

TALLINNA LASNAMÄE MEHAANIKAKOOLI ÕPPEKAVA						
Õppekavarühm		Mootorliikurid, laevandus ja lennundustehnika				
Õppekava nimetus		Automaaler				
		Car paint technician, level 4				
		Автомалер				
Õppekava kood EHS-es		201147				
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA					JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA	
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutsekesk- haridus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
		X				
Õppekava maht: 180 EKAP						
Õppekeel(ed): eesti, vene						
Õppekava koostamise alus: Vabariigi Valitsuse 26.08.2013 määrus nr 130 „Kutseharidusstandard“, Haridus- ja teadusministri 25.06.2017 määrus nr 20 "Autoerialade riiklik õppekava" ja kutsestandard „Automaaler, tase 4 Transpordi ja Logistika Kutsenõukogu 03.05.2017 otsus nr 5						
Õppekava õpiväljundid: õpetusega taotletakse, et õpilasel on teadmised, oskused ja hoiakud, mis võimaldavad töötada automaaleri erialal ning osaleda elukestvas õppes. Pärast õppekava läbimist õpilane: 1) väärtustab valitud kutset ja eriala, on kursis selle arengusuundadega ning teadlik edasiõppimisvõimalustest ja tööturu suundumustest; 2) töötab iseseisvalt, valmistab sõiduki/masina ette värvimiseks, värvib ja teeb lõppviimistluse vastavalt tehnoloogiale, vastutades oma töö tulemuste eest; 3) töötab kasutades keskkonnasäästlikke ja ergonoomilisi töövõtteid ning järgides töökultuuri, tööohutuse ja tervishoiu nõudeid ning materjali säästlikku kasutamist; 4) planeerib oma tööprotsessi eesmärgipäraselt, täidab tellimustööd kvaliteetselt ja õigeaegselt; 5) teab info- ja kommunikatsioonitehnoloogia rolli ja kasutab peamisi arvutirakendusi ning interneti võimalusi nii isiklikel kui tööalastel eesmärkidel; 6) on avatud koostööle ja osaleb meeskonnatöös, vajadusel juhtides seda ning juhendab oma pädevuse piires kaastöötajaid, arendab sotsiaalseid ja enesekohaseid pädevusi ning käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil; 7) mõistab loetud tekste, kasutab erialast sõnavara ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult; 8) suhtleb õpitavas võõrkeeles iseseisva keelekasutajana; 9) kasutab oma matemaatikateadmisi nii erialaselt kui elus edukalt toimetulekuks; 10) mõistab loodusteaduslikku maailmapilti, väärtustab ja järgib jätkusuutliku arengu põhimõtteid; 11) mõistab ühiskonna arengu põhjuslikke seoseid ja lähtub ühiskonnas kehtivatest väärtustest; 12) kasutab kunstialaseid teadmisi ja kogemusi oma elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks						
Õppekava rakendamine: statsioonarne, mittestatsioonarne või töökohapõhine õpe vähemalt põhiharidusega isikutele						
Nõuded õpingute alustamiseks: õppima võib asuda põhiharidusega isik või vähemalt 22-aastane põhihariduseta isik, kellel on põhihariduse tasemele vastavad kompetentsid.						
Nõuded õpingute lõpetamiseks: õpingud neljanda taseme kutseõppes loetakse lõpetatuks pärast õppekavas kirjeldatud kvalifikatsioonile vastavate õpiväljundite saavutamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse kutseeksami sooritamisega, mida võib sooritada ka osade kaupa. Kui kutse- või erialal ei ole kutseeksami sooritamine võimalik, lõpetatakse õpingud erialase lõpueksamiga. Juhul, kui kutseeksami sooritamine ebaõnnestub, on õpilasel õigus sooritada õpingute lõpetamiseks samuti erialane lõpueksam. Haridusliku erivajadusega õpilase puhul hinnatakse õpiväljundite saavutatust erialase lõpueksamiga, mille võib asendada kutseeksamiga.						
Õpingute läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid: "Automaaler, tase " vastavad kompetentsid						
Lõpetamisel väljastatavad dokumendid: lõputunnistus koos hinnetelehega						
Õppekava struktuur						

Põhiõpingute moodulid (123 EKAP)

<i>Nimetus</i>	<i>Maht</i>	<i>Õpiväljundid</i>
Automaalri alusõpingud	19 EKAP	1) omab ülevaadet automaalri kutschest, eriala õppekava ülesehitusest ning õppe- ja praktikakorraldusega seonduvatest andmebaasidest 2) teab ülevaatlikult sõidukite ajalugu, nende liigitust ja arengutrende 3) teab mootorsõidukite ja nende lisaseadmete ehitust ja tööpõhimõtteid 4) teab mehaanikaga, elektrotehnikaga, pneumaatikaga ja hüdraulikaga seonduvaid füüsikaseadusi ning nende rakendamist kutsealases töös 5) teab masina elemente ning sõidukite ehituses, hoolduses ja remondis kasutatavaid materjale ja nende töötlemistehnoloogiaid, rakendab neid kutsealases töös 6) tunneb erialase tööga seotud seadmeid, tööriistu ja nende tööpõhimõtteid, kasutab neid järgides otstarbeka ja ohutu käsitsemise nõudeid 7) loeb erialaga seotud koostejooniseid, skeeme ja tehnoloogilisi juhendeid, jälgib tingmärke, teeb tehnilisi mõõtmisi 8) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, erinevaid andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles 9) mõistab töökultuuri olulisust, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ja efektiivse töö põhimõtteid ning tähtsust erialases töös
Sõidukite puhastamine	5 EKAP	1) hindab sõiduki osade puhastamise vajadust lähtuvalt sõiduki seisukorrast ja remondivajadusest 2) teab erinevate kemikaalide mõju mootorsõidukite ehituses kasutatavatele materjalidele ja keskkonnale, järgib kemikaalide käitlemise ning utiliseerimise nõudeid 3) peseb ja puhastab sõiduki ning selle lisaseadmed sobiva pesulahusega vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale, järgides tööohutuse nõudeid 4) töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades 5) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, erinevaid andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles
Osandamine ja koostamine	8 EKAP	1) valib vastavalt tööülesandele sõidukile või selle lisaseadmele remondijuhise 2) osandab ja koostab sõidukit vastavalt tööülesandele, remondijuhisele ja tehnoloogiale 3) töötleb keredetaile korrosioonikindluse taastamiseks 4) taastab kerekonstruktsiooni mürasummutuse vastavalt remondijuhisele avab, suleb ja fikseerib pistmikke, isoleerib kaableid ja kaablikimpe Läbivalt kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, erinevaid andmebaase, ja tehnilist dokumentatsiooni ja erialast sõnavara ka võõrkeeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades 5) osandab, koostab, tasakaalustab ja vahetab sõiduki rattaid vastavalt tööülesandele 6) teab mootorsõidukite erinevate juhtimisseadmete ja veermike ehitust, liigitust ning tehnoseisundi nõudeid Läbivalt kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, erinevaid andmebaase, ja tehnilist dokumentatsiooni ja erialast sõnavara ka võõrkeeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades
Plastdetailide remont	5 EKAP	1) töötleb sõidukite ehituses kasutatavaid plaste arvestades plastide omadusi, markeeringuid ja remonditehnoloogiaid 2) järgib plastide töötlemisel ning käitlemisel nende töödega seotud keskkonna- ja ohutusnõudeid 3) hindab plastdetaili remonditavust, remondib plastdetailid kasutades sobivat tehnoloogiat ja järgides sõidukitootja nõudeid 4) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, erinevaid andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles 5) töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades
Pindade ettevalmistamine värvimiseks	20 EKAP	1) hindab sõiduki kere värvkatte vigastuste iseloomu ja ulatust ning määrab taastamistöö mahu ja valib tehnoloogia 2) valmistab tööülesande alusel ette remonditavad pinnad vastavalt värvkatte vigastustele ja valitud tehnoloogiale 3) eemaldab korrosioonikahjustused ja taastab korrosioonikindluse kasutades sobivat tehnoloogiat 4) töötleb keredetailide liited hermeetilisuse originaalilähedase välimuse saavutamiseks, lähtudes tootja nõuetest 5) pahteldab, lihviv ja krundib aluspinna vigastused ja defektid pindade kuju taastamiseks vastavalt valitud tehnoloogiale 6) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, erinevaid andmebaase, ja tehnilist dokumentatsiooni ja erialast sõnavara ka võõrkeeles 7) töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö

põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades

Pindade värvimine	15 EKAP	1) tuvastab sõiduki remontvärvimiseks sobiva värvuse kasutades värvitooniotsingu tööriistu 2) valmistab vajaliku värvusega remontvärvi värviresepti alusel kasutades värvisegamissüsteemi 3) värvib sõiduki pinna aluspinnale kohase tehnoloogiaga ning normikohase materjalikuluga värvitavale pinnale 4) hajutab värvi ja laki värvitehnoloogiale vastava hajutustehnoloogia ja -tehnikaga 5) hindab värvitud pinna kvaliteeti vastavalt värvitootja kvaliteedinormidele kasutades sobivaid mõteseadmeid 6) teeb värvkatte poleerimistõid järgides tehnoloogiat ning kvaliteedinorme 7) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, erinevaid andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles 8) töötab järgides ettevõtte töökultuuri, energia- ja keskkonda säästva, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades
Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6 EKAP	1) mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis 2) mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist 3) mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas 4) mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel 5) käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil
Praktika	45 EKAP	1) külastab automaalaritöödega tegelevaid ettevõtteid ja peab läbirääkimisi praktikale asumiseks, sõlmib kolmepoolse praktikalepingu vastavalt kooli praktikakorraldusele 2) tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohal ohutusalase juhendamise 3) töötab juhendamisel praktikaetvõttes, järgib ettevõtte töökorraldusnõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid tööviise ning täidab kvaliteedinõudeid 4) puhastab sõiduki pinnad vajalikeks kereremondi etappideks 5) osandab ja koostab sõiduki keretöödega seotud sõlmed ja detailid, remondib ja käitleb plastdetaili 6) teeb ettevalmistustõid värvimiseks vastavalt valitud tehnoloogiale ning värvib erinevad aluspinnad, hooldab pärast värvimistõid sõiduki sise- ja välispinnad 7) arendab meeskonna liikmena oma suhtlemis- ja koostöövalmidust 8) analüüsib ennast tööalasel ning dokumenteerib tehtud töö nõuetekohaselt 9) praktika lõppedes koostab praktika aruande ja esitleb seda koolis
Üldõpingute moodulid (35 EKAP)		
<i>Nimetus</i>	<i>Maht</i>	<i>Õpiväljundid</i>
Keel ja kirjandus	6 EKAP	väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja üldkirjakeele normidele vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses arutleb loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal teemakohaselt ja põhjendatult koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates; loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid; väärtustab lugemist, suhestab loetut iseendaga ja tänapäeva elunähtustega, oma kodukohaga; tõlgendab ja analüüsib kirjandusteost, seostab seda ajastu ühiskondlike ja kultuuriliste sündmustega.
Eesti keel teise keelena	5 EKAP	suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga kasutab võõrkeeleoskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostab võõrkeeleõpet elukestva õppega mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest; koostab tööle asumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusdokumendid
Inglise keel	4,5 EKAP	suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti; kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja

kogemusi seoses valitud erialaga;
kasutab võõrkeeleskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostab võõrkeeleõpet elukestva õppega; mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel;
on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest koostab tööleasumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusedokumentid.

