõneleb arusaadavalt, valib sobiva sõnakasutuse vastavalt suhtlussituatsioonile</p> <p>2) koostab ja vormistab teksti vastavalt juhendile, järgides kirjutamisel õigekirjareegleid</p> <p>3) leiab sidumata tekstist vajaliku info ja kasutades saadud teavet eesmärgipäraselt suulises esinemises või enda loodud tekstides</p> <p>4) koostab etteantud faktide põhjal tabeli või diagrammi</p> <p>5) kasutab erinevatest infoallikatest saadud teavet enda loodud tekstides ja igapäevaelus, põhjendab infoallika valikut</p> <p>6) põhjendab oma lugemiseelistusi ja –kogemusi</p> <p>7) tutvustab loetud kirjandusteose autorit, kirjeldab tegevusaega ja –kohta ning olulisi sündmusi, iseloomustab tegelasi</p> <p>8) avaldab ja põhjendab oma arvamust, kasutab oma väidete kinnitamiseks tekstinäiteid ja tsitaate</p> <p>9) arutleb teose probleemide ja väärtushinnangute üle, toob sobivaid näiteid nii tekstist kui ka oma elust</p> <p>10) selgitab ja kasutab teksti analüüsimiseks tarvilikke põhimõisteid</p>
Teemad, alateemad	<p>1. Keel ja kirjandus 1 <i>Alamateemad:</i> 1. Keel suhtlus- ja tunnetusvahendina 2. Ilukirjandus kui kunst</p> <p>2. Keel ja kirjandus 3 <i>Alamateemad:</i> 1. Meedia ja mõjutamine 2. Funktsionaalne lugemine ja kirjutamine</p> <p>3. Keel ja kirjandus 2 <i>Alamateemad:</i> 1. Sõnavara 2. Ilukirjandus kui kunst</p>
sh iseseisev töö	keel kui suhtlemisvahend
sh praktika	
Õppemeetodid	Praktilised harjutused, töö teatmeteostega, loovusharjutused, võrdlus, loetud, kuulatud ja vaadatud tekstide analüüs, info otsimine erinevatest kanalitest, erinevat tüüpi tekstide koostamine, ajurünnak, loeng, esitus, rühmatöö, ilukirjandusteksti lugemine ja analüüs, rollis ja teksti põhjal kirjutamine, mõistekaart, õppekäik, teatrietenduse ja/või filmi vaatamine, analüüs, oma arvamuse esitlemine ja põhjendamine, erinevate seoste loomine
Hindamine	Eristav hindamine

sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: Õpilane on saavutanud kõik õpiväljundid lävendi tasemel "4" saamise tingimus: Õpilane on saavutanud õpiväljundid lävendit ületaval tasemel, mida iseloomustab väljundite eesmärgipärane kasutamine "5" saamise tingimus: Õpilane on saavutanud õpiväljundid lävendit ületaval tasemel, mida iseloomustab väljundite eesmärgipärane ja loov kasutamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb teemade hinnete keskmise tulemusena
sh hindamismeetodid	Meetodid: iseseisev töö, kontrolltöö, essee, analüüs, esitlus, alusteksti põhjal kirjutamine, andmete võrdlus ja analüüs
Õppematerjalid	Eesti keel <ul style="list-style-type: none"> • Kilgi, V. Maanso – Keeleviit (kutseõppeasutuse eesti keele õpik), Kirjastus Koolibri 2004 • T. Ereht – Eesti keele ortograafia, Eesti Keele Sihtasutus • E. Kraut, E. Liivaste, A. Tarvo – Eesti õigekeel, Kirjastus Koolibri 2000 • A. Valmis, L. Valmis – Õigekeelsuse käsiraamat, Kirjastus Thea 2004 • Maaja Hage – Tekstiõpetus, Kirjastus Koolibri 2000 • Maaja Hage – Tekstiõpetus. Ainevihik • ÕS 2013 paberkandjal/elektroniliselt • veebileht: eki.ee • veebileht: opetaja.edu.ee/ortograafia • A. Kilgi, V. Maanso – Keeleviit (kutseõppeasutuste eesti keele töövihik) • Marika Nugis, Sirje Ääremaa - Õigekirjajarjutusi I. Kirjavahemärgid Kirjandus <ul style="list-style-type: none"> • M. Rebane - Maailmakirjanduse õpik kutseõppeasutustele, Kirjastus Ilo 2003 • M. Rebane - Maailmakirjanduse töövihik kutseõppeasutustele, Kirjastus Ilo 2003 • M. Rebane - Eesti kirjanduse õpik kutseõppeasutustele, Kirjastus Ilo 2003 • M. Hennoste – Eesti kirjandus tekstides I, Kirjastus AVITA 1996 • M. Hennoste – Eesti kirjandus tekstides II, Kirjastus AVITA 2001 • J.Talvet – Maailmakirjanduse lugemik, Kirjastus Koolibri 1993 • DVD film –, „Nipernaadi“ või „Kõrboja peremees“ või „Tants aurukatla ümber“ või „Meeletu“ või „Metskapten“ või „Taarka“

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
13.	Kunstiained	1.5	Olev Teder
Nõuded mooduli alustamiseks	omandatud põhiharidus		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab kunstialaseid teadmisi ja kogemusi oma elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. analüüsib oma suhet kultuuriga ja loomingulisust läbi vahetu kogemuse</p> <p>2. kasutab kunsti ja muusikat elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks</p> <p>3. väljendab ennast läbi loomingulise tegevuse</p> <p>4. eristab näidete alusel kunstiliike ja muusikažanreid</p> <p>5. tunneb maailma ning Eesti kunsti ja muusika olulisi teoseid ning seostab neid ajalooaga</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) võrdleb näidete alusel erinevaid kunstiliike ja muusikažanreid</p> <p>2) määrab kunsti- ja muusikakultuuri ajastuid ajateljel</p> <p>3) tutvustab Eesti kunsti ja muusika eripära ja tähtteoseid</p> <p>4) uurib ja kirjeldab kunsti- ja muusikateoste ajaloolist ja kultuuriloolist tausta</p> <p>5) koostab oma Eesti lemmikteostest virtuaalse kogu (3 kunstiteost + 3 muusikateost), asetab valitud teosed ja nende autorid “suuremasse pilti”, analüüsides nende suhet vastava ajastu ja teiste autoritega ning esitleb seda</p> <p>6) kirjeldab kogetud kunsti- ja muusikaelamust ja/või omaloomingu eelistusi</p> <p>7) mõistab ja esitleb ühte enda jaoks tähendusrikast muusika- või kunstiteost ja põhjendab oma valikut, kirjeldades selle emotsionaalset mõju endale</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Muusikaajalugu</p> <p><i>Alamteemad:</i> Mis on muusika? Muusikažanrite tutvustus. Antiikaja muusika. Keskaja ja renessanssi- perioodi muusika Barokkiperiood muusikas. Klassitsismiperiood muusikas. 19. sajandi romantismi- perioodi muusika. Rahvusliku muusika sünnid Eestis ja Venemaal. 20. saj moodsad muusikavoolud maailmas. Eesti muusika suurkujud.</p> <p>2. Kunstiajalugu</p> <p><i>Alamteemad:</i> Mis on kunst? Kunstiliigid. Keskaja ja renessanssiperioodi kunst. Barokkiperiood Klassitsismiperiood. 19. sajand. Realism. Impressionistid. 20. saj moodsad kunstivoolud. Professionaalse Eesti kunsti sünnid ja arengu lühiülevaade.</p>
<p>sh iseseisev töö</p>	<p>1. Muusikaõpetuses (1 valikuliselt): ühete saate refereerimine sarjast “Beethoveni sõber” ühete helilooja biograafilise mängufilmi vaatamine ja refereerimine (näiteks “Amadeus” vms) ühete klassikalise muusika kontserdi külastamine ja sellest ülevaate koostamine</p> <p>2. Kunstiõpetuses: Ühete punkti perspektiivi omakäeline joonistamine.</p>
<p>sh praktika</p>	
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Loeng, arutelu, õpimapi koostamine ja iseseisvate tööde tegemine</p>

Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Kõigi hindamisülesannate lahendamine lävendi tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel ja esitatud õigeaegselt.
sh hindamise meetodid	
Õppematerjalid	<p>muusikaõpetuses: http://svlkmuusikalugu.blogspot.com/ https://kjpg.tartu.ee/~anumai.lillo/?leht=ajalugu https://arhiiv.err.ee/seeria/beethoveni-sober/muusika/69</p> <p>b) kunstiõpetuses: http://www.e-ope.khk.ee/oo/evoti/kunstiliigid/index.html: https://kunstiabi.weebly.com/ https://prezi.com/cjn0eexsa7ff/uhe-punkti-perspektiiv/</p> <p>Aineõpetaja poolt koostatud metoodilised materjalid selgituseks ja täienduseks õpitavate teemade juurde.</p>

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
14.	Loodusained	6.0	Maarika Sild
Nõuded mooduli alustamiseks	omandatud põhiharidus		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omab loodusteaduslikku maailmapilti, väärtustab ja järgib jätkusuutliku arengu põhimõtteid.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
<p>1. mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja eripära, saab aru mudelite tähtsusest reaalsete objektide kirjeldamisel</p> <p>2. mõtestab ja kasutab loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimivate nähtuste selgitamisel ja väärtustamisel ning igapäevaelu probleemide lahendamisel</p> <p>3. mõistab teaduse ja tehnoloogia saavutuste mõju looduskeskkonnale ja inimesele, saab aru ümbritseva keskkonna mõjust inimese tervisele</p> <p>4. leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) kirjeldab maa sfääre kui süsteeme ja nendega seotud mudeleid</p> <p>2) kirjeldab maa evolutsioonilist arengut, elus- ja eluta looduse tunnuseid</p> <p>3) kirjeldab abiootiliste tegurite toimet, organismidevahelisi suhteid ja looduses toimivaid aineringe</p> <p>4) kirjeldab organismide ehitust, aine- ja energiavahetust, paljunemist ja arengut (eristab rakutüüpe)</p> <p>5) iseloomustab inimese keemilist koostist ja mõistab pärandumise seaduspärasusi</p> <p>6) kirjeldab mehaanika nähtusi, kasutades selleks õigeid füüsikalisi suurusi ja mõisteid</p> <p>7) kirjeldab korrektsete mõistete ja füüsikaliste suurustega elektromagnetismi nähtusi ja nendevahelisi seoseid</p> <p>8) iseloomustab soojusenergia muutmise viise, nähtusi, seaduspärasusi</p> <p>9) kirjeldab õigete füüsikaliste suurustega ja mõistetega valguse tekkimise, levimise ja kadumise nähtusi</p>		