Matemaatika	5 EKAP	kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsides ja hinnates tulemuste tõepärasust kasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidest seostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutades õppimisel oma matemaatikaalaseid teadmisi ning oskusi esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendades oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikult kasutab matemaatika võimalusi enda ja teiste tegevuse tasuvuse ning jätkusuutlikkuse hindamisel
Loodusained	6 EKAP	mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja eripära, saab aru mudelite tähtsusest reaalsete objektide kirjeldamisel mõtestab ja kasutab loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimuvate nähtuste selgitamisel ja väärtustamisel ning igapäevaelu probleemide lahendamisel mõistab teaduse ja tehnoloogia saavutuste mõju looduskeskkonnale ja inimesele. Saab aru ümbritseva keskkonna mõjust inimese tervisele leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel
Sotsiaalsained	7 EKAP	omab adekvaatset enesehinnangut ning teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis toetavad tervikliku ja terviseteadliku inimese kujunemist omab arusaama esinevatest nähtustest, protsessidest ja konfliktidest ühiskonnas ning nende seostest ja vastastikusest mõjust mõistab kultuurilise mitmekesisuse ning demokraatia ja selle kaitsmise tähtsust ning jätkusuutliku arengu vajalikkust, aktsepteerides erinevusi hindab üldinimlikke väärtusi, nagu vabadus, inimväärikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus, isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste ja keskkonna vastu
Kunstiained	1,5 EKAP	eristab näidete alusel kunstiliike ja muusikažanreid tunneb maailma ning Eesti kunsti ja muusika olulisi teoseid ning seostab neid ajalooaga analüüsib oma suhet kultuuriga ja loomingulisust läbi vahetu kogemuse kasutab kunsti ja muusikat elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks väljendab ennast läbi loomingulise tegevuse

Automaalri eriala õppekava õppemaht on 180 EKAPd, mis jaguneb järgmiselt:

- 1) üldõpingud 35 EKAPd sh eesti keel teise keelena 5 EKAPd
- 2) põhiõpingud 123 EKAPd, sealhulgas lõimitud võtmepädevuste õpe 30 EKAPd ja praktika 45 EKAPd;
- 3) valikõpingud 22 EKAPd

Eriala põhiõpingute moodulid ja õppemaht on järgmine:

- 1) automaalri alusõpingud 19 EKAPd;
- 2) sõidukite puhastamine 5 EKAPd;
- 3) osandamine ja koostamine 8 EKAPd;
- 4) plastdetailide remont 5 EKAPd;
- 5) pindade ettevalmistamine värvimiseks 20 EKAPd;
- 6) pindade värvimine 15 EKAPd;
- 7) karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused 6 EKAPd;
- 8) praktika 45 EKAPd

Valikõpingute moodulid (22 EKAP)

Nimetus

Maht

Erialane eesti keel automaalrile	6 EKAP
Kütused ja määrdeained	4 EKAP
Erialane inglise keel automaalrile ja -plekksepale	6 EKAP
Arvutiõpetus	4 EKAP
Keevitus- ja tuletööde tegemine	4 EKAP
Klienditeeninduse alused	2 EKAP
Aerograafia	2 EKAP
Kahjukäsitleja alusõpingud	4 EKAP
Kehaline kasvatus	2 EKAP
Erialane vene keel	5 EKAP

Valikõpingute valimise võimalused:

õpilasel on kohustus läbida valikmooduleid 22 EKAP ulatuses. Õppijal on õigus õppekorralduseeskirjas sätestatud korras valida valikmooduleid käesolevast õppekavast ja kooli teistest õppekavadest või teiste õppeasutuste õppekavadest, kui nende õpiväljundid toetavad ja laiendavad kutseoskusi. Valikõpingu moodul rakendub vähemalt kümne (10) õppija soovil

Lõputööd ja -eksamid

Kutseksam

Praktika:

Põhiõpingutest moodustab praktika 45.00 EKAPit.

Õppekava kontaktisik:

Ene Pukk

Erialade juht

Telefon 5628 7310, ene.pukk[at]mehaanikakool.ee

Märkused:

Kooli õppekava ja moodulite rakenduskavad on kättesaadavad:

https://siseveeb.ee/tlmk/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=213

https://siseveeb.ee/tlmk/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=213&rakenduskavad=jah (koos moodulite rakenduskavadega)

Automaaler

Õppekava moodulite nimetused ja mahud(EKAP)	Maht kokku	1. õppeaasta	2. õppeaasta	3. õppeaasta
Põhiõpingute moodulid	123	34	38	51
Automaalri alusõpingud	19	19		
Sõidukite puhastamine	5	5		
Osandamine ja koostamine	8	4	4	
Plastdetailide remont	5		5	
Pindade ettevalmistamine värvimiseks	20	4	10	6
Pindade värvimine	15		2	13
Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6	2	2	2
Praktika	45		15	30
Üldõpingute moodulid	35	18	14	3
Keel ja kirjandus	6	3	3	
Eesti keel teise keelena	5	2	2	1
Inglise keel	4,5	2,5	2	
Matemaatika	5	3	2	
Loodusained	6	3	3	
Sotsiaalsained	7	3	2	2
Kunstiained	1,5	1,5		
Valikõpingute moodulid	22	8	8	6
Erialane eesti keel automaalrile	6			
Kütused ja määrdeained	4			
Erialane inglise keel automaalrile ja -plekksepale	6			
Arvutiõpetus	4			
Keevitus- ja tuletööde tegemine	4			
Klienditeeninduse alused	2			
Aerograafia	2			

Õppekava moodulite nimetused ja mahud(EKAP)	Maht kokku	1. õppeaasta	2. õppeaasta	3. õppeaasta
Kahjukäsitleja alusõpingud	4			
Kehaline kasvatus	2			
Erialane vene keel	5			
Lõputööd ja -eksamid				
Kutseksam				

Automaaler

Seosed kutsestandardi „automaaler, tase 4“ kompetentside tegevusnäitajate ja eriala õppekava moodulite vahel.

Kompetentsi nimetus kutsestandardis	Eriala õppekava moodulid							
	Automaalri alusõpingud	Sõidukite puhastamine	Osandamine ja koostamine	Plastdetailide remont	Pindade ettevalmistamine värvimiseks	Pindade värvimine	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	Praktika
B.2.1 Autopindade puhastamine ja hooldamine	x	x						x
1. Hindab visuaalselt sõiduki osade puhastamise ja hooldamise vajadust, lähtudes sõiduki seisukorrast ja tööülesandest	x	x						x
2. Valib puhastatavale pinnale sobiva kemikaali, arvestades kemikaali mõju sõidukite ehituses kasutatavatele materjalidele ja keskkonnale;	x	x						x
3. Valib ja vajadusel valmistab pesuvahendite töösegud, vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale;	x	x						x
4. Peseb, puhastab ja hooldab sõiduki ning selle lisaseadmed sobivat tehnoloogiat kasutades nõuetekohaseid ohutusmeetmeid;	x	x						x
5. Kontrollib puhastatud pinna kvaliteedi vastavust kehtivatele nõuetele;	x	x						x
6. Kontrollib puhastusmaterjalide vastavust ja tööle kuluva aja kasutamist vastavalt tehnoloogilisele juhendile ja etteantud normidele.	x	x						x
B.2.2 Auto kere ja sisustuse osandamine ning koostamine								x
1. Valib remondijuhise vastavalt tööülesandele ja sõidukile;	x		x					x
2. Osandab, defekteerib ja hoiustab sõidukikere ja -sisustuse detaile vastavalt tööülesandele ja remondi juhistele;	x		x					x
3. Koostab osandatud sõidukikere ja -sisustuse vastavalt tööülesandele ja remondijuhistele;	x		x					x
4. Töötleb keredetaile korrosioonikindluse taastamiseks vastavalt tehnoloogiale;	x		x					x
5. Taastab kerekonstruktsiooni mürasummutuse vastavalt remondijuhisele.	x		x					x