- 10) kirjeldab tähtsamaid mikromaailma mudeleid, tuumareaktsioone ning radioaktiivsust
- 11) kasutab keemiliste elementide perioodilisustabelit ja ühendite molekulaarmudeleid mikromaailma kirjeldamisel ja ainete omaduste selgitamisel
- 12) selgitab evolutsiooni kulgu ning seostab protsesse looduses nähtavaga
- 13) nimetab majandustegevusega kaasnevaid looduskeskkonna probleeme
- 14) selgitab loodus- ja sotsiaalkeskkonnas omavahelisi seoseid ja probleeme
- 15) võrdleb erinevate piirkondade kliima, mullastiku, taimestiku ja loomastiku omavahelisi seoseid
- 16) võrdleb looduslikke ja tehismaterjale ning nende omadusi
- 17) selgitab tervisliku toitumise põhimõtteid
- 18) selgitab nakkushaiguste vältimise võimalusi
- 19) kirjeldab orgaaniliste ja anorgaaniliste ainete toimet inimestele ja keskkonnale
- 20) kirjeldab inimese arengut ja tervislikku seisundit sõltuvalt sotsiaalsest, majanduslikust või looduskeskkonnast
- 21) nimetab loodusteaduste ning tehnoloogia arengu positiivseid ja negatiivseid ilminguid ning võrdleb erinevaid eetilisi- moraalseid seisukohti ning nende usaldusväärset
- 22) kirjeldab ja toob näiteid loodusteaduste, tehnoloogia ja ühiskonna vahelistest seostest
- 23) kirjeldab teaduse ning tehnoloogia võimalusi ja piiranguid ühiskonna heaolu ja majanduse arengu tagamiseks
- 24) kirjeldab oma elukoha (loodus) keskkonda, uurides ja analüüsides seal erinevaid probleeme
- 25) lahendab loodusteaduslike ülesandeid ja probleeme, kasutades erinevaid usaldusväärseid teabeallikaid
- 26) koostab erinevate andmete põhjal tabelleid ja graafikuid
- 27) kirjeldab ja kohandab korrektsete lähteandmetega ülesandele õige lahendusmudeli ning fikseerib otsitavad suurused, kasutades õigesti mõõtühikute süsteeme
- 28) arvutab õigesti, kontrollides saadud tulemust ning vormistab ülesande vastuse korrektselt

Teemad, alateemad

1. Bioloogia

Alamteemad: 1. Organism kui tervik
Orgaanilised ained eluslooduses.
Organismide keemiline koostis.
Biomolekulide tähtsus eluslooduses.
Toiduainete toiteväärtus, lisaained ning tervislikkuse seos koostisega.
Organismide energiavajadus.
Organismide ehitus ja talitus.
Rakkude ehitus ja talitus.
Organismide aine- ja energiavahetus.
Paljunemine ja areng.
Pärilikkus.
Inimene kui tervikorganism.
2. Loodusteaduste rakendusvõimalusi.
Loodusteaduste rakendusvõimalusi tehnoloogias ja majanduses.
Geeni- ja biotehnoloogia.
Transgeensed organismid.
Nakkushaigused ja nende vältimine.
3. Keskkond ja keskkonnakaitse.
Majanduskeskkond.
Globaliseerumine ja keskkonnaprobleemid.
Elukeskkond, selle süsteemid ning kaitse.
Ökoloogilised tegurid sh organismide omavahelised suhted.
Ökosüsteemid ja selle muutused.
Looduskaitse- ja keskkonnakaitse nüüdisaegsed suunad ning rahvusvaheline koostöö.
Liikide hävimist põhjustavad tegurid, liikide kaitsevõimalused ja – vajadus.

2. Füüsika 2

Alamteemad: Mikromaailm ja aineehitus
Aatomi ja molekuli ehitus ja mudelid.
Mikromaailma ehitus.
Elementaariosakesed.
Massidefekt, seoseenergia, eriseoseenergia.
Tuumareaktsioonid, tuumaenergeetika.
Radioaktiivsus.
Ioniseeriva kiirguse liigid ja allikad, kiirguse mõju elusorganismidele.
Aine olekud molekulaartasemel, TD alused
Elektrostaatika nähtused ja nende mõju keskkonnale.
Alalisvool, elektrivoolu töö ja võimsus.
Elektromagnetvõnkumised, elektromagnetlained.
Laineoptika, kvantoptika.

3. Füüsika 1

Alamteemad: 1. Universum ja selle kujunemine
Päikesesüsteemi koostis,ehitus.
Galaktika.Linnutee.
Eesti astronoomide panus astrofüüsikasse ja kosmoloogiasse.
Kehad, nende mõõtmised, mõõtühikute süsteemid ja teisendamised.
Mõõtühikute süsteem(SI).
Mõõtmine,mõõtmistulemuste esitamine.
Mõõtühikute teisendamine.
Mehaanika põhiülesanne.
Mehaanilise liikumise liigid, nende kirjeldamine.
Sirg-ja ringliikumine.
Vastastikmõju, jõud.
Newtoni seadused.
Gravitatsiooniseadus, jõudude liigid.
Jäätuseadused mehaanikas.
Impulsi jäävuse seadus.
Mehaanilise energia jäävuse seadus.

4. Keemia

Alamteemad: 1. Mikromaailm ja aineehitus
Aatomi ja molekuli ehitus ja mudelid.
Keemilised elemendid Maal.
Keemiline side.
Anorgaanilise aineklassid.
Alused, happed ja soolad igapäevaelus.
Metallid, mittemetallid.
Mikromaailma ehitus.
Elementaariosakesed.
2. Loodusteaduste rakendusvõimalusi.
Nanotehnoloogia ja kaasaegne materjaliteadus.
Bioenergeetika.
Organismi kahjustavad ained.
3. Keskkond ja keskkonnakaitse
Tehis- ja looduslikud ained.
Keskkonnakaitse

5. Geograafia

Alamteemad: Maakera kui süsteem
Maa teke, areng ja geoloogiline ajaskaala
Maa sfäärid- atmosfäär, litosfäär, mesosfäär, pedosfäär, biosfäär

sh iseseisev töö	Füüsika: 1. Referaat „Kuiperi vöö, Öpiku-Oorti pilv, komeedid“ 2. Referaat „Ioniseerivad kiirgused ja nende toimed“. Keemia: Kodune kontrolltöö ülesannetest; Ristsõna koostamine ja lahendamine: metallid ja mittemetallid, reaktsioonivõrrandid Bioloogia: Esitlus: bioloogia rakendusvõimalused, geenitehnoloogia- ja biotehnoloogia; kodune kontrolltöö: organism kui tervik; referaat: loodus ja sotsiaalkeskkonna probleemide lahendusvõimalused; projektitöö: bakterite, seente ja viiruste roll looduses ja inimese elus. Geograafia: Mõistekaard: kliima kujunemine; Töö teabeallikatega: Maa teke, areng ja geoloogiline ajaskaala;
sh praktika	
Õppemeetodid	Loodusteaduslike mudelite kasutamine, töö teabe-allikatega, loeng, ettekanne, rühmatöö, esitlus, arutelu, ülesannete lahendamine, mudelite konstrueerimine, keemiliste elementide perioodilisuse tabeli kasutamine, reaktsioonivõrrandite koostamine, ristsõna koostamine ja lahendamine, mõistekaardi koostamine, demonstratsioonkatse vaatlus, töölehe täitmine, projektitöö, õpimapi koostamine, laboratoorsed tööd, küsimuste koostamine ja vastamine, mõõtetulemuste vea hindamine.
Hindamine	Eristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: Õpilane on saavutanud kõik õpiväljundid lävendi tasemel "4" saamise tingimus: õpiväljundid lävendit ületaval tasemel, mida iseloomustab väljundite eesmärgipärane kasutamine "5" saamise tingimus: õpilane on saavutanud õpiväljundid lävendit ületaval tasemel, mida iseloomustab väljundite iseseisev, eesmärgipärane ja loov kasutamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Kokkuvõttev hinne kujuneb kui õppija on sooritanud kõik teoreetilised, praktilised ja iseseisvad tööd lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Füüsika: Kompleksülesanded: füüsikalised mõisted, suurused, mõõtühikud, füüsikaseadused ja valemid, ning nende rakendamine. Keemia: Teemat läbiv teoreetiliste ja praktiliste teadmiste kontroll. Ülesanded anorgaaniliste ainete aineklassidest, orgaaniliste ainete aineklassidest, metallidest, mittemetallidest, redoksreaktsioonid, reaktsioonivõrrandite koostamisest ja tasakaalustamisest. Kontrolltöö. Bioloogia: Õpilane paneb kokku õpimapi oma kontrolltöödest, iseseisvatest töödest, rühmatöödest, arutlustest, töölehtedest ja iseseisvatest töödest. Õpimapp sisaldab: kontrolltöö- biomolekulide tähtsus eluslooduses; töölehed- rakkude võrdlemine, pärilikud tunnused ja päriliku eelsoodumusega ning mittepärilikud haigused, ökoloogia; arutlus- inimese ja looduse koeksisteerimine; kodused tööd- esitlus: bioloogia rakendusvõimalused, geenitehnoloogia- ja biotehnoloogia; kodune kontrolltöö: organism kui tervik; referaat: loodus ja sotsiaalkeskkonna probleemide lahendusvõimalused; projektitöö: bakterite, seente ja viiruste roll looduses ja inimese elus. Geograafia: ettekanne: elu areng Maal.