B.2.3 Plastdetailide remont							
1. Teeb markeeringu järgi kindlaks plasti tüübi ja valib sobiva remonditehnoloogia;	X			X			X
2. Remondib plastdetailid valitud tehnoloogiat järgides;	X			X			X
3. Järgib keskkonnaohutuse nõudeid plastijäätmete kogumisel ja jäätmekäitlejale üleandmisel.	X			X			X
B.2.4 Pindade ettevalmistamine värvimiseks							
1. Hindab visuaalselt autokere värvkatte vigastuste ning korrosioonikahjustuse iseloomu, nende ulatust ja taastamistöo mahtu;	X			X			X
2. Valib pindade ettevalmistamise meetodid, vastavalt pindade töötlemise tehnoloogiatele;	X			X			X
3. Planeerib pindade ettevalmistamiseks töökoha ning ettevalmistusööde tegemiseks vajalikud materjalid ja vahendid, võttes arvesse töö ulatust, pindade materjale ja värvitehnoloogia nõudeid;	X			X			X
4. Peseb ja kuivatab pinnad sobivate pesuainete ja -vahenditega järgides vastavaid tehnoloogiaid ning säästliku ja ohutu töötamise põhimõtteid;	X			X			X
5. Eemaldab vigastatud värvkatte või värvkatte defektid lihvimise teel, kasutades värvitehnoloogia kohaseid lihvimisseadmeid, töövahendeid ja -võtteid, arvestades värvkatte aluspinna seisukorda, lihvitava materjali omadusi ning pinna suurust ning kuju;	X			X			X
6. Eemaldab korrosioonikahjustused mehaaniliselt või keemiliselt sh teeb korrosioonikaitse, kasutades tehnoloogia kohaseid materjale, vahendeid ja töövõtteid;	X			X			X
7. Töötleb keredetailide liiteid hermeetilisuse ja originaalilähedase välimuse saavutamiseks, lähtudes tootja nõuetest;	X			X			X
8. Valmistab aluspinna ette pahteldamiseks, kasutades sobivat tehnoloogiat ja meetodeid;	X			X			X
9. Valmistab pahtlissegu vastavalt tehnoloogiale;	X			X			X
10. Pahteldab aluspinna vigastused ja defektid, arvestades taastavate pindade kuju ja järgides tehnoloogiat (sh kuivatamise nõudeid);	X			X			X
11. Lihvib pahteldatud pinna selle tasandamiseks ja ümbritsevate pindadega ühtlustamiseks;	X			X			X
12. Puhastab pinna, järgides pahteldamistöo tehnoloogiat ja kasutades sobivaid töövahendeid, tööriistu ja seadmeid;"	X			X			X
13. Kaitseb ja katab mittekrunditavad ja -värvitavad sõiduki pinnad, detailivahed, avad, tihendid, klaasid ja mitteemaldatavad detailid, kasutades sobivaid materjale, tööriistu ja töövõtteid;	X			X			X
14. Valib krundimise materjalid, töömeetodid ja tehnoloogiad vastavalt krunditava pinna omadustele, ala suurusele ning kujule;	X			X			X
15. Valmistab pinnad ette aluskruundimiseks ja täitevkrundimiseks, kasutades sobivat tehnoloogiat ja meetodeid;	X			X			X
16. Tasandab ja karestab krunditud alad lihvimise teel, kasutades vastavaid tehnoloogiaid ja meetodeid;	X			X			X
17. Kontrollib värvimiseks ettevalmistatud pinna kvaliteedi vastavust kehtivatele nõuetele, vajadusel kõrvaldab vead.	X			X			X
B.2.5 Pindade värvimine ja lõppviimistlemine							
1. Tuvastab remontvärvimiseks sobiva värvuse sõiduki värvikoodi abil, vajadusel kasutades selleks värvisegamistarkvara, fotospektromeetrit ja värvinäidiseid;	X				X		X
2. Valmistab värviresepti alusel vajaliku värvusega remontvärvi, kasutades värvisegamissüsteemi, arvestades värvitavat pindala ning kasutades otstarbekalt materjale ja vahendeid;	X				X		X
3. Värvib ja kuivatab värvinäidise, hindab värvinäidise sobivust sõidukil remontvärvitaval pinnal või külgneval alal;	X				X		X

4. Mõõdab värvi ja värvkatte parameetreid, sobivalt valitud mõõtevahendiga;	X					X		X
5. Hindab saadud tulemuse mõju töö lõppkvaliteedile ning vajadusel korrigeerib tööprotsessi värvitehnoloogia kohaselt;	X					X		X
6. Valib värvimistehnoloogia sõltuvalt aluspinna materjalist, pindalast, kujust ja värvimistingimustest;	X					X		X
7. Teeb värvimistöö, vastavalt valitud tehnoloogiale (kohtvärvimine, detaili või täielik värvimine);	X					X		X
8. Hajutab värvi ja laki detaili pinna sees või värvitava detailiga külgnevatele kereosadele, kasutades värvitehnoloogiale vastavat hajutustehnoloogiat ja -tehnikat;	X					X		X
9. Hindab värvimistöö vastavust kvaliteedinõuetele, vajadusel kõrvaldab värvimisel tekkinud pinnadefektid, kasutades vastavaid tehnoloogiaid;	X					X		X
10. Viimistleb värvi või laki hajutuskohad ja üleminekud vastavalt tehnoloogiale;	X					X		X
11. Valib värvkatte poleerimiseks sobiva tehnoloogia, võttes arvesse sõiduki eripära, värvkatte seisukorda, värvkatte tüüpi, defektide või kahjustuste iseloomu;	X					X		X
12. Poleerib värvkatte vastavalt valitud tehnoloogiale;	X					X		X
B.2.6 Automaaler, tase 4 kutset läbiv kompetents								
1. Planeerib tööetapid ja valmistab ette töökoha;	X	X	X	X	X	X	X	X
2. Tegutseb vastutustundlikult ja eesmärgipäraselt: järgib kõikides töö etappides keskkonnaohutuse, töötervishoiu- ja tööohutuse nõudeid, töökorralduse reegleid ning töökultuuri head tava.	X	X	X	X	X	X	X	X
3. Rakendab ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid, kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid;	X	X	X	X	X	X	X	X
4. Kontrollib seadmete ja töövahendite korrasolekut enne töö alustamist, puhastab ja korrastab need töö lõpetamisel,	X	X	X	X	X	X	X	X
5. Kasutab materjale sihipäraselt, otstarbekalt ja ohutult, järgib kemikaalidega töötamisel ohutusnõudeid;	X	X	X	X	X	X	X	X
6. Hindab kriitiliselt enda tööd, samuti eelnevalt tehtud töö vastavust kvaliteedinõuetele, puuduste ilmnemisel kõrvaldab defektid või suunab töö tagasi eelmisesse etappi;	X	X	X	X	X	X	X	X
7. Järgib ressursside kasutamisel säästlikku mõtteviisi;	X	X	X	X	X	X	X	X
8. Suhtleb kaastöötajate ja klientidega sõbralikult ning korrektset, lahendab probleemolukordi rahulikult ja konstruktiivselt;	X	X	X	X	X	X	X	X
9. Tajub oma rolli meeskonnas, järgib kokkuleppeid, vajadusel reageerib kiiresti tööprotsessis tekkinud olukordades	X	X	X	X	X	X	X	X
10. Kasutab tööülesande täitmiseks infotehnoloogilisi vahendeid ning andmeallikaid, tehnoloogilisi juhendeid, skeeme, jooniseid, piktogramme, kutsealast terminoloogiat ja sümboleid;	X	X	X	X	X	X	X	X
11. Säilitab ja arendab oma kutseoskusi: hoiab end kursis tehnoloogiliste muutustega;	X	X	X	X	X	X	X	X
12. Kasutab oma töös erialast sõnavara eesti ja vähemalt ühes võõrkeeles;	X	X	X	X	X	X	X	X
13. Kasutab oma töös arvuti Baasmoodulites Arvuti põhitõed, Interneti põhitõed ja Standardmoodulis Andmebaasid nõutud tasemel (vt lisa 1 Arvuti kasutamise oskused).	X	X	X	X	X	X	X	X

X – tähistatakse, millises moodulis antud kompetentsi tegevusnäitaja omandatust hinnatakse

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	4. taseme kutsekeskharidusõppes õppijad		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe, stationary - töökohapõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
1	Automaalri alusõpingud	19	Jevgeni Fjodorov, Aleksandr Skidantšuk, Ilona Melekhova, Ene Pukk, Lauri Veso, Anne Okas
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane omandab automaalri tööks vajalikud teadmised ning rakendab neid kutsealases töös		
Teoreetiline töö sh lõimitud üldained	Praktiline töö	Iseseisev töö sh lõimitud üldained	
326 t	70 t	98 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
1) omab ülevaadet automaalri kutsest, eriala õppekava ülesehitusest ning õppe- ja praktikakorraldusega seonduvatest andmebaasidest 2) teab ülevaatlilikult sõidukite ajalugu, nende liigitust ja arengutrende Jaotus tundides: teoreetiline töö: 108 iseseisev töö: 36 kokku: 144	1) iseloomustab õppekava alusel automaalri kutset, annab ülevaate vastavast kutsestandardist 2) iseloomustab automaalri eriala õppekava ülesehitust, selgitab õppe- ja praktikakorraldusega seonduvaid õigusi, kohustusi ja võimalusi 3) külastab värvitöödega tegelevat ettevõtet ja koostab õppekäigu järel (juhendi alusel) ülevaate ettevõtte töökorraldusest, sõidukite seadmetest, töö iseloomust ja keskkonnast 4) kirjeldab mootorsõidukite liigitust ja tehnilist arengut	Lõimitud eesti keel 2 EKAP Teooria 40 Iseseisev töö 12 Lõimitud inglise keel 2 EKAP Teooria 40 Iseseisev töö 12 Erialaõpetus Teooria 28 Iseseisev töö 12 tundi 1.Kutsestandard ja kutsetasemed. Õppekava. Õppe- ja praktikakorraldus, nendega seonduvad kohustused, võimalused ja õigused. VÕTA. Kooli lõpetamine, kutseksam. Täiendõppevõimalused. 2. Eriala eripärad ja töökeskkonnad 3. Töö- ja õppematerjalide, -vahendite ning -keskkondade kasutamise võimalused ja kord. 4. Kooli riist- ja tarkvara, info- ja failihaldussüsteem, nende kasutamise reeglid. 5. Mootorsõidukite liigitus ja ajalugu	Loeng Rühmatöö Õppekäik Ülesõpe Arutlus Töölehe täitmine	Eristav
Hindamisülesanne: 1. Koostada ristsõna kutsestandardis olevatest väljenditest eesti keeles vähemalt 20 sõna ulatuses 2. Koostada inglisekeelne mõistekaart automaalri õppeprotsessist vähemalt 15 mõiste ulatuses ja saata see tähtaegselt e-posti teel aineõpetajale. 3. Täita tööleht õppekäigu järel vastavast töölehe juhendile. Tööleht ja juhised antakse vahetult enne õppekäigu algust.		Hindamismeetod: Iseseisev töö Ülesanne/harjutus Tööleht		
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5		
Hindamisülesanded on koostatud ja esitatud tähtaegselt ja õpetaja	Hindamisülesanded on koostatud ja esitatud tähtaegselt ja õpetaja	Hindamisülesanded on koostatud ja esitatud tähtaegselt ja õpetaja		

poolt nõutud viisil, korrektselt vormistatuna	poolt nõutud viisil, korrektselt vormistatuna. Õppija on ülesannete täitmisel olnud loov ja isikupärane, kasutatud on vähemalt kahte erinevat digilahendust tööde koostamisel.	poolt nõutud viisil, korrektselt vormistatuna. Õppija on ülesannete täitmisel olnud loov ja isikupärane, kasutatud on vähemalt kahte erinevat digilahendust tööde koostamisel. Õppija on kasutanud täiendavaid infoallikaid ning põhjendanud oma valikut.
Iseseisvad tööd		
Õppematerjalide lugemine Mõistekaardi koostamine Õpimapi loomine		
Praktilised tööd		
Individuaalsed ja rühmatööd vastavalt tunniplaanile kooli õppeklassis või õppetöökogas Praktilise õppe tundi peab õppija tulema tööriietes ja turvajalatsitega.		
Praktika		
eraldi moodul		

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
3) teab mootorsõidukite ja nende lisaseadmete ehitust ja tööpõhimõtteid 4) teab mehaanikaga, elektrotehnikaga, pneumaatikaga ja hüdraulikaga seonduvaid füüsikaseadusi ning nende rakendamist kutsealases töös 5) teab masina elemente ning sõidukite ehituses, hoolduses ja remondis kasutatavaid materjale ja nende töötlemistehnoloogiaid, rakendab neid kutsealases töös Jaotus tundides: teoreetiline töö: 136 praktiline töö: 40 iseseisev töö: 40 kokku: 216	5) selgitab mootorsõidukite ja nende peamiste lisaseadmete ehitust, tööpõhimõtteid ja kasutusalasid 6) selgitab sõidukite töötamisel toimivaid mehaanika seadusi ja kasutab neid ülesannete lahendamisel 7) mõõdab elektrilisi suurusi ja kasutab elektrotehnika seadusi ülesannete lahendamisel 8) mõõdab pneumaatilisi ja hüdraulilisi suurusi ning kasutab pneumaatika ja hüdraulika seadusi ülesannete lahendamisel 9) liigitab ülesande alusel mootorsõidukite ehituses kasutatavaid masinaelemente ja selgitab nende kasutusvõimalusi 10) eristab mootorsõidukite ehituses, hoolduses ja remondis kasutatavaid materjale, kirjeldab nende füüsikalisi, ning keemilisi omadusi ja ohutut käitlemist 11) selgitab mootorsõidukite ehituses, hoolduses ja remondis kasutatavate materjalide töötlemistehnoloogiaid 12) teeb vastavalt ülesandele lukksepatöid	Lõimitud matemaatika 1 EKAP Teooria 20 tundi Iseseisev töö 6 tundi Lõimitud loodusaineid 2 EKAP Teooria 40 tundi Iseseisev töö 12 tundi Erialaõpetus Teooria 76 tundi Praktiline töö 40 tundi iseseisev töö 22 tundi 1. Mootorsõidukite ja nende lisaseadmete ehitus ja tööpõhimõtteid 2. Materjaliõpetus: materjalide liigitus, materjalide omadused, materjalide ehitus 3. Mehaanika alused: mõisted, mõõtühikud 4. Pneumaatika ja hüdraulika alused: õhu ja vedelike füüsikalised omadused, süsteemide komponendid, skeemid ja nende töötamine 5. Masinaelementid: ülekanded, toetavad elementid, liited 6. Elektrotehnika alused: mõisted, mõõtühikud, komponendid, elektriskeemid 7. Lukksepatööd: elektri-, pneumaatilised- ja käsitööriistad, tehnoloogiad, ohutusnõuded	Loeng Probleemülesannete lahendamine Rühmatöö Praktiline harjutamine teooriateadmiste rakendamiseks Iseseisvalt õppematerjali omandamine Eneseanalüüs	Eristav
Hindamisülesanne: Õppematerjalide lugemise ja koolis õppimise teel omandatud teadmiste tasemetöö		Hindamismeetod: Praktiline töö Test Enesehindamine		

Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5
Tasemetöös on õigesti vastatud kõik lüendi küsimused. Õppija on õppetöös aktiivne.	Tasemetöös on õigesti vastatud kõik lüendi küsimused ja 5 lisaküsimust. Õppija on õppimisel aktiivne ja algatusvõimeline, huvitub erialasest teadmistest.	Tasemetöös on õigesti vastatud kõik lüendi küsimused ja 10 lisaküsimust. Õppija osaleb õppetöös aktiivselt, huvitudes käsitletavate teemade põhjalikust omandamisest.
Iseseisvad tööd		
Õppematerjalide lugemine Õpimapi täiendamine		
Praktilised tööd		
Individaalsed ja rühmatööd vastavalt tunniplaanile kooli õppeklassis või õppetöökojas Praktilise õppe tundi peab õppija tulema tööriietes ja turvajalatsitega.		
Praktika		
Eraldi moodul		

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
6) tunneb erialase tööga seotud seadmeid, tööriistu ja nende tööpõhimõtteid, kasutab neid järgides otstarbeka ja ohutu käsitsemise nõudeid Jaotus tundides: teoreetiline töö: 12 praktiline töö: 8 iseseisev töö: 10 kokku: 30	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 hüdrauilisi tööriistu ning kirjeldab nende otstarvet ja tööpõhimõtteid 15) valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult	1. Töökoja tööriistad ja seadmed 2. Materjalide töötlemise tehnoloogiad 3. Tööohutus	Kõitev loeng, seoste loomine seniste teadmiste ja kogemuste vahel Praktiline harjutamine Arutelud Õpimapi koostamine	Eristav

Hindamisülesanne: Iseseisva tööna plakati valmistamine vähemalt A3 formaadis paber kandjal või digitaalselt. Plakat peab andma selge sõnumi, millise seadmega on tegemist, kuidas see mõjutab inimese tervist ja/või keskkonda ning kuidas automaaler oma tööga saab vähendada kirjeldatud mõju kahjulikkust. Õpilane tutvustab plakati sõnumit õpperühmale. Viis parimat tööd jäävad õpperuumidesse (seinale või audio/video materjalina õppetöös kasutamiseks)	Hindamismeetod: Ettekanne/esitlus
--	---

Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5
Plakat on korrektselt koostatud vastavalt ülesandele, sellel on visualiseeritud vähemalt ühte seadet ja ühte riski inimese tervisele või keskkonnale.	Plakat on korrektselt koostatud vastavalt ülesandele, sellel on visualiseeritud vähemalt ühte seadet ja vähemalt kolme riskitegurit inimese tervisele või keskkonnale.	Plakat on korrektselt koostatud vastavalt ülesandele, sellel on visualiseeritud vähemalt ühte seadet ja vähemalt kolme riskitegurit inimese tervisele või keskkonnale. Plakat on sisult ja vormilt heal tasemel ning kaasõpilased hääletasid selle viie parima töö hulka.

Iseseisvad tööd

Ülesande alusel töötada läbi automaatri töökoja seadmete ohutust käsitlev õppekirjandus ja videomaterjalid ning koostada plakat ühe automaatri töökoja seadme kohta, kuidas see mõjutab inimese tervist ja/või keskkonda

Praktilised tööd

Individuaalsed ja rühmatööd vastavalt tunniplaanile kooli õppeklassis või õppetöökojas Praktilise õppe tundi peab õppija tulema tööriietes ja turvajalatsitega.

Praktika

Eraldi moodul

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>7) loeb erialaga seotud koostejooniseid, skeeme ja tehnoloogilisi juhendeid, jälgib tingmärke, teeb tehnilisi mõõtmisi</p> <p>8) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, erinevaid andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles</p> <p>9) mõistab töökultuuri olulisust, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ja efektiivse töö põhimõtteid ning tähtsust erialases töös</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 70 praktiline töö: 22 iseseisev töö: 12 kokku: 104</p>	<p>16) kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimisel, tegemisel ja tulemuste talletamisel</p> <p>17) teeb etteantud detailist eskiisi arvestades tehnilise joonestamise nõudeid, selgitab kasutatud tingmärke</p> <p>18) loeb vastavalt ülesandele erialaseid koostejooniseid, skeeme ja tehnoloogilisi juhendeid, selgitab tingmärkide tähendusi</p> <p>19) teeb ülesande alusel tehnilisi mõõtmisi kasutades sobivaid mõõteriistu, selgitab oma tegevust</p> <p>20) arvutab, liigitab, võrdleb ja hindab tolerantse (lõtk ja ist) etteantud parameetrite järgi</p> <p>21) valib ülesande lahendamiseks vajaliku tehnilise dokumentatsiooni</p> <p>22) kasutab ülesannete täitmisel arvutit, internetti, teksti- ja tabeltöötlust, andmebaase ning erialaga seotud tehnoloogilisi lahendusi</p> <p>23) kasutab ülesannete täitmisel erialast sõnavara ka võõrkeeles</p> <p>24) kirjeldab energia- ja keskkonnasäästliku mõtteviisi põhimõtteid erialaga seonduvalt, toob näiteid ja põhjendab oma seisukohti</p> <p>25) kirjeldab tööohutuse ja töötervishoiu põhimõtteid ning nõudeid erialaga seonduvalt, toob näiteid ja põhjendab nõuete vajalikkust</p> <p>26) kirjeldab erialase tööga seotud terviseriske ja nende tekkepõhjust, nimetab meetmeid terviseriskide minimeerimiseks</p> <p>27) kirjeldab efektiivse tööruumi</p>	<p>Lõimitud sotsiaalsed 2 EKAP Teooriaõpe 40 tundi Iseseisev töö 8 tundi Erialaõpetus Teooria 30 tundi Praktiline 26 tundi</p> <p>1. Tehniline mõõtmestamine</p> <p>2. Tehniline joonestamine alused</p> <p>3. Tööalane infotehnoloogia: töökorraldus (erinevad tööplaneerimis programmid), standardaeg, tegelik aeg, aja planeerimine, Autodata, remondijuhis, tehnoloogia</p> <p>4. Töökultuur: kaitsekatted, kliendiseaded, energia- ja keskkonnasäästlik mõtteviis, erialase tööga seonduvad terviseriskid, 5S meetod tööruumi organiseerimisel</p> <p>5. Infootsingu alused. Allikakriitilisus</p> <p>6. IKT ja arvutikasutusoskused. Meilisuhetus.</p>	<p>Rühmatööd</p> <p>Probleemülesannete lahendamine</p> <p>Töö erinevate infotehnoloogiliste lahenduste ja rakendustega</p> <p>Praktiline harjutamine</p>	<p>Eristav</p>