Õppematerjalid	<p>Õpetaja poolt koostatud materjalid;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interneti materjalid; • Pärnmäe, E. Füüsika õpik kutsekoolidele. Kirjastus „Atlex“, 2002; • Voolaid, E. Füüsika töövihik kutseõppeasutusele I osa. Mehaanika. Soojus-õpetus. Kirjastus “Atlex”, 2003 • Voolaid, E. Füüsika töövihik kutseõppeasutusele II osa. Elektromagnetism. Materria vormid: aine ja väli. Kirjastus “Atlex”, 2004 • http://et.wikipedia.org/wiki/Esileht; http://www.fyysika.ee/fyysika/avaleht; http://opik.fyysika.ee jt. • Harak, M., Jõgi, J., Kont, A., Pihlak, L.-K., Punning, J.-M., Ratas, U. Üldmaateadus gümnaasiumile AS Bit 2003; • Ainsaar, M., Müristaja, H., Nõmmik, A., Raagmaa, G., Roosaare, J., Roosve, R., Rootsmaa, V., Saar, E. Maailma ühiskonnageograafia gümnaasiumil. Eesti Loodusfoto 2003; • Eesti atlas koolidele Avita 2011 • Uus maailma atlas EOMap Kaubanduse 2010 • Koolielu õppematerjalid: http://www.koolielu.ee/pages.php/0311 • Maailma füüsiline seinakaart • Maailma poliitiline seinakaart • Euroopa füüsiline seinakaart • Euroopa poliitiline seinakaart • E. Külänurm Keemia õpik kutseõppeasutustele. 2003 • H. Karik Üldine keemia (käsiraamat õpilastele). 1987 • Õppefilmid: Teaduspank. 1. Toorained. 2. Elektrokeemia. 3. Rakenduskeemia. • Keemilised reaktsioonid ja energia muundumine • Multimeedia õppevahend loodusteadustes. Versioon 2. Orgaaniline keemia. • Õppefilmid: Teaduspank (toorained, rakenduskeemia). Aita pakend ringlema. (DVD) Läänemeri- üllatuste meri. (DVD) • A, Tenhunen, E, Hain Bioloogia gümnaasiumile I osa. Avita 2007 • A, Tenhunen, E, Hain Bioloogia gümnaasiumile III osa. Avita 2008 • U, Kokassaar Laboratoorsed tööd koolibioloogias. 2002 • Õppefilmid: Teaduspank 9. Rakud ja koed. Telegeen. I ja II osa. • A, Tenhunen, E, Hain Bioloogia gümnaasiumile IV osa. Avita 2009 • Õppefilmid: Teaduspank 10. Energia ja ringed looduses. Tervis 2000, 11. tund • Õppematerjalid: http://mudelid.5dvision.ee
-----------------------	---

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
15.	Matemaatika	5.0	Andres Kiis
Nõuded mooduli alustamiseks	omandatud põhiharidus		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab oma matemaatikateadmisi elus edukalt toimetulekuks		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsid ja hinnates tulemuste tõepärasust</p> <p>2. kasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidest</p> <p>3. seostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutades õppimisel oma matemaatikaalaseid teadmisi ning oskusi</p> <p>4. esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendades oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikult</p> <p>5. kasutab matemaatika võimalusi enda ja teiste tegevuse tasuvuse ning jätkusuutlikkuse hindamisel</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) sõnastab ülesande mõtte, toob/kirjutab välja andmed, määrab otsitavad suurused toob /kirjutab välja vajalikud seosed ja valemid</p> <p>2) kirjeldab lahenduskäiku, vajadusel illustreerib seda joonisega/skeemiga, teeb vajalikud arvutused, vormistab lahenduskäigu, kontrollib lahenduskäigu õigsust</p> <p>3) kasutab vajadusel õpetaja koostatud juhendmaterjale ja näpunäiteid ülesande õigeks lahendamiseks</p> <p>4) teeb järeldusi tulemuse tõepärasuse kohta, lähtudes igapäevaelust</p> <p>5) kasutab vajaliku teabe leidmiseks nii paberkanalil kui ka internetis leiduvaid teabeallikaid</p> <p>6) leiab tekstist, tabelist, jooniselt, graafikult, diagrammilt vajaliku info</p> <p>7) koostab tabelleid, jooniseid, graafikuid ja diagramme õpitud materjali ulatuses</p> <p>8) nimetab järguühikuid ja teisendab pikkus-, raskus- pindala, ruumala, mahu, aja- ja rahaühikuid, arvutab protsente ja promille</p> <p>9) kasutab muutumist ja seoseid käsitlevat matemaatikat, võrdleb erinevaid suurusi</p> <p>10) valib ja kasutab ülesannete lahendamisel ülesande sisust lähtuvalt õigeid valemeid ja matemaatilisi sümboleid</p> <p>11) kasutab analoogiat objektidevaheliste seoste leidmiseks</p> <p>12) kasutab loogikat etteantud probleemide lahendamisel ning eristab olulist ebaolulisest</p> <p>13) teab ja kasutab matemaatilise statistika ja tõenäosusteooria elemente</p> <p>14) selgitab matemaatiliste tehete abil loteriide ja laenudega seotud riske</p> <p>15) arvutab bruto- ja netopalka ning mitmesuguseid igapäevaeluga seotud tulusid ja kulusid ning teisendab enamkasutatavaid valuutasid</p> <p>16) arutleb säästmise vajalikkuse üle, toob näiteid tarbimise ja kulutamise tasakaalustamise võimaluste kohta</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Matemaatika 2</p>

Alamteemad: PROTSENDID: Osa ja tervik, protsent, promill. Elulise sisuga tekstülesanded. MAJANDUSMATEMAATIKA ELEMENDID: Raha ja valuuta. Liht- ja liitintress. Laen ja hoiustamine, laenu tagasimakse-graafik. Palk ja kehtivad maksud töövõtjale ja tööandjale. Käibemaks, hind käibemaksuga ja käibemaksuta. Hinnamuutused (soodushind, hinnatõus jt).

Diagrammide lugemine.

TÕENÄOSUSTEooria JA STATISTIKA Sündmuse tõenäosus, tõenäosuse summa ja korrutis (sh tõenäosus loteriis ja hasartmängudes). Statistika põhimõisted ja arvkarakteristikud. Statistiline ja variatsioonirida, sagedustabel ja suhteline sagedus, diagrammid keskvärtus, kaalutud keskmine, mediaan, mood, maksimaalne ning minimaalne element, standardhälve. Statistiliste andmete kogumine, süstematiseerimine, statistiline andmetöötlus.

2. Matemaatika 1

Alamteemad: ARVUTAMINE: Tehted ratsionaalarvudega; arvuhulgad (naturaalarvud N , täisarvud Z , ratsionaalarvud Q , irratsionaalarvud I , reaalarvud R). Ümardamine. Arvu absoluutväärtus (mõiste ja geomeetiline tähendus). Täisarvulise, negatiivse ja ratsionaalarvulise astendajaga aste (arvu juur). Tehted astmetega. Arvu kümme astmed. Arvu standardkuju. Arvutamine taskuarvutiga. Ühend ja ühisosa (sümboolika kasutamine; ülesanded hulkade ühendi ja ühisosa kohta, graafiline kujutamine). Elulise sisuga tekstülesanded. (raha igapäevane kasutamine, pere eelarve, vahemaad, majapidamine jms).

MÕÕTÜHIKUD: Mõõtühikute vahelised seosed, teisendamine. Elulise sisuga tekstülesanded.

AVALDISED, VÕRRANDID JA VÕRRATUSED:

Ratsionaalavaldiste lihtsustamine. Võrre. Võrdeline jaotamine. Valemite teisendamine. Võrdeline suurendamine ja vähendamine (möötkava, plaan). Lineaarvõrrand. Ruutvõrrand. Kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteem. Arvutelte erinevad piirkonnad. Lineaarvõrratuse mõiste ja omadused ja lahendamine. Lineaarvõrratuste süsteem. Elulise sisuga tekstülesanded.

TRIGONOMEETRIA: Pythagorase teoreem. Teravnurga siinus, koosinus, tangens. Täisnurkse kolmnurga lahendamine. Elulise sisuga tekstülesanded.

3. Matemaatika 3

Alamteemad: JOONED TASANDIL: Punkti asukoha määramine tasandil. Lõigu pikkus, kahe punkti vaheline kaugus, vektori mõiste ja tähistamine, vektori pikkus, nullvektor, ühikvektor, vastandvektor, vektorite geomeetiline liitmine. Sirge, parabooli ja ringjoone võrrandid. Sirge joonestamine võrrandi järgi.