<p>organiseerimise meetodit 5S näitel, analüüsib erinevate probleemülesannete põhjal tööruumide, seadmete, materjalide ja tööaja kasutamise efektiivsust, esitab ettepanekuid efektiivsuse suurendamiseks</p> <p>28) planeerib 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>Hindamisülesanne: Tehniliste mõõtmiste tegemine vastavalt töölehele Ajaplaneerimise ülesande lahendamine vastavalt tööjuhisele Töökultuuri järgimine teooria- ja praktilise õppe tundides</p>		<p>Hindamismeetod: Rühmatöö Õpimapp/portfoolio Enesehindamine Probleemsituatsiooni lahendamine</p>	
<p>Hinne 3</p>	<p>Hinne 4</p>	<p>Hinne 5</p>	
<p>Kõik hindamisülesanded on sooritatud töölehel kirjeldatud lävendi tasemel. Õppija on õppetöös korrektne, järgib töökultuuri</p>	<p>Kõik hindamisülesanded on sooritatud töölehel kirjeldatud lävendi tasemel. Õppija on õppetöös korrektne, järgib töökultuuri ning huvitub teemadest nõutust põhjalikumalt, on nõudlik kaasõpilaste suhtes</p>	<p>Kõik hindamisülesanded on sooritatud töölehel kirjeldatud lävendi tasemel. Õppija on õppetöös korrektne, algatusvõimeline, järgib töökultuuri ning huvitub teemadest nõutust põhjalikumalt, on nõudlik kaasõpilaste suhtes, vajadusel neid juhendades</p>	
<p>Iseseisvad tööd</p>			
<p>Õppematerjalide lugemine Õpimapi täiendamine</p>			
<p>Praktilised tööd</p>			
<p>Individuaalsed ja rühmatööd vastavalt tunniplaanile kooli õppeklassis või õppetöökojas Praktilise õppe tundi peab õppija tulema tööriietes ja turvajalatsitega.</p>			
<p>Praktika</p>			
<p>Eraldi moodul</p>			

<p>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>mooduli hinde eelduseks on kõigi õpiväljundite omandamine vähemalt lävendi tasemel ja iseseisvate tööde esitamine vastavalt töö juhisele. Moodulit hinnatakse eksamiga. Eksamiülesanded, hindamismeetodid ja hindekriteeriumid kirjeldatakse mooduli rakenduskavas</p>
<p>Mooduli hindamine</p>	<p>eristav hindamine</p>
<p>Õppematerjalid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • „Automaalri õpik ametikoolidele“ Sarevet,N.P.; Tammist,T., Raud, M. Tallinn 2014; • Standox'i ja Glasurit'i värvitehnoloogiad ja materjalid • Mirka, 3M, Teroson, Besa tehnoloogiad ja materjalid • Materjalide tootjate ja maaletoojate veebilehed eesti, vene ja inglise keeles • www.benefit.ee; www.glasurit.com; www.3M.com; jne

- Kemikaaliohutust käsitlevad veebilehed ti.ee; tooelu.ee
- õpetaja poolt koostatud õppematerjalid;
- kahjukäsitlustarkvara Cabas;

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	4. taseme kutsekeskharidusõppes õppijad		
Õppevorm	statsionaarne - koolipõhine õpe, statsionaarne - töökohapõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
2	Sõidukite puhastamine	5	Jevgeni Fjodorov, Aleksandr Skidantšuk, Ilona Melekhova, Ene Pukk, Lauri Veso, Anne Okas
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		
Teoreetiline töö sh lõimitud üldained	Praktiline töö	Iseseisev töö sh lõimitud üldained	
76 t	24 t	30 t	

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>1) hindab sõiduki osade puhastamise vajadust lähtuvalt sõiduki seisukorrast ja remondivajadusest</p> <p>2) teab erinevate kemikaalide mõju mootorsõidukite ehituses kasutatavatele materjalidele ja keskkonnale, järgib kemikaalide käitlemise ning utiliseerimise nõudeid</p> <p>3) peseb ja puhastab sõiduki ning selle lisaseadmed sobiva pesulahusega vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale, järgides tööohutuse nõudeid</p> <p>4) töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>5) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, erinevaid andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles</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 mootorsõiduki</p> <p>5) valib ja kasutab ülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>6) kasutab sobivaid infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimiseks, teostamiseks ja tulemuste fikseerimiseks</p> <p>7) valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel</p>	<p>Lõimitud eesti keel 1 EKAP Teooria 20 tundi iseseisev töö 6 tundi</p> <p>Lõimitud matemaatika 1 EKAP Teooria 20 tundi iseseisev töö 6 tundi</p> <p>Lõimitud loodusained 1 EKAP Teooria 20 tundi iseseisev töö 6 tundi</p> <p>Erialaõpetus Teooria 20 tundi Praktiline töö 4 x 6 tundi Iseseisev töö 8 tundi</p> <p>1. Tööetappide planeerimine</p> <p>2. Ohutus- ja tehnoloogilised kaardid</p> <p>3. Töölahuste valmistamine</p> <p>4. Sõidukite välis- ja sisepindade puhastamine</p> <p>5. Erialane eesti keel- ohutusjuhendid, nende lugemine ja mõistmine</p> <p>6. Erialane matemaatika_ mahud, suhted</p> <p>7. Erialane keemia- kemikaalide mõju plastikule, värvkattetele, kummile</p>	<p>Loeng</p> <p>Arutelu</p> <p>Õppekäik</p> <p>Veepuhastusjaama</p> <p>Praktiline harjutamine</p> <p>Probleemülesannete lahendamine</p>	Mitteeristav

Jaotus tundides: teoreetiline töö: 76 praktiline töö: 24 iseseisev töö: 30 kokku: 130	korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale 8) täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse ning tuleohutuse nõudeid 9) hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles			
---	--	--	--	--

Hindamisülesanne: Teoreetiliste teadmiste test sh küsimused eesti keeles, kemikaalidest ja nende mõjust materjalidele, keskkonnale ja inimestele; Täita tööleht õppekäigu järel vastavat töölehe juhendile. Tööleht ja juhised antakse vahetult enne õppekäigu algust; Materjalikulu ja tööaja kulu arvutamine; Praktiline töö vastavalt tööjuhisele;	Hindamismeetod: Praktiline töö Test Enesehindamine
--	--

Lävend
Teooriateadmiste testis on vastatud kõik lävendi küsimused. Praktilise töö tegemisega õppija esitleb kõigi õpiväljundite saavutatust vähemalt lävendi tasemel ja hindab enda tööd kriitiliselt. Hindekriteeriumid antakse hindamisülesandega
Iseseisvad tööd
Teemakohaste õppematerjalide lugemine ja omandamine Õpimapi täiendamine
Praktilised tööd
Individuaalsed ja rühmatööd vastavalt tunniplaanile kooli õppeklassis või õppetöökojas Praktilise õppe tundi peab õppija tulema tööriietes ja turvajalatsitega.
Praktika
Eraldi moodul

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul lõpeb eksamiga. Hindamismeetod: praktiline töö kooli õppetöökojas, kus õppija puhastab sõiduki pinnad etteantud tööjuhise alusel, kasutades energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid ning põhjendab tegevusi. Eksamitöö lävendikriteeriumid antakse õppijale mooduli rakendumisel. Eksami eelduseks on õppeprotsessi vältel ettenähtud hindamisülesannete sooritamine vähemalt lävendi tasemel.
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	<ul style="list-style-type: none"> • Autonduse käsiraamat • Automaalri õpik ametikoolidele • HMV Prodiags e-õppekeskond • Autokeemia tootja poolsed juhendid, õppematerjalid, kemikaalide ohutuskaardid

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	4. taseme kutsekeskharidusõppes õppijad		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe, stationary - töökohapõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
3	Osandamine ja koostamine	8	Jevgeni Fjodorov, Aleksandr Skidantšuk, Ilona Melekhova, Ene Pukk, Lauri Veso, Anne Okas
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane osandab ja koostab sõidukite kereremondiga seonduvad sõlmed ja detailid, töötab kasutades energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid		
Teoreetiline töö sh lõimitud üldained	Praktiline töö	Iseseisev töö sh lõimitud üldained	
86 t	70 t	52 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>1) valib vastavalt tööülesandele sõidukile või selle liseseadmele remondijuhise</p> <p>2) osandab ja koostab sõidukit vastavalt tööülesandele, remondijuhisele ja tehnoloogiale</p> <p>3) töötleb keredetaile korrosioonikindluse taastamiseks</p> <p>4) taastab kerekonstruktsiooni mürasummutuse vastavalt remondijuhisele</p> <p>avab, suleb ja fikseerib pistmikke, isoleerib kaableid ja kaablikimpe</p> <p>Läbivalt kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, erinevaid andmebaase, ja tehnilist dokumentatsiooni ja erialast sõnavara ka võõrkeeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku,</p>	<p>osandab ja koostab sõiduki kere ja sisustuse vastavalt ülesandele, remondijuhisele ja tehnoloogiale</p> <p>kasutab kere ja sisustusdetailide osandamisel ja koostamisel erinevaid tööriistu vastavalt remondijuhisele, selgitab nende otstarvet</p> <p>nimetab ülesande alusel erinevaid sõidukite ehituses kasutatavaid liiteid ja selgitab nende käsitlemise tehnoloogiaid</p> <p>osandab ja koostab kere, sisustuse ning pealisehituse detailid vastavalt liitmisviisile, järgides remondijuhist ning selgitab oma töö käiku</p> <p>defekteerib ja parandab liited vastavalt tehnoloogiale</p> <p>teeb vastavalt ülesandele lukksepatõid</p> <p>tähistab, komplekteerib ja hoiustab detailid vastavalt ülesandele</p>	<p>Lõimitud matemaatika 1 EKAP Teooria 20 tundi Iseseisev töö 6 tundi sh 2. õpiväljundi teemad</p> <p>Lõimitud sotsiaalsed 1 EKAP Teooria 20 tundi Iseseisev töö 6 tundi sh 2. õpiväljundi teemad</p> <p>Lõimitud sotsiaalsed 1 EKAP moodulis 26 tundi kehalist kasvatust (teoreetilise töö hulgas)</p> <p>Erialaõpetus teooria 44 tundi praktiline harjutamine 70 tundi sh 2. õpiväljundi teemad</p> <p>1. Remondijuhised ja töö planeerimine</p> <p>2. Lukksepatõid</p> <p>3. Osandamine ja koostamine</p> <p>4. Korrosioon, selle tekkepõhjused ja vältimise tehnoloogia</p> <p>5. Mürasummutus materjalid ja nende kasutamine</p>	<p>Loeng, praktiline töö, töötamine andmebaasidega, töötamine dokumentidega (leidmine, lugemine, mõistmine, koostamine vastavalt vajadusele) esitlus, õppevideod, analüüsid arutlused ja rühmatööd</p>	<p>Mitteeristav</p>

ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades Jaotus tundides: teoreetiline töö: 56 praktiline töö: 34 iseseisev töö: 14 kokku: 104				
Hindamisülesanne: Praktiline töö vastavalt tööülesandele, mille täitmise käigus õpilane osandab ja koostab sõiduki kereremondiga seonduvad sõlmed ja detailid, töötab kasutades energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid				
Lävend				
Iseseisvad tööd				
Erialase kirjanduse lugemine ja õppefilmide vaatamine. Õpimapi täiendamine.				
Praktilised tööd				
Praktiline harjutamine individuaalselt ja rühmatööna vastavalt tunniplaanile kooli õppeklassis või õppetöökojas Praktilise õppe tundi peab õppija tulema tööriietes ja turvajalatsitega.				
Praktika				
Eraldi moodul				

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
5) osandab, koostab, tasakaalustab ja vahetab sõiduki rattaid vastavalt tööülesandele 6) teab mootorsõidukite erinevate juhtimiseadmete ja veermike ehitust, liigitust ning tehnoseisundi nõudeid Läbivalt kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, erinevaid andmebaase, ja tehnilist dokumentatsiooni ja erialast sõnavara ka võõrkeeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades Jaotus tundides:	Osandab, koostab, tasakaalustab ja vahetab rattaid vastavalt ülesandele; Seadistab ülesande alusel rehvirõhuseire süsteemi; Selgitab ülesande alusel juhtimiseadmete ja veermike liigitust, ehitust ning tööpõhimõtteid; Selgitab ülesande alusel juhtimiseadmete ja veermiku seadistuse põhimõtteid ning tehnoseisundi nõudeid; Avab, suleb ja kinnitab pistmikke vastavalt ülesandele, lähtudes nende ehitusest ja remondijuhisest; Defekteerib ja remondib elektriühendusi vastavalt ülesandele ja remondijuhisele, põhjendab oma tegevust; Isoleerib kaableid ja kaablikimpe ning kinnitab need sõiduki osadele vastavalt remondijuhisele;	6. Rehvid, veljed, rehvirõhuseire süsteemid 7. Veermike ja juhtimiseadmete ehitus ja tööpõhimõte 8. Juhtimiseadmete ja veermike seadistamise põhimõtted ja tehnoseisundi nõuded 9. Pistmikud, nende lahtivõtmine ja kinnitamine, defekteerimine, juhtmete parandamine, kaablikimpude kinnitamine 10. Erialane inglise keel- remondijuhised, erialane sõnavara 11. Erialane matemaatika- jõud, jõuõlg 12. Üldfüüsiline ettevalmistus	Loeng, praktiline töö, töötamine andmebaasidega, töötamine dokumentidega (leidmine, lugemine, mõistmine, koostamine vastavalt vajadusele) esitlus, õppevideod, analüüsivad arutlused ja rühmatööd	Mitteeristav

teoreetiline töö: 30 praktiline töö: 36 iseseisev töö: 38 kokku: 104	Valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult; Kasutab sobivaid infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimisel, teostamisel ja tulemuste talletamisel; Valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale; Täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse ning tuleohutuse nõudeid; Hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles			
---	---	--	--	--

Hindamisülesanne: 1. Praktiline töö vastavalt tööülesandele, mille täitmise käigus õpilane osandab, koostab, tasakaalustab sõiduki ratta ning kirjeldab sõiduki veermiku seisukorda, põhjendab oma tegevusi, töötab kasutades energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid. 2. Rühmatöö 3-4 õpilast - õppijad koostavad ettekande sõiduauto rehvide ja veermiku tehnoseisundi nõuetest esitluse formaadis vabalt valitud arvutirakenduse abil ja teevad ettekande kaasõpilastele.	Hindamismeetod: Rühmatöö Praktiline töö Enesehindamine Ettekanne/esitlus
---	---

Lävend
Hindekriteeriumid antakse mooduli rakendumisel iga tööülesande juurde
Iseseisvad tööd
Erialase kirjanduse lugemine ja õppefilmide vaatamine. Õpimapi täiendamine.
Praktilised tööd
Praktiline harjutamine individuaalselt ja rühmatööna vastavalt tunniplaanile kooli õppeklassis või õppetöökogas Praktilise õppe tundi peab õppija tulema tööriietes ja turvajalatsitega.
Praktika
Eraldi moodul

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	mooduli hinde aluseks on teoreetiliste teadmiste ja praktiliste oskuste kontolli ülesannete sooritamise vähemalt lävendi tasemel ning iseseisva töö esitamine. Hindamisülesanded ja lävendikriteeriumid esitatakse mooduli rakendumisel
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	kutsealale rakenduvad juhendmaterjalid ja kutsestandard; www.viko.edu.ee; asjakohased veebilehed; õpetaja poolt koostatud õppematerjalid, kahjukäsitlustarkvara Cabas; Autoplekksepa õpik ametikoolidele http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/%C3%95ppe-%20ja%20juhendmaterjalid/plekksep, Raud,M.; Sarevet N.P.; Luts,T., Tallinn 2014 „Automaalri õpik ametikoolidele“ Sarevet,N.P.; Tammist,T., Raud, M. Tallinn 2014; AutoData, muud mooduli rakendumisel saadaolevad ajakohased materjalid ja digitaalsed õpikeskkonnad eesti- ja inglise keeles; ettevõtete reeglid töökorraldusele, tööinspektsiooni kodulehekülj www.ti.ee, tööohutuse, töötervishoiu, tule- ja keskkonnaohutuse alased teabelehed ja õigusaktid

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	4. taseme kutsekeskharidusõppes õppijad		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe, stationary - töökohapõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
4	Plastdetailide remont	5	Jevgeni Fjodorov, Aleksandr Skidantšuk, Ilona Melekhova, Lauri Veso, Anne Okas
Nõuded mooduli alustamiseks	eelnevalt on omandatud õpiväljundid moodulites nr 1 "Automaalri alusõpingud" nr 2 "Sõidukite puhastamine"		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane remondib sõidukite plastdetailide kasutades erinevaid tehnoloogiaid järgides tootja nõudeid, kasutab energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid		
Teoreetiline töö sh lõimitud üldained	Praktiline töö	Iseseisev töö sh lõimitud üldained	
60 t	30 t	40 t	

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>1) töötleb sõidukite ehituses kasutatavaid plastide arvestades plastide omadusi, markeeringuid ja remonditehnoloogiaid</p> <p>2) järgib plastide töötlemisel ning käitlemisel nende töödega seotud keskkonna- ja ohutusnõudeid</p> <p>3) hindab plastdetaili remonditavust, remondib plastdetailid kasutades sobivat tehnoloogiat ja järgides sõidukitootja nõudeid</p> <p>4) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, erinevaid andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles</p> <p>5) töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku,</p>	<p>1) selgitab ülesande alusel vastavalt markeeringule sõidukite ehituses kasutatavate plastide omadusi ja remonditehnoloogiaid</p> <p>2) leiab ülesande alusel ohutus- ja tehnoloogilise kaardi ning selgitab selle alusel plastide käitlemisega seotud keskkonna- ja ohutusnõudeid</p> <p>3) hindab vastavalt ülesandele plastdetaili remondivõimalust, valib sobiva remonditehnoloogia järgides sõidukitootja nõudeid</p> <p>4) remondib plastdetaili vastavalt ülesandele kasutades valitud remonditehnoloogiat, selgitab töö käiku</p> <p>5) valib ja kasutab ülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>6) kasutab sobivaid infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimiseks,</p>	<p>Lõimitud inglise keel 1 EKAP Teooria 20 tundi iseseisev töö 6 tundi</p> <p>Lõimitud loodusained 1 EKAP Teooria 20 tundi iseseisev töö 6 tundi</p> <p>Erialaõpetus Teooria 20 tundi Praktiline harjutamine 6 x 5 = 30 tundi Iseseisev töö 28 tundi</p> <p>1. Plastid, markeeringud, omadused, remonditehnoloogiaid</p> <p>2. Ohutus- ja tehnoloogilised kaardid</p> <p>3. Plastide remonditavus, sõidukite tootjanõuded plastide remontimiseks</p> <p>4. Plastdetailide remontimine</p> <p>5. Erialane inglise keel- tootjanõuded plastdetailide remontimiseks</p> <p>6. Erialane keemia- plastide koostis, omavaheline sobivus, liimid</p>	<p>Loeng</p> <p>Praktiline harjutamine</p> <p>Rühmatööd</p> <p>Probleemülesannete lahendamine</p> <p>Töö andmebaasidega ja tehnoloogiliste juhenditega</p>	Mitteeristav

ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades Jaotus tundides: teoreetiline töö: 60 praktiline töö: 30 iseseisev töö: 40 kokku: 130	teostamiseks ja tulemuste fikseerimiseks 7) valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale 8) täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid 9) hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles			
--	--	--	--	--

Hindamisülesanne: Kontrolltöö Praktiline töö plastdetaili remontimine ja plastmaterjalide käitlemine, tegevuste selgitamine ning enda töö kriitiline hindamine	Hindamismeetod: Praktiline töö Kontrolltöö
---	---

Lävend

Kontrolltöö lävend on 80 punkti (20 ülesannet, igaüks annab kuni 5 punkti)
Praktilise töö hindekriteeriumid kirjeldatakse hindamisülesandes.

Iseseisvad tööd

Mooduli õpematerjalide lugemine ja teadmiste omandamine Praktilise tööde eneseanalüüs. Iseseisva töö sisu- ja vorminõuded ning hindekriteeriumid kirjeldatakse tööjuhises. Õpimapi täiendamine. Iseseisvaid töid hinnatakse kujundavalt.