PLANIMEETRIA: Tasapinnaliste geomeetriliste kujundite (kolmnurk, ruut, ristkülik, rööpkülik, romb, trapets, korrapärane kuusnurk, ring) elemendid, ümbermõõdud ja pindalad. Elulise sisuga tekstülesanded. STEREOMEETRIA: Püstprisma, korrapärase püramiidi, silindri, koonuse ja kera (sfääri) elemendid, pindalad ja ruumala. Elulise sisuga tekstülesanded.

sh iseseisev töö	Harjutusülesannete lahendamine. Hindeliseks tööks õppimine. Õpimapi koostamine (koondab endas teemade konsepte, näidisülesandeid, iseseisvalt lahendatud ülesandeid, muid iseseisvaid kirjalikke töid, arvestustöid).
sh praktika	
Õppemeetodid	Loeng, rühmatöö, aktiivõpe, interaktiivsete töölehtede täitmine, teemakohased õpimängud, mõistekaart, vestlus, kodune kontrolltöö, praktiline töö, skeemide ja tabelite koostamine ning lugemine, ülesannete analüüs.
Hindamine	Eristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"3" saamise tingimus: Õpilane on saavutanud kõik õpiväljundid lävendi tasemel "4" saamise tingimus: Õpilane on saavutanud õpiväljundid lävendit ületaval tasemel, mida iseloomustab väljundite eesmärgipärane kasutamine "5" saamise tingimus: Õpilane on saavutanud õpiväljundid lävendit ületaval tasemel, mida iseloomustab väljundite eesmärgipärane ja loov kasutamine
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinne kujunemise eelduseks on kõigi hinnatavate tööde vähemalt lävendi tasemel sooritamine. Mooduli hinne kujuneb hinnatavate hindamisülesannete koondhindena.
sh hindamismeetodid	Arvestustööd, mis koosnevad erineva raskusastmega kirjalikest ülesannetest. Kodused kontrolltööd. Interaktiivsed testid.
Õppematerjalid	Õpetaja poolt loodud materjalid. Täiendav kirjandus: Afanasjeva, H. jt. Gümnaasiumi kitsas matemaatika. – „Avita“, 2012. Kängsepp, I. Matemaatika ülesanded elust enesest. – AS Kirjastus Ilo, 2009. Leego, T. Vedler, L. Vedler, S. Matemaatika õpik kutseõppeasutusele. – „Atlex“ 2002 Vedler, L. Vedler, S. Matemaatika töövihik kutseõppeasutustele I – „Atlex“ 2003 Leego, T. Matemaatika töövihik kutseõppeasutustele II – „Atlex“ 2003

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
16.	Sotsiaalsained	7.0	Olev Teder
Nõuded mooduli alustamiseks	omandatud põhiharidus		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab ühiskonna arengu põhjuslikke seoseid, teeb teadlikke valikuid seonduvalt iseenda ja sotsiaalse keskkonnaga, lähtub ühiskonnas kehtivatest väärtustest ja moraalinormidest ning toimib kõlbelise ja vastutustundliku ühiskonnaliikmena.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1. omab teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis toetavad tervikliku ja terviseteadliku inimese kujunemist	Õpilane: 1) analüüsib juhendamisel enda isiksust ja kirjeldab enda tugevusi ja nõrkusi, lähtudes		

2. saab aru esinevatest nähtustest, protsessidest ja konfliktidest ühiskonnas ning nende seostest ja vastastikusest mõjust

3. mõistab kultuurilise mitmekesisuse ning demokraatia ja selle kaitsmise tähtsust ning jätkusuutliku arengu vajalikkust, aktsepteerides erinevusi

4. hindab üldinimlikke väärtusi, nagu vabadus, inimväärikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus, isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste ja keskkonna vastu

erinevatest rollidest ja kohustusest ühiskonnas

2) analüüsib üksikisiku, perekonna ja erinevate institutsioonide rolli ühiskonna arengus

3) nimetab ja teab terviseriske ning võimalikke vigastusi, kirjeldades nendele reageerimist ja ennetamise võimalusi

4) tegeleb teadlikult ja võimetekohaselt tervisespordiga, treenides sobiva koormusega ning sooritab treeningujärgselt taastumist soodustavaid harjutusi

5) selgitab nüüdisühiskonna kujunemist, struktuuri ja korraldust

6) määratleb Eesti ajaloo olulisemad pöördepunktid sündmused muinasajast tänapäevani, paigutades tähtsamad Eesti ajaloo ja kultuuri sündmused õigesse ajaperioodi ja Euroopa ning maailma ajaloo konteksti

7) selgitab, millised muutused on toimunud taasiseseisvumisjärgses Eesti majanduses, õigusruumis, valitsemiskorralduses, riigikaitstes ja kultuurielus, eristades põhjusi ja tagajärgi

8) toob asjakohaseid näiteid sotsiaalainetes käsitletavate ja ühiskonnas esinevate nähtuste omavaheliste seoste kohta

9) arutleb teiste rahvaste kommete, traditsioonide ja religiooni ning nende omavaheliste konfliktide teemadel

10) iseloomustab demokraatliku valitsemiskorralduse toimemehhanisme Eesti ja Euroopa Liidu näitel

11) selgitab Eesti rolli NATOs, ELs ja ÜROs

12) kirjeldab poliitilisi ideoloogiaid ja selgitab nende erisusi, lähtudes Eesti poliitmaastikust

13) kirjeldab Eesti riigikaitse strateegiat, ülesehitust ja ressursse

14) demonstreerib grupi koosseisus seisanguid, pöördeid ja rivisammu ning kontrollib juhendamisel relva ohutust ning kustutab tulekolde

15) põhjendab inimeste ja riikide jätkusuutliku käitumise vajalikkust

16) teabeallikate abil riigi majanduse struktuuri ning panust maailma majandusse

17) tunneb üleilmastumise majanduslikke, poliitilisi, sõjalisi ja kultuurilisi tahke, nimetab erineva arengutasemega riike

18) analüüsib kaartide ja statistiliste andmete põhjal riigi või regiooni rahvaarvu muutumist, rahvastiku paiknemist ja soolis-vanuselise struktuuri

19) kasutab teabeallikaid sh geograafilisi, poliitilisi ja topograafilisi kaarte info leidmiseks ja rakendamiseks, määrab enda asukohta kaardil, kasutades koordinaatide

		<p>süsteemi, mõõdab vahemaid ja määrab asimuuti</p> <p>20) selgitab inimõiguste olemust ja nende vajalikkust, analüüsib inimõiguste tähenduse muutumist 20.-21. sajandil ning toob näiteid üksikisiku põhiõiguste muutumisest ajaloo vältel</p> <p>21) selgitab enda õigusi ja kohustusi kodanikuna</p> <p>22) orienteerub õigusaktides, kasutades erinevaid infokanaleid</p> <p>23) kasutab kontekstis sotsiaalainete põhimõisteid</p> <p>24) nimetab erinevaid julgeolekuriske, sh Eesti Vabariigile ning selgitab nende maandamise võimalusi</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Sotsiaallained 1</p>	

Alamteemad: Kehaline kasvatus

- * Harjutamine järgmistel aladel: võimlemine, kergejõustik, sportmängud, üldkehaline ettevalmistus, suusatamine ja orienteerumine
 - * Üldkehaline test
 - * Arutelu praktilise tegevuse käigus
 - * Töö grupis (nt korvpalli kombinatsioon „Eesti nr 1”)
 - * Võistkondlik mäng, mängutaktika valimine
 - * Praktiline kaaslase julgestamise ja abistamise ettenäitamine (nt akrobaatika, riistvõimlemine)
 - * Praktiliste harjutuste baasil selgitamine, kuidas tegeleda ohutult ja tervist kahjustamata iseseisvalt spordiga. Rääkimine ohtudest, mis võivad tekkida erinevate spordialadega tegelemisel
 - * Esmaabivahendite tutvustamine
 - * Praktiliste harjutuste ettenäitamine
 - * Kaasõpilase sooritusele hinnangu andmine
 - * Testid sportmängudes
 - * Harjutuste komplekside sooritamine
 - * Personaalsed ja meeskondlikud võistlused
 - * Treeningkavade läbitegemine (nt. atleetvõimlemine)
 - * Õpilaselt õpilasele õppe ja treenimise juhendamine
 - * Kohtunikutöö sportmängudes ja kergejõustikus
 - * Elektroonika kasutamine spordis (nt. võistlustabloo, kell, ergomeetritel sobiva programmi seadistamine)
 - * Orienteerumisraja või suusaraja ettevalmistamine ja raja läbimine ajale
 - * Individuaalse tehnika täiustamine
 - * Erinevate spordialade reeglite tutvustamine läbi praktilise tegevuse (nt. maahoki, käsipall, frisbee, pesapall, judo, maadlus, sulgpall, lauatennis)
 - * Paarisharjutused (nt. jõuharjutused, venitus)
 - * Rivikorraharjutused
- Ajalugu (Eesti ajalugu muinasajast kuni Eesti Vabariigi loomiseni, selle seosed maailma ajalooga):
- Eesti muinasajal, Muistne vabadusvõitlus
- Eesti kesk- ja varauusajal: sot.-maj areng ja kultuur. Rootsi aeg.
- Eesti 18 sajandil: sot.-maj areng ja kultuur
- Pärisorjuse kaotamine Eesti- ja Liivimaal ja selle tähtsus
- Rahvuslik liikumine Eestis ja selle tähtsus
- Esimene maailmasõda ja selle kajastused Eestis
- Eesti riikluse loomise poliitilised, majanduslikud ja kultuurilised eeldused
- Eesti Vabariigi loomine. Vabadussõda.

2. Sotsiaaalained 3

Alamteemad: Kehaline kasvatus:

- * Harjutamine järgmistel aladel: võimlemine, kergejõustik, sportmängud, üldkehaline ettevalmistus, suusatamine ja orienteerumine
 - * Üldkehaline test
 - * Arutelu praktilise tegevuse käigus
 - * Töö grupis
 - * Võistkondlik mäng, mängutaktika valimine
 - * Praktiline kaaslase julgestamise ja abistamise ettenäitamine (nt akrobaatika, riistvõimlemine)
 - * Praktiliste harjutuste baasil selgitamine, kuidas tegeleda ohutult ja tervist kahjustamata iseseisvalt spordiga. Rääkimine ohtudest, mis võivad tekkida erinevate spordialadega tegelemisel
 - * Praktiliste harjutuste ettenäitamine
 - * Kaasõpilase sooritusele hinnangu andmine
 - * Testid sportmängudes
 - * Harjutuste komplekside sooritamise
 - * Personaalsed ja meeskondlikud võistlused
 - * Treeningkavade läbitegemine (nt. atleetvõimlemine)
 - * Õpilaselt õpilasele õppe ja treenimise juhendamine
 - * Kohtunikutöö sportmängudes ja kergejõustikus
 - * Elektroonika kasutamine spordis (nt. võistlustabloo, kell, ergomeetritel sobiva programmi seadistamine)
 - * Orienteerumisraja või suusaraja ettevalmistamine ja raja läbimine ajale
 - * Individuaalse tehnika täiustamine
 - * Erinevate spordialade reeglite tutvustamine läbi praktilise tegevuse (nt. maahoki, käsipall, frisbee, pesapall, judo, maadlus, sulgpall, lauatennis)
 - * Paarisharjutused (nt. jõuharjutused, venitus)
- Inimgeograafia:
Arengumaad ja arenenud riigid.
Maailma rassiline, rahvuslik ja religioosne mitmekesisus.
Erinevate riikide rahvastiku- ja majandustrendid
Inimeseõpetus
Inimese areng ja arengut mõjutavad tegurid
Isiksuse psüühilised omadused
Perekond

3. Sotsiaalsed 2

Alamteemad: Kehaline kasvatus (1)

Harjutamine järgmistel aladel: võimlemine, kergejõustik, sportmängud, üldkehaline ettevalmistus, suusatamine ja orienteerumine

* Üldkehaline test

* Arutelu praktilise tegevuse käigus

* Töö grupis

* Võistkondlik mäng, mängutaktika valimine

* Praktiline kaaslase julgestamise ja abistamise ettenäitamine (nt akrobaatika, riistvõimlemine)

* Praktiliste harjutuste baasil selgitamine, kuidas tegeleda ohutult ja tervist kahjustamata iseseisvalt spordiga. Rääkimine ohtudest, mis võivad tekkida erinevate spordialadega tegelemisel

* Praktiliste harjutuste ettenäitamine

* Kaasõpilase sooritusele hinnangu andmine

* Testid sportmängudes

* Harjutuste komplekside sooritamine

* Personaalsed ja meeskondlikud võistlused

* Treeningkavade läbitegemine (nt. atleetvõimlemine)

* Õpilaselt õpilasele õppe ja treenimise juhendamine

* Kohtunikutöö sportmängudes ja kergejõustikus

* Elektroonika kasutamine spordis (nt. võistlustabloo, kell, ergomeetritel sobiva programmi seadistamine)

* Orienteerumisraja või suusaraja ettevalmistamine ja raja läbimine ajale

* Individuaalse tehnika täiustamine

* Erinevate spordialade reeglite tutvustamine läbi praktilise tegevuse (nt. maahoki, käsipall, frisbee, pesapall, judo, maadlus, sulgpall, lauatennis)

* Paarisharjutused (nt. jõuharjutused, venitus)

Ajalugu (0,5) (Eesti ajalugu Tartu rahust kuni tänapäevani, selle seosed maailma ajalooga):

Eesti Vabariik 1920-1940: sots.- maj ja kultuuriline areng

Teine Maailmasõda ja Eesti

Eest NSV: sots.-maj. areng ja kultuur

Perestroika ja Eesti Vabariigi taasiseseisvumine

Eesti Vabariik tänapäeval

Ühiskonnaõpetus (1,5)

riigi ülesehitus ja riigitüübid

ühiskonna sotsiaalsed erinevused ja kihistumine

demokraatiad ja diktatuurid

Eesti Vabariigi erakonnad

tähtsamad ideoloogiad: nende kujunemine ja sisulised erinevused valimissüsteemid, demokraatlike valimiste põhimõtted

Eesti Vabariigi kohtusüsteem

ülevaade Eesti Vabariigi maksusüsteemist

Eesti Vabariigi kohalik omavalitsus, selle tulu- ja kulubaas

üleilmastumine, selle majanduslikud, sotsiaalsed ja kultuurilised väljundid

Eesti Vabariik rahvusvahelistes organisatsioonides

Euroopa Liit, Eesti Euroopa Liidus

sh iseseisev töö	<p>Ajalugu: referaadi koostamine erinevate infoallikate põhjal, õppefilmidest ja audiofailidest kirjaliku analüüsi koostamine, õpikupõhiste küsimuste ja ülesannete lahendamine</p> <p>Ühiskonnaõpetus: teemakohase kirjaliku analüüsi koostamine erinevate infoallikate põhjal (Eesti Vabariigi põhiseadus, Eesti Vabariigi riigiportaal, Euroopa Liidu portaal jt), õpikupõhiste küsimuste ja ülesannete lahendamine</p> <p>Inimgeograafia- esitluse koostamine erinevate infoallikate põhjal. Riigi majanduse, rahvastiku, tööhõive, arengunäitajate analüüs.</p> <p>Kehaline kasvatus: osalemine kooli spordivõistlustel ja treeningutel, treeningukavade koostamine ja treeningupäeviku täitmine, osalemine rahvaspordiüritustel</p> <p>Inimeseõpetus: eneserefleksioon tunnis käsitletud teema valdkonnas, tunnis õpitu praktiseerimine igapäevaelus.</p>
sh praktika	
Õppemeetodid	<p>Ajalugu: loeng, arutelu, referaat</p> <p>Ühiskonnaõpetus: loeng, arutelu, rühmatöö, iseseisev töö</p> <p>Inimgeograafia- loeng, arutelu, rühmatöö, iseseisev töö</p> <p>Kehaline kasvatus: praktiline töö, rühmatöö, arutlus, iseseisev töö</p> <p>Inimeseõpetus: loeng, arutelu, rühmatöö, iseseisev töö</p>
Hindamine	Eristav hindamine
sh hindekriteeriumid	<p>"3" saamise tingimus: Kõigi õpiväljundite saavutamine lävendi tasemel ja mitteeristavalt hinnatud ainete kõigi õpiväljundite omandamine lävendi tasemel- tulemusega "A"</p> <p>"4" saamise tingimus: õpiväljundite saavutamine lävendist kõrgemal tasemel, mida iseloomustab nende eesmärgipärane kasutamine ja mitteeristavalt hinnatud ainete kõigi õpiväljundite omandamine lävendi tasemel- tulemusega "A"</p> <p>"5" saamise tingimus: Õpiväljundite saavutamine lävendist kõrgemal tasemel, mida iseloomustab nende iseseisev, eesmärgipärane ja loov kasutamine ning mitteeristavalt hinnatud ainete kõigi õpiväljundite omandamine lävendi tasemel- tulemusega "A".</p>
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Eristava hindamisega ainete (ajalugu ja ühiskonnaõpetus) poolt saadud kaalutud keskmine hinne ja mitteeristavalt hinnatud ainete (kehaline kasvatus, inimeseõpetus ja inimgeograafia) kõigi õpiväljundite omandamine lävendi tasemel- tulemusega („A“)

<p>sh hindamismeetodid</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Loeng, arutelu, rühmatöö- nende materjalide koondamine ühtsesse õpimappi * Ajatelje koostamine ühiskonna arengu põhietappidest, vastavate muutuste põhjuste kaardistamine tahvlil ühise rühmatööna *Teaduslike ja populaarteaduslike käsitluste kasutamine (sh. audio-visuaalsete materjalide vaatamine /kuulamine) ja nende põhjal kirjalike kokkuvõtete tegemine ja esitlemine * Seoste loomine Eesti ja maailma ajalooa, ajatelje koostamine ning oluliste sündmuste määratlemine läbi arutelu *Eesti ühiskonnakorraldus e kaardistamine rühmatööna, tuginedes Eesti Vabariigi põhiseadusele ja riigiportaalis Eesti.ee Eesti Vabariigi kohta ühis konnakorralduses pakutud juhtumite kohta <p>Kehaline kasvatus:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Testid sportmängudes * Raja läbimine orienteerumises, suusatamises * Treeningpäeviku ja treeningkavade koostamine ja nende rakendamine * Võistlused ja harjutuste tehniliselt õigesti sooritamine erinevatel spordialadel <p>* Inimeseõpetus: Õpitulemuste hindamismeetodid sisaldavad suulisi, kirjalikke ja praktilisi ülesandeid.</p> <p>Inimeseõpetuses hinnatakse õpilaste teadmisi ja oskusi, kuid ei hinnata hoiakuid ega väärtusi. Hoiakute ja väärtuste kohta antakse õpilasele tagasisidet. Hindamine inimeseõpetuses tähendab konkreetsete õpitulemuste saavutatuse ja õppija arengu toetamist, kusjuures põhirõhk on õpilase arengu toetamisel.</p>
-----------------------------------	--

Õppematerjalid	<p>Ajalugu: http://eõpik.ee/ - Eesti ajalugu gümnaasiumile http://www.estonica.org/et/ - Eesti ajaloo entsüklopeedia http://www.eestiajalugu.ee/ - Histrodamus http://arhiiv.err.ee/ - ETV saatesari Eesti aja lood http://www.mois.ee/ - Eesti mõisaportaal</p> <p>Ühiskonnaõpetus: http://xn--epik-0qa.ee/uhiskonnaopetus-gumnaasiumile/ https://www.eesti.ee/est/ - Eesti riigiportaal http://valjakompass.err.ee http://pohiseadus.ee/ - Eesti Vabariigi põhiseadus http://europa.eu/index_et.htm - Euroopa Liidu portaal</p> <p>Inimeseõpetus: Perekonnaõpetus. Õpik 11. klassile (1999) Gümnaasiumi inimeseõpetuse õpik (2007) Ajakiri "Psühholoogia" Seksuaalkasvatus inimeseõpetuses (Margit Kagadze 27.02.2006 Õpetajate Leht) Seksuaalkasvatus inimeseõpetuses (Merike Kull) Tervis- minu valikud (Merike Kull jt. 2011) Psühhopaadid on dopamiinisõltlased (ajakirjas: Imeline teadus) Alla 23-aastaselt joomine rikub aju (Tuuli Koch) Vaimne tervis (Tervis 21.09.2014; Tervis 19.03.2013) Uimastiennetuse õpetajaraamat. Merike Kull, Helve Saat, Evelyn Kiive, Erle Põiklik. Tervise Arengu Instituut. 2015 Karjääriplaneerimine ja elukestev õpe. 2007. youtube: erik erikson psychosocial development 8 stages https://www.youtube.com/watch?v=aYCBdZLCDBQ&t=252s Temperamentitüübid: http://opleht.ee/2018/06/temperamentituup-ontosine-erivajadus/ https://www.youtube.com/watch?v=EZDUbjVWIWY Still face https://www.youtube.com/watch?v=apzXGEbZht0 Still face Dads https://www.youtube.com/watch?v=6czxW4R9w2g&t=132s Depressioon https://www.youtube.com/watch?v=XiCrniLQGYc Ajutorm. Teismelise aju jõud ja siht. Daniel J. Siegel. 2018 Inimgeograafia- S.Mäeltsemees "Maailma ühiskonnageograafia. Rahvastik ja majandus. As BIT 2013 Kehaline Kasvatus: J. Loko. Liigutusvõimed ja nende arendamise meetodika (2004), Weineck, J. ja Jalak, R.. Kehalised võimed ja organism (2008), Jalak, R. Tervise treening (2006), http://www.terviseinfo.ee, http://www.fitness.ee</p>
-----------------------	---