Praktilised tööd

Individuaalsed ja rühmatööd vastavalt tunniplaanile kooli õppeklassis või õppetöökojas Praktilise õppe tundi peab õppija tulema tööriietes ja turvajalatsitega.

Praktika

Eraldi moodul

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	mooduli hinde aluseks on teoreetiliste teadmiste ja praktiliste oskuste kontolli ülesannete sooritamine vähemalt lävendi tasemel ning iseseisvate tööde koostamine
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	Autoplekksepa õpik ametikoolidele http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/%C3%95ppe-%20ja%20juhendamaterjalid/plekksep , Raud, M.; Sarevet N.P.; Luts, T., Tallinn 2014 „Automaalri õpik ametikoolidele“ Sarevet, N.P.; Tammist, T., Raud, M. Tallinn 2014; AutoData, ProDiags, kahjukäsitlustarkvara Cabas; muud mooduli rakendumisel saadaolevad ajakohased materjalid ja digitaalsed õpikeskkonnad eesti- ja inglise keeles; ettevõtete reeglid töökorraldusele; www.viko.edu.ee ; sõidukimarkide põhised materjalid; Tööinspektsiooni veebilehe www.ti.ee tööohutuse- ja töötervishoiu materjalid; internetis vabalt kasutatavad õppeprogrammid; kemikaalide ohutuskaardid; www.benefit.ee õppematerjalid; M. Danner, F. A. der Mauer. Autokere remont pärast avariid; www.teroson-training.com ; õpetaja koostatud loengumaterjalid.

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	4. taseme kutsekeskharidusõppe esmaõppes õppijad		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe, stationary - töökohapõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
5	Pindade ettevalmistamine värvimiseks	20	Ilona Melekhova, Ene Pukk, Lauri Veso, Anne Okas
Nõuded mooduli alustamiseks	eelnevalt on omandatud õpiväljundid moodulites nr 1 "Automaalri alusõpingud" nr 2 "Sõidukite puhastamine"		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane teeb ettevalmistustöid sõiduki kere värvimiseks, töötab kasutades energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid		
Teoreetiline töö sh lõimitud üldained	Praktiline töö	Iseseisev töö sh lõimitud üldained	
220 t	180 t	120 t	

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>1) hindab sõiduki kere värvkatte vigastuste iseloomu ja ulatust ning määrab taastamistöö mahu ja valib tehnoloogia</p> <p>2) valmistab tööülesande alusel ette remonditavad pinnad vastavalt värvkatte vigastustele ja valitud tehnoloogiale</p> <p>3) eemaldab korrosioonikahjustused ja taastab korrosioonikindluse kasutades sobivat tehnoloogiat</p> <p>4) töötleb keredetailide liited hermeetilisuse originaalilähedase välimuse saavutamiseks, lähtudes tootja nõuetest</p> <p>5) pahteldab, lihvib ja krundib aluspinna vigastused ja defektid pindade kuju taastamiseks vastavalt valitud tehnoloogiale</p> <p>6) kasutab tööks vajalikke</p>	<p>1) hindab vastavalt ülesandele sõiduki kere värvkatte vigastuste iseloomu ja ulatust, selgitab taastamistöö mahu kujunemist, lähtudes tehnoloogiast;</p> <p>2) puhastab remonditavad pinnad säästlikult kasutades sobivat tehnoloogiat, selgitab töö käiku</p> <p>3) eemaldab remonditavalt pinnalt vigastused ja defektid lihvimise teel, kasutades sobivat tehnoloogiat</p> <p>4) hindab korrosioonikahjustuste ulatust, valib sobiva tehnoloogia korrosioonikahjustuste likvideerimiseks ja korrosioonikindluse taastamiseks, põhjendab oma valikuid;</p> <p>5) töötleb keredetailide liiteid hermeetilisuse ja originaalilähedase välimuse saavutamiseks, lähtudes tootja nõuetest</p> <p>6) kaitseb ja katab pinnad, mida ei remondita ega töödelda, sobivate</p>	<p>Lõimitud eesti keel 1 EKAP Teooria 20 tundi iseseisev töö 6 tundi</p> <p>Lõimitud inglise keel 2 EKAP Teooria 40 tundi iseseisev töö 12 tundi</p> <p>Lõimitud matemaatika 1 EKAP Teooria 20 tundi iseseisev töö 6 tundi</p> <p>Lõimitud loodusained (keemia, füüsika) 2EKAP Teooria 40 tundi iseseisev töö 12 tundi</p> <p>Lõimitud sotsiaaalained 2EKAP Teooria 40 tundi iseseisev töö 12 tundi</p> <p>Erialaõpetus 60 tundi teooria 180 tundi praktiline töö iseseisev töö 72 tundi</p> <p>1. Vigastuste hindamine ja tööetappide planeerimine</p> <p>2. Puhastustehnoloogiad</p> <p>3. Pindade ettevalmistamistehnoloogiad ja pindade ettevalmistamine</p> <p>4. Korrosioonikahjustuste eemaldamise tehnoloogiad</p> <p>5. Korrosioonikaitse vahendid ja nende kasutamine</p> <p>6. Liidete hermetiseerimine</p> <p>7. Mittetöödeldavate pindade katmine-materjalid, vahendid, vajadus</p> <p>8. Pahtlid, pahteldamise tehnoloogiad, abrasiivid ja nende valik</p> <p>9. Lihvimise tehnoloogiad</p> <p>10. Krundid, kruntimise tehnoloogia, ettevalmistamine kruntimiseks</p> <p>11. Krunditud pindade ettevalmistamine värvimiseks</p> <p>12. Erialane eesti keel- eneseväljendus kõne- ja kirjakeeles</p> <p>13. Erialane inglise keel- remondimanuaalide tõlkimine ja teksti mõistmine</p>	<p>Loeng</p> <p>Praktiline töö</p> <p>Esitlus</p> <p>Analüüsivad arutlused ja rühmatööd</p> <p>Töö andmebaasidega (Autodata, Cabas)</p>	Mitteeristav

<p>infotehnoloogilisi vahendeid, erinevaid andmebaase, ja tehnilist dokumentatsiooni ja erialast sõnavara ka võõrkeeles</p> <p>7) töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonناسäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 220 praktiline töö: 180 iseseisev töö: 120 kokku: 520</p>	<p>kaitsevahenditega, põhjendab oma valikuid</p> <p>7) pahteldab aluspinna vigastused ja defektid taastades pindade algse kuju vastavalt valitud tehnoloogiale, selgitab oma tegevust</p> <p>8) tasandab ja ühtlustab pahteldatud alad ümbritsevate pindadega lihvimise teel vastavalt tehnoloogiale, selgitab töö käiku</p> <p>9) kaitseb sõiduki pinnad mida ei krundita ega värvita kasutades sobivat tehnoloogiat, põhjendab oma valikut ja töö käiku</p> <p>10) krundib pinnad vastavalt pinna materjalile ja kujule ning valitud tehnoloogiale, selgitab oma tegevust</p> <p>11) tasandab ja karestab krunditud ala vastavalt valitud tehnoloogiale, teeb värvimiseks ettevalmistatud pinna kvaliteedikontrolli, selgitab töö käiku</p> <p>12) puhastab, hooldab ja hoiustab töövahendid nõuetekohaselt</p> <p>13) valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult</p> <p>14) kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimiseks, teostamiseks ja tulemuste fikseerimiseks</p> <p>15) valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale</p> <p>16) täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid</p> <p>17) hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles</p>	<p>14. Erialane matemaatika- detailide pindalade arvutamine, materjalikulu arvutamine</p> <p>15. Erialane füüsika</p> <p>16. Erialane keemia- korrosioon, selle mõju ja korrosioonikaitse tehnoloogiad, erinevad keemilised reaktsioonid värvimaterjalide puhul</p> <p>17. Üldfüüsiline ettevalmistus</p>		
--	--	---	--	--

<p>Hindamisülesanne:</p> <p>1. Teoreetiliste teadmiste kontrolltöö</p> <p>2. Praktiline töö sõiduki värvkate kahjustuste vigastuste iseloomu ja ulatuse hindamine, taastamistöö tehnoloogia valimine, tööde planeerimine ja tegemine.</p>	<p>Hindamismeetod:</p> <p>Praktiline töö</p> <p>Kontrolltöö</p> <p>Enesehindamine</p>
--	--

<p>Lävend</p> <p>Kontrolltöö suurim punktide arv on 100, lävend on 80 punkti.</p> <p>Praktilise töö hindekriteeriumid kirjeldatakse hindamisülesande juures</p>
--

Hindamisülesanded

Hindamisülesanded ja hindmismeetodid	Hindekriteeriumid
Praktiline töö Enesehindamine Praktiline töö sõiduki värvkttte kahjustuste vigastuste iseloomu ja ulatuse hindamine, taastamistöö tehnoloogia valimine, tööde planeerimine ja tegemine. Praktilisel töö tegemisel esineb ükskuid vigu, mida õppija ise märkab ja kõrvaldab, õppija kirjeldab oma tegevusi ja hindab enesekriitiliselt õigesti töö tulemust. Ettevalmistöö lõpetamisel on värvkatte ettevalmistus tasemel, mis võimaldab värvimistöö alustamist. Töö on tehtud tehnoloogiliselt õigesti, kõigi õpiväljundite osas on oskused esitletud.	Mitteeristav hindamine Lävend: Hindamislehe koostab automaalrite kutseõpetaja ja lisab rakenduskavale
Iseseisvad tööd	
Erialase õppekirjanduse lugemine ja teadmiste omandamine Ülesannete lahendamine Õpimapi täiendamine	
Praktilised tööd	
Individuaalsed ja rühmatööd vastavalt tunniplaanile kooli õppeklassis või õppetöökogas Praktilise õppe tundi peab õppija tulema tööriietes ja turvajalatsitega.	
Praktika	
Eraldi moodul	
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinde eelduseks on - kõigi õpiväljundite hindamisülesannete sooritamine vähemalt lävendi tasemel; - korrekselt, juhendi kohaselt koostatud ja tähtaegselt esitletud õpimapp; Hindamisülesannete lävendikriteeriumid esitatakse mooduli rakendumisel tööjuhendi juures
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	Standox´i ja Glasurit´i värvitehnoloogiad ja materjalid Mirka, 3M, Teroson, Besa tehnoloogiad ja materjalid Materjalide tootjate ja maaletoojate veebilehed eesti, vene ja inglise keeles www.benefit.ee ; www.glasurit.com ; www.3M.com ; jne Kemikaaliohutust käsitlevad veebilehed ti.ee ; toolu.ee „Automaalri õpik ametikoolidele“ Sarevet,N.P.; Tammist,T., Raud, M. Tallinn 2014 AutoData, ProDiags, kahjukäsitlustarkvara Cabas; muud mooduli rakendumisel saadaolevad ajakohased materjalid ja digitaalsed õpikeskkonnad eesti- ja inglise keeles