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
17.	Võõrkeel	4.5	Terje Tiido
Nõuded mooduli alustamiseks	omandatud põhiharidus		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana, esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes /suhtlussituatsioonides oma seisukohti</p> <p>2. kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga</p> <p>3. kasutab võõrkeeles arendamiseks endale sobivaid võõrkeeles õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostades võõrkeeles õpet elukestva õppega</p> <p>4. mõistab eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel</p> <p>5. on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest, koostab tööleasumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusedokumentid</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) kasutab iseseisvalt võõrkeelset põhisõnavara ja tuttavas olukorras grammatiliselt õiget keelt</p> <p>2) esitab ja põhjendab lühidalt oma seisukohti erinevates mõttevahetustes</p> <p>3) väljendab end/suhtleb õpitava keele erinevate osaoskuste kaudu (loeb, kuulab, räägib, kirjutab B1 tasemel)</p> <p>4) tutvustab vestlusel iseennast ja oma sõpra /eakaaslast</p> <p>5) koostab oma kooli (lühit) tutvustuse</p> <p>6) põhjendab kooli ja erialavalikut, hindab oma sobivust valitud erialal töötamiseks</p> <p>7) hindab oma võõrkeeles oskuse taset</p> <p>8) põhjendab võõrkeeles õppimise vajalikkust, loob seoseid eriala ja elukestva õppega</p> <p>9) eristab võõrkeelseid teabeallikaid info otsimiseks, kasutab neid ja hindab nende usaldusväärsust</p> <p>10) kirjeldab suhtluskeskkondi, mida kasutab (nende eeliseid, puudusi ja ohte) ja suhtlemist nendes keskkondades</p> <p>11) võrdleb sihtkeele / emakeele maa (de) ja eesti elukeskkonda, kultuuritraditsioone ja – norme</p> <p>12) arvestab sihtkeele kõnelejate kultuurilise eripäraga</p> <p>13) tutvustab (oma eakaaslastele välismaal) Eestit ja soovib külastada mõnda sihtkohta</p> <p>14) kirjeldab võõrkeeles oma tööpraktikat ja analüüsib oma osalemist selles</p> <p>15) tutvustab õpitavas võõrkeeles oma eriala hetkeseisu tööturul ja edasiõppimise võimalusi</p> <p>16) koostab võõrkeeles töökohale /praktikakohale kandideerimise avalduse, cv /europassi, arvestades sihtmaa eripäraga</p> <p>17) sooritab näidistööintervjuu</p>
---	--

Teemad, alateemad	<p>1. Võõrkeel I</p> <p><i>Alamateemad:</i> Mina ja maailm, keskkond ja tehnoloogia Mina ja eakaaslased - kutseõppurid, Mina ja Eesti, Erinevad inimesed ja rahvad, Mina ja keskkond, Keeletehnoloogilised rakendused igapäevaelus ja suhtluskeskkonnad, Erinevad leiutised ja kaasaegsed tehnoloogilised saavutused Eestis ja maailmas.</p> <p>2. Võõrkeel III</p> <p><i>Alamateemad:</i> Haridus ja töö Töökuulutused, CV, avaldus ja motivatsioonikiri Intervjuu ülesehitus, riietus, kehakeel, viisakus jne Töötamine välismaal Telefonivestlused Kuupäevad, kellaajad, nädalapäevad, tähtpäevad</p> <p>3. Võõrkeel II</p> <p><i>Alamateemad:</i> Mina ja eakaaslased - kutseõppurid, Mina ja Eesti, Erinevad inimesed ja rahvad, Mina ja keskkond, Keeletehnoloogilised rakendused igapäevaelus ja suhtluskeskkonnad, Erinevad leiutised ja kaasaegsed tehnoloogilised saavutused Eestis ja maailmas.</p>
sh iseseisev töö	<p>I aasta iseseisevad tööd: kogub materjali Eesti ja ühe vabalt valitud inglise keelt kõneleva maa kohta hindamisülesande sooritamiseks, milleks on suuline esitlus. (6 t)</p> <p>Kogub ja töötab läbi õppematerjali ning koostab suulise esitluse arvestades ettekande ülesehitust. Selleks kasutab nii tunnitööna valminud materjale kui ka iseseisvalt otsitud infot ühest leiutisest ning selle mõjust keskkonnale ja inimese tervisele. (12 t)</p> <p>II aasta iseseisev töö: töötab läbi töökuulutused ja leiab neist omandatava eriala kutseoskustega seonduva sõnavara ja kirjutab CV ning kaaskirja, sooritab paaristööna tööintervjuu. (9 t)</p>
sh praktika	
Õppemeetodid	<p>paaristöö, grupitöö, rollimängud ja suhtlussituatsioonid, info selekteerimine, võrdlus, esitlus, intervjuu, juhendatud iseseisev töö, kirjalikud testid.</p>
Hindamine	<p>Eristav hindamine</p>
sh hindekriteeriumid	<p>"3" saamise tingimus: Õpilane on saavutanud kõik õpiväljundid lävendi tasemel</p> <p>"4" saamise tingimus: Õpilane on saavutanud õpiväljundid lävendit ületaval tasemel, mida iseloomustab väljundite eesmärgipärane kasutamine</p> <p>"5" saamise tingimus: Õpilane on saavutanud õpiväljundid lävendit ületaval tasemel, mida iseloomustab väljundite iseseisev, eesmärgipärane ja loov kasutamine</p>
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	<p>Mooduli hinde saamise eelduseks on kõigi hinnatavate tööde vähemalt lävenditasemel sooritamine. Iga hinnatava ülesande hinne kujuneb vastavalt iga hindamisülesande juures kirjeldatud lävendikriteeriumitele. Mooduli hinne moodustub kirjalike tööde ja suuliste esitluste hinnete aritmeetilise keskmisena</p>

sh hindamismeetodid	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuaaltöö (juhendatud): suuline esitlus (nt power point, plakat, monoloog), kirjalik võrdlus, testideks ettevalmistus. 2. Paaristöö. Situatsioonülesanne, temaatiline rollimäng. 3. Paaristöö/grupitöö: tööintervjuu, rollimäng, analüüs. 4. Kirjalikud testid (sõnavara, grammatika).
Õppematerjalid	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bill Mascull (2006): Business Vocabulary in Use. Elementary. Second edition. Cambridge University Press. 2. Stuart Redman, Ruth Gairns (2003): Test Your English Vocabulary in Use. Pre-intermediate and intermediate. Second edition. Cambridge University Press. 3. Stuart Redman, Ruth Gairns (1997): English Vocabulary in Use. Pre-intermediate and intermediate. Second edition. Cambridge University Press. 4. Bill Mascull (2002): Business Vocabulary in Use. Intermediate. Second edition. Cambridge University Press. 5. Raymond Murphy (1985,1994): English Grammar in Use. A self-study reference and practice book for intermediate students with answers. Second edition. Cambridge University Press. 6. Raymond Murphy (1990): Essential Grammar in Use. A self-study reference and practice book for elementary students with answers. Second edition. Cambridge University Press. 7. R. Murphy (2012) „English Grammar in Use“. Cambridge University Press. 8. H.Puchta et al (2015) „English in Mind“ Cambridge University Press. 9. Ingrid Ant (2007) „Basic Everyday English. Algajale ja taasalustajale. TEA Kirjastus. 10. L. Bergmann (2004) „Come Along“. Ilo AS. 11. M. Saar, M. Sild (2009) „All the World’s Puzzle.“ Form X, XI, XII . Tallinn. 12. H. Liiv, A. Pikver (1999) „Praktiline inglise keele grammatika.“ Koolibri. <p>Õpetaja kogutud materjalid ja Interneti materjalid.</p>

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
18.	Aerograafia	2.0	Janek Pettai
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija teeb enda võimetekohaselt lihtsamaid aerograafia töid, kasutades energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
<ol style="list-style-type: none"> 1. valmistab ette pinna ja seadmed aerograafia tööde teostamiseks 2. joonistab võimetekohase pildi kasutades aerograafiat 	<ol style="list-style-type: none"> joonistab paberile eskiisi valmistab ette pinna aerograafia tööks häälestab värvipüstoli ette tööks joonistab pildi detailile teeb lõppviimistluse valminud tööle 		

Teemad, alateemad	1. Aerograafia <i>Alamateemad:</i> eskiis, töövahendid, pindade ettevalmistamine, tehnoloogia, järeltöötlus
sh iseseisev töö	Joonistab võimetekohase eskiisi
sh praktika	
Õppemeetodid	loeng, arutelu, praktiline töö, iseseisev töö
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanne sooritatud lävendi tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamisülesanne sooritatud lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Praktiline ülesanne: enda poolt joonistatud eskiisi alusel joonistab aerograafiat kasutades detailile pildi
Õppematerjalid	

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
19.	B-kategooria juhtimisõigus	3.0	Elari Ibrus
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 2. tunneb sõiduautole esitatavaid tehnilisi nõudeid 3. juhib sõiduautot ohutult 4. tunneb ja rakendab esmaabivõtteid		selgitab ja analüüsib liiklusõigusaktides sätestatud peab kinni liiklusohutuse nõuetest lahendab iseseisvalt liiklusteste ja analüüsib tulemusi; teostab iseseisvalt sõiduauto igapäevase tehnilise seisukorra kontrolltoimingud juhib sõiduautot sujuvalt ja ohutult kasutab õigeid esmaabivõtteid vastavalt olukorrale	
Teemad, alateemad	1. B-kategooria juhtimisõigus		
sh iseseisev töö			
sh praktika			
Õppemeetodid	Loeng, arutelu, praktiline töö		
Hindamine	Mitteeristav hindamine		
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel		
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	<ul style="list-style-type: none"> teoreetiliste teadmiste kontrolli sooritus lävendi tasemel; praktilise hindamisülesande sooritus lävendi tasemel; 		
sh hindamismeetodid	Teoreetiliste teadmiste kontroll (liiklustest) Praktiline ülesanne (sõidueksam)		

Õppematerjalid	<ul style="list-style-type: none"> • Liiklusseadus • Liikluskindlustusseadus
-----------------------	--

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
20.	Grupijuhendaja tund	0.0	Helen Roosileht
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õppija on kursis õppekorralduslike küsimustega		
Õpiväljundid		Hindamiskriteeriumid	
1. õppija on kursis õppekorralduslike küsimustega		võtab osa grupijuhendaja tundidest täidab grupijuhendaja antud korraldusi	
Teemad, alateemad	1. Grupijuhendaja tund		
sh iseseisev töö			
sh praktika			
Õppemeetodid	loeng		
Hindamine	Mitteeristav hindamine		
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel		
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel		
sh hindamiseetodid			
Õppematerjalid			

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
21.	Kahjukäsitleja alusõpingud	4.0	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. fikseerib sõiduki vigastused, vormistab kahjukäsitlemise dokumentatsiooni 3. koostab remondikalkulatsiooni, suhtleb kindlustuse ja kliendiga ning annab üle valminud töö	kuulab ära kliendi selgituse sündmuse kohta; selgitab kliendile kahjukäsitlemise 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 2. Kahjukäsitleja alusõpingud
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: Hindamisülesanne sooritatud lävendi tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamisülesanne sooritatud lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Praktiline ülesanne: vormistab kahju, koostab kalkulatsiooni ja annab töö üle
Õppematerjalid	õpetaja poolt koostatud õppematerjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
22.	Kliimaseadmete käitlemine	2.0	Elari Ibrus
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 mootorsõidukite kliimaseadmetes külmutusagensina kasutatavate fluoritud kasvuhoonegaaside kasutamise ja omaduste aluseid ja nende mõju keskkonnale</p> <p>2. teeb mootorsõidukite kliimaseadmete ülddiagnostikat, hooldusi ja vahetab nende komponente</p> <p>3. töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>4. tunneb mootorsõidukite kliimaseadmete ehitust ja tööpõhimõtet</p> <p>5. teab mootorsõidukites kliimaseadmete käitamise põhialuseid</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 täitureid 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
23.	Maalritööde alused	4.0	Janek Pettai
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija teeb ettevalmistustööd värvimiseks, järgides töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid ning kasutab ergonomilisi töövõtteid.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1. hindab autokere värvkatte vigastuste iseloomu ja suurust ning selgitab välja remondivajaduse, tehnoloogia ja mahu, valmistab ette töökoha järgnevateks töötappideks 2. puhastab autokere remonditavad pinnad säästlikult ning lisakahjustusi tegemata, kasutades selleks vastavat tehnoloogiat 3. teeb ettevalmistustööd värvimiseks vastavalt valitud tehnoloogiale, kasutades nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid	hindab sõiduki kere värvkatte vigastuste iseloomu ja suurust ning selgitab välja remondi vajaduse ja mahu, lähtudes tehnoloogiast ja kvaliteedinõuetest; 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; 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; 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;
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 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;
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. Maalritööde alused <i>Alamateemad:</i> Värvkatte vigastuste hindamine ja tööprotsesside planeerimine Mittetöödeldavate pindade kaitsmine ja katmine Tööriistad, seadmed ja isikukaitsevahendid Remonditavate pindade puhastamine Kahjustuste puhastamine mehhaaniliselt ja keemiliselt Pahteldamis tehnoloogiad Lihvimis tehnoloogiad Kruntimis tehnoloogiad
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	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	Automaalri õpik ametikoolidele

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
24.	Mototehnika hooldus ja remont	5.0	Meelis Merila
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane teostab mototehnika ning selle lisaseadmete hooldust ja remonti		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. teab mototehnika ajalugu, liigitust ja arengusuundi</p> <p>2. teab mototehnika ja selle lisaseadmete üldist ehitust</p> <p>3. diagnoosib, hooldab ja remondib mototehnikat vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele</p>	<p>kirjeldab mototehnika liigitust ja tehnilist arengut</p> <p>kirjeldab mototehnika ja selle lisaseadmete ehitust, tööpõhimõtteid ja kasutusalasid</p> <p>selgitab mootorratta mootorite, selle süsteemide ja mehhanismide ehitust ning tööpõhimõtteid</p> <p>selgitab mootorratta mootorite, selle süsteemide ja mehhanismide ehitust ning tööpõhimõtteid</p> <p>kirjeldab ja selgitab hoolduse põhimõtteid</p> <p>valib vajaliku hooldusjuhise ja teostab selle kohaselt hooldustööd</p> <p>mõõdab rõhkusid ja elektrisignaale ning võrdleb neid tehniliste andmetega</p> <p>osandab ja koostab mootorratta mootori</p> <p>mõõdab detailide geomeetrilisi ja füüsikalisi parameetreid, võrdleb saadud näitajaid tehniliste andmetega</p> <p>selgitab jõuülekannete, nende süsteemide ja mehhanismide ehitust ning tööpõhimõtteid</p> <p>kirjeldab ja selgitab jõuülekande hoolduse põhimõtteid</p> <p>valib vajaliku jõuülekande hooldusjuhise ja teostab selle kohaselt hooldustööd</p> <p>hindab töötava jõuülekande müra ja vibratsiooni</p> <p>teostab hoolduse ja/või remondijärgse kontrolli</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Mototehnika hooldus ja remont</p> <p><i>Alamateemad:</i> Ajalugu, arengusuunad, liigitus</p> <p>Mototehnika ehitus</p> <p>Mototehnika hooldus ja remonditööd</p>
<p>sh iseseisev töö</p>	<p>Ülesande alusel mototehnika hoolduskava ja hoolduse ning remonditarvikute otsimine ja "müümine" kliendile</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: liigitus, tehniline areng, ehitus</p> <p>Ülesande alusel mototehnika hooldamine ja remonditööde tegemine</p>
<p>Õppematerjalid</p>	

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
25.	Mõlkide eemaldus värvi kahjustamata	2.0	Andrus Küttä

Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane teostab mõlkide eemaldamist ilma värvi kahjustamata.
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid
1. eemaldab mülke kasutades PDR tehnoloogiat 2. eemaldab mülke kasutades liimtõmmitst	hindab vigastuse iseloomu ja valib sobiva mülgieemaldus tehnoloogia; eemaldab mülke kasutades PDR tehnoloogiat; eemaldab mülke kasutades liimtõmmitst
Teemad, alateemad	1. Mõlkide eemaldus värvi kahjustamata <i>Alamateemad:</i> Liimtõmmitst ja PDR tehnoloogia kasutamine
sh iseseisev töö	
sh praktika	
Õppemeetodid	loeng, arutelu, 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 hindamise meetodid	Praktiline ülesanne: eemaldab mülke kasutades kahte värvi kahjustamata mülgieemaldus meetodit, selgitab ja põhjendab oma tegevust
Õppematerjalid	

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
26.	Riigikaitse	1.5	Helen Roosileht
Nõuded mooduli alustamiseks	pole patsifist, usulised veendumused lubavad, tervislik seisund võimaldab		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane arendab teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis on vajalikud efektiivseks tegutsemiseks riigikaitse valdkonnas		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. mõistab ajateenistuse kui spetsiifilise ala nõudeid</p> <p>2. omab teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis on vajalikud efektiivseks tegutsemiseks kaitsejõududeks ja riigikaitse valdkonnas</p>	<p>Kirjeldab Eesti riigi kaitsepoliitika põhisuundi ja eesmärgid ning kaitseväge struktuuri ja ülesandeid;</p> <p>Tunneb riigikaitsealast seadusandlust, kaitseväge määrustikke ja nende vajalikkust; kaitseväes kasutatavat kerge relvastust ning ohutustehnikat nende kasutamisel; rivi võtteid; kaitseväge struktuuri ja ülesandeid (allüksused); kaitseväes kasutatavaid jalaväe- ja tankimiine; lahinguviise; massihävitusrelvade liike ja kaitse võimalusi nende vastu;</p> <p>Tänapäeva julgeolekuohud NATO ja EL julgeolekupoliitika</p> <p>Selgitab kaitsepoliitika põhisuundi; kaitseväge teenistuse kulgu; kaitseväge teenistuse õigusi ja kohustusi; teenistust reservis.</p> <p>Tunnetab kodanikuvastutust riigi julgeoleku ning kaitse ees.</p> <p>Hindab oma võimeid, võimalusi ja rolli riigikaitse huvides.</p> <p>Kasutab kaitseväes kasutatavat kerge relvastust ja harjutab rivivõtteid ning rividrilli.</p> <p>Kasutab individuaalseid kaitsevahendeid.</p> <p>Kirjeldab ajateenija väljaõppe põhimõtteid ja ajateenijale esitatavaid nõudeid.</p>
--	---

Teemad, alateemad	<p>1. Riigikaitse</p> <p><i>Alamateemad:</i> Riigikaitse eesmärk ja ülesehitus, Topograafia, EKV relvastus, KV aastmed, Välismissioonid, Tänapäeva julgeolekuohud, NATO ja EL julgeolekupoliitika, Kaitseliit</p>
sh iseseisev töö	
sh praktika	
Õppemeetodid	seminar, riigikaitse laager
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud läveni tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamisülesanded sooritatud läveni tasemel
sh hindamismeetodid	
Õppematerjalid	

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
27.	Sõiduauto hooldus	4.0	Elari Ibrus

Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane teeb sõiduauto ning selle töö- ja lisaseadmete hooldust, ülddiagnostikat ning remonti vastutustundlikult, ennast ja keskkonda säästes
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid
<p>1. hindab sõiduauto ning selle lisaseadmete vastavust kehtivatele tehnilistele nõuetele</p> <p>2. teeb sõiduauto ning selle töö- ja lisaseadmete hooldust, diagnostikat ja remonti, on valmis füüsilist pingutust nõudvaks tööks</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;</p> <p>kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid; sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordinatsiooni ja võimlemisharjutusi;</p> <p>suhtleb korrektselt, lahendab lahkkelisid rahulikult ja lahendusvõimalusi pakkudes; täidab töö- ja tuleohutuse, töökeskkonna- ning jäätmekäitluse nõudeid;</p>
Teemad, alateemad	<p>1. Sõiduauto hooldus</p> <p><i>Alamateemad:</i> Hoolduskava, hoolduses kasutatavad materjalid, hooldustööd</p> <p>2. Sõiduauto hooldus</p> <p><i>Alamateemad:</i> hooldusjuhised, hooldustööd</p>
sh iseseisev töö	Hooldusjuhise tõlkimine vastavalt ülesandele Etteantud veakoodide järgi vea kirjeldamine ja probleemi lahenduskäigu kirjeldamine
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	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	Autonduse käsiraamat

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
28.	Tööriistade hooldus ja remont	1.0	Elmar Todesk
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija hooldab ja remondib kästöö-, pneumo- ja elektrilisi tööriistu		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1. hooldab ja remondib pneumaatilisi tööriistu 2. hooldab ja remondib elektritööriistu 3. hooldab ja remondib käsitööriistu	hooldab käsitööriistu hooldusjuhise alusel defekteerib ja vahetab detaile käsitööriistadel hooldab pneumaatilisi tööriistu hooldusjuhise alusel defekteerib ja vahetab detaile pneumaatilistel tööriistadel hooldab elektritööriistu hooldusjuhise alusel defekteerib ja vahetab detaile elektritööriistadel		
Teemad, alateemad	1. Tööriistade hooldus ja remont <i>Alamateemad:</i> Elektriliste, pneumaatiliste ja käsitööriistade hooldamine ja remont		
sh iseseisev töö			
sh praktika			
Õppemeetodid	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	Praktiline ülesanne		
Õppematerjalid			

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
29.	Väiketehnika hooldus ja remont	5.0	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 ja hooldus 2. Väiketehnika hooldus ja remont <i>Alamateemad:</i> väiketehnika 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 hindamise meetodid	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		

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
30.	Üldfüüsiline ettevalmistus	3.0	Marko Liiva
Nõuded mooduli			

alustamiseks	puuduvad
Mooduli eesmärk	taotletakse, et õpilane väärtustab terveid eluviise, kasutab regulaarset liikumist ja sportimist teadlikult oma tervise tugevdamiseks ja üldise töövõime parandamiseks
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid
<p>1. hindab objektiivselt oma kehalisi võimeid, füüsilist vormi ja omab valmisolekut neid arendada</p> <p>2. tegeleb teadlikult ja võimetekohaselt enda üldkehalise arendamisega, kasutades selleks sobivaid vahendeid ning meetodeid</p> <p>3. arendab sportliku ühistegevuse (pallimängud, rahvaspordiüritused jne) kaudu meeskonnatööoskust ja distsipliini</p> <p>4. õpib aktsepteerima inimeste vahelisi erinevusi ja arvestama nendega erinevates suhtlussituatsioonides</p> <p>5. arendab kutsetöök vajalikke tahteomadusi (kohanemisvõime, koostööoskus, väljendusoskus, jms)</p>	<p>Hindab juhendi alusel oma kehalisi võimeid ja füüsilist vormi.</p> <p>Tunneb ja sooritab oma erialase kutsetöö spetsiifikat arvestades sobilikke rühi, koordinatsiooni- ja võimlemisharjutusi, et vältida pingeolukorrast ja sundasenditest tulenevaid kutsehaigusi.</p> <p>Järgib koostatud treeningkava ja hindab selle mõju</p> <p>Seab eesmärgid oma füüsilise vormi arendamiseks ja koostab juhendamisel sobiva treeningkava nende saavutamiseks, arvestades sealjuures kutsetöö spetsiifikast tulenevaid vajadusi.</p> <p>Arendab lihastreeningul lihastoonust, jõudu ja vastupidavust, mis aitab paremini hakkama saada igapäevaste tööülesannetega, raskuste tõstmisel kasutab ergonoomiliselt õigeid asendeid ja sobivaid liigutusi.</p> <p>Arendab sportliku ühistegevuse kaudu koordinatsiooni, reaktsiooni-, tunnetuslikku - ja otsusekiirust, õpib ka ennast kehtestama.</p> <p>Mõistab ja selgitab kehakultuuri ja tervise ning teiselt poolt tervise ja töövõime vahelisi seoseid;</p> <p>Arendab sportliku ühistegevuse kaudu kohanemus- ja empaatiavõimet, koostööoskust, eneseväljendusoskust ning distsipliini.</p> <p>Arendab kutsetöök vajalikke tahteomadusi (kohanemisvõime, koostööoskus, väljendusoskus, jms)</p>
Teemad, alateemad	1. Üldfüüsiline ettevalmistus
sh iseseisev töö	Töövõimlemiskava koostamine Treeningkava koostamine Tutvumine korvpalli, võrkpalli ja jalgpalli võistlusmäärustega Vabal valikul ühe rekreatiivse spordiala harrastamine
sh praktika	
Õppemeetodid	loeng, 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	Praktiline tegevus (treeningmängud) vastavalt juhendile Praktiline tegevus (treeningkava teostamine) Test kehalise võimekuse määramiseks

Õppematerjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
31.	Ülekooliline valikaine	2.0	Helen Roosileht
Nõuded mooduli alustamiseks	Õppija valib ülekoolilistest valikainete hulgast kaks 1 EKAP moodulit (välja arvatud oma erialaga seotud ained)		
Mooduli eesmärk	õppija omandab üldpädevusi toetava aine kooli poolt pakutavatest valikainetest		
Õpiväljundid		Hindamiskriteeriumid	
1. omandab üldpädevusi toetava aine		omandab üldpädevusi toetava aine	
Teemad, alateemad	<p>1. Sõidukite pesemine ja puhastamine</p> <p>2. Suupistete valmistamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> erinevate soolaste ja magusate suupistete valmistamine</p> <p>3. Dekoratiivviimistlus (puiduimitatsioonid)</p> <p><i>Alamateemad:</i> Erinevate ja lihtsamate puiduliikide imiteerimise harjutamine praktilise tööna. Imiteeritavateks puiduliikideks on tamm, kask, saar, mahagon, Lisaks saab õpetusi erinevate pindade nagu seinad, laed, mööbel, aknad ja ukсед aaderdamiseks.</p> <p>4. Saksa keel algajatele</p> <p><i>Alamateemad:</i> algteadmised ja elementaarsed suhtlemise väljendeid, võimaluse iseseisvalt keelt edasi õppida</p> <p>5. Korterite remont</p> <p>6. Operatsioonisüsteemi Windows paigaldamine ja seadistamine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Operatsioonisüsteemi paigaldamine ja seadistamine vastavalt kasutaja vajadustele. Ülevaade erinevatest operatsioonisüsteemidest ja nende hankimisest. Süsteemi isikupärastamine ja turvamine.</p> <p>7. Joogiõpetus</p> <p>8. Ülekooliline valikaine</p> <p>9. Aeroграфия</p> <p><i>Alamateemad:</i> töövahendid, ohutustehnika, eskiis, erinevad tehnoloogiad</p> <p>10. Kodulehe loomine</p> <p>11. Plekikunst</p> <p>12. 3D modelleerimine</p> <p><i>Alamateemad:</i> 3D modelleerimine</p> <p>13. Plaatimine</p> <p><i>Alamateemad:</i> Lihtsamate plaatimistöde praktiline tegemine erinevatele pindadele</p>		

	<p>14. Jalgratta hooldus <i>Alamteemad:</i> Jalgratta ehitus, hoolduses kasutatavad kemikaalid ja tööriistad, sõidueelne kontroll, igakuine hooldus, iga aastane hooldus.</p> <p>15. Turismigeograafia 16. Videomontaaž <i>Alamteemad:</i> Algteadmised videomontaazist</p> <p>17. CTF (Capture The Flag) 18. Pagaritööd <i>Alamteemad:</i> erinevate pagaritoodete valmistamine.</p> <p>19. Puidutööd (puitpindade restaureerimine) 20. Mootorratta hooldus <i>Alamteemad:</i> Mootorratta ehitus, hoolduses kasutatavad kemikaalid ja tööriistad, sõidueelne kontroll, korraline hooldus läbisõidust või ajast tulenev</p> <p>21. Hispaania keel 22. 10 toitu lihtsatest toiduainetest <i>Alamteemad:</i> 10 toitu lihtsatest toiduainetest</p> <p>23. Keevitamine</p>
sh iseseisev töö	
sh praktika	
Õppemeetodid	
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	"A" saamise tingimus: Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamisülesanded sooritatud lävendi tasemel
sh hindamise meetodid	
Õppematerjalid	