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	4. taseme kutsekeskhariduse esmaõppes õppijad		
Õppevorm	statsionaarne - koolipõhine õpe, statsionaarne - töökohapõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
6	Pindade värvimine	15	Ilona Melekhova, Ene Pukk, Lauri Veso, Anne Okas
Nõuded mooduli alustamiseks	Eelnevalt on omandatud õpiväljundid moodulites nr 1 "Automaalri alusõpingud" nr 2 "Sõidukite puhastamine" nr 3 "Osandamine ja koostamine"		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane taastab sõidukite pindade värvkatte kasutades sobivat pinnaviimistluse tehnoloogiat, töötab kasutades energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid		
Teoreetiline töö sh lõimitud üldained	Praktiline töö	Iseseisev töö sh lõimitud üldained	
113 t	166 t	111 t	

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
1) tuvastab sõiduki remontvärvimiseks sobiva värvuse kasutades värvitooniotsingu tööriistu 2) valmistab vajaliku värvusega remontvärvi värviresepti alusel kasutades värvisegamissüsteemi 3) värvib sõiduki pinna aluspinnale kohase tehnoloogiaga ning normikohase materjalikuluga värvitavale pinnale 4) hajutab värvi ja laki värvitehnoloogiale vastava hajutustehnoloogia ja -tehnikaga 5) hindab värvitud pinna kvaliteeti vastavalt värvitootja kvaliteedinormidele kasutades sobivaid mõõteseadmeid 6) teeb värvkatte poleerimistöid järgides tehnoloogiat ning	1) tuvastab ülesande alusel vajaliku värvitooni kasutades erinevaid värvitooniotsingu tööriistu, selgitab oma tegevust 2) arvestab värvimistööks vajaliku värvimaterjalide kulu, selgitab kulu arvestamise põhimõtteid 3) valmistab vajaliku värvusega remontvärvi kasutades värvisegamissüsteemi, selgitab oma tegevust 4) valmistab värvinäidise vastavalt värvitootja tehnoloogiale ning võrdleb näidise värvust sõiduki värvusega, vajadusel korrigeerib värvitooni 5) värvib aluspinnad kasutades valitud tehnoloogiat, selgitab oma tegevusi 6) kasutab hajutustehnikat vastavalt valitud värvitehnoloogiale, selgitab oma	Lõimitud inglise keel 1 EKAP Teooria 10 tundi iseseisev töö 16 tundi Lõimitud matemaatika 1 EKAP Teooria 10 tundi iseseisev töö 16 tundi Lõimitud loodusained (keemia) 2 EKAP Teooria 20 tundi, praktiline töö 6 tundi, iseseisev töö 26 tundi Lõimitud sotsiaalsed 1 EKAP Teooria 10 tundi iseseisev töö 16 tundi Erialaõpetus Teooria 63 Praktiline töö 160 Iseseisev töö 37 tundi 1. Värvitooni tuvastamise tehnoloogiad 2. Värvikoguse arvutamine detailidele 3. Labor ja labori kasutamine 4. Värvinäidised ja võrdlemine sõiduki värvusega 5. Vajaliku värvitooni segamine 6. Ettevalmistus aluspinna värvimiseks 7. Kambri ettevalmistamine ja hooldamine 8. Aluspinna värvimine 9. Hajutustehnoloogiad ja -tehnikad 10. Kvaliteedi kontroll ja defektide parandamise tehnoloogiad 11. Värvkatte poleerimis tehnoloogiad 12. Valmistöö üleandmine kliendile 13. Erialane inglise keel- erialased ingliskeelsed juhendid	Loeng Arutelu Rühmatöö Praktiline harjutamine Õppekäik ettevõttesse	Mitteeristav

<p>kvaliteedinorme 7) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, erinevaid andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles 8) töötab järgides ettevõtte töökultuuri, energia- ja keskkonda säästva, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades Jaotus tundides: teoreetiline töö: 113 praktiline töö: 166 iseseisev töö: 111 kokku: 390</p>	<p>valikut ja tegevust 7) hindab värvitud pindade kvaliteeti, kasutades sobivaid meetodeid ja mõõteseadmeid, selgitab tulemust 8) kõrvaldab värvimisel tekkinud vead ja defektid kasutades sobivat tehnoloogiat, selgitab oma tegevust 9) poleerib värvitud pinnad kasutades sobivat tehnoloogiat, kontrollib valmistöö kvaliteedi vastavust kvaliteedinormidele, selgitab oma töö tulemust 10) valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult 11) kasutab sobivaid infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimiseks, teostamiseks ja tulemuste fikseerimiseks 12) valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale 13) täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid 14) hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles</p>	<p>14. Erialane matemaatika- materjalikulu arvutamine 15. Erialane keemia- erineva baasiga värvide ja lahustite omavaheline mõju 16. Üldfüüsiline ettevalmistus</p>		
---	--	---	--	--

Hindamisülesanne:

Teooriateadmiste testid ja kontrolltööd õpiväljundite kohta.

Praktiliste oskuste esitlemine iga hindamiskriteeriumi kohta

Mooduli kokkuvõttev hindamine teooriateadmiste testi ja praktilise tööga, kus õpilane taastab ülesande alusel sõiduki pinna värvkatte kasutades sobivat pinnaviimistluse tehnoloogiat, töötab kasutades energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid.

Läbivaid kompetentse hinnatakse iga töö juures.

Lävend

Hindamisülesannete lävendikriteeriumid esitatakse mooduli rakendumisel tööjuhise juures. Teooriateadmiste testide ja kontrolltööde lävend on 80% parimast võimalikust tulemusest.

Iseseisvad tööd

Erialase kirjanduse lugemine, teadmiste omandamine ja erialase pädevuse arendamine Õpimapi täiendamine

Praktilised tööd

Individuaalsed ja rühmatööd vastavalt tunniplaanile kooli õppeklassis või õppetöökogas Praktilise õppe tundi peab õppija tulema tööriietes ja turvajalatsitega.

Praktika

Eraldi moodul

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinde eelduseks on - õpiväljundite hindamisülesannete sooritamine vähemalt lävendi tasemel; - korrekselt, juhendi kohaselt koostatud ja tähtaegselt esitletud õpimapp; Hindamisülesannete lävendikriteeriumid esitatakse mooduli rakendumisel tööjuhise juures
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	Standex´i ja Glasurit´i värvitehnoloogiad ja materjalid Mirka, 3M, Teroson, Besa tehnoloogiad ja materjalid Materjalide tootjate ja maaletoojate veebilehed eesti, vene ja inglise keeles www.benefit.ee ; www.glasurit.com ; www.3M.com ; jne Kemikaaliohutust käsitlevad veebilehed ti.ee ; toolu.ee „Automaalri õpik ametikoolidele“ Sarevet,N.P.; Tammist,T., Raud, M. Tallinn 2014 AutoData, ProDiags, kahjukäsitlustarkvara Cabas; muud mooduli rakendumisel saadaolevad ajakohased materjalid ja digitaalsed õpikeskkonnad eesti- ja inglise keeles

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	4. taseme kutsekeskharidusõppe esmaõppes õppijad		
Õppevorm	statsionaarne - koolipõhine õpe, statsionaarne - töökohapõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
7	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6	Eva Verk, Ene Pukk
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime oma karjääri planeerimisega kaasaegses majandus-, ettevõtlus- ja töökeskkonnas lähtudes elukestva õppe põhimõtetest		
Teoreetiline töö sh lõimitud üldained	Iseseisev töö sh lõimitud üldained		
108 t	48 t		

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Hindamine
<p>1) mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis</p> <p>2) mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist</p> <p>3) mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas</p> <p>4) mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel</p> <p>5) käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 108 iseseisev töö: 48 kokku: 156</p>	<p>1) analüüsib juhendamisel oma isiksust ja kirjeldab oma tugevaid ja nõrku külgi</p> <p>2) seostab erialase, kutse- ja ametialase ettevalmistuse nõudeid tööturul rakendumise võimalustega</p> <p>3) leiab iseseisvalt informatsiooni tööturu, erialade ja õppimisvõimaluste kohta</p> <p>4) leiab iseseisvalt informatsiooni praktika- ja töökohtade kohta. koostab juhendi alusel elektroonilisi kandideerimisdokumente (CV, sh võõrkeelne, motivatsioonikiri, sooviavaldus), lähtub dokumentide vormistamise heast tavast</p> <p>5) valmistab ette ja osaleb näidistööintervjuul</p> <p>6) koostab juhendamisel oma lühi- ja pikaajalise karjääriplaani</p> <p>7) kirjeldab oma majanduslikke vajadusi, lähtudes ressursside piiratusest.</p> <p>8) selgitab nõudluse ja pakkumise ning</p>	<p>1. Tööturg loomemajanduse valdkonnas. Karjääri planeerimine. Tööle kandideerimine. Lepingud, sh autorileping, litsentsileping.</p> <p>2. Töötaja õigused ja kohustused töökeskkonnas.</p> <p>3. Tööohutus, erialaspetsiifilised töötervishoiu põhimõtted.</p> <p>4. Majanduse olemus, majanduskeskkonna toimimise põhimõtted, ettevõtlus loomemajanduse</p>	Mitteeristav

turutasakaalu kaudu turumajanduse olemust

9) koostab juhendi alusel elektrooniliselt oma leibkonna ühe kuu eelarve

10) loetleb Eestis kehtivaid otseseid ja kaudseid makse

11) täidab juhendamisel etteantud andmete alusel elektroonilise näidistuludeklaratsiooni

12) leiab iseseisvalt informatsiooni peamiste pangateenuste ja nendega kaasnevate võimaluste ning kohustuste kohta

13) kasutab majanduskeskkonnas orienteerumiseks juhendi alusel riigiportaali eesti.ee

14) kirjeldab meeskonnatöös oma õpitava valdkonna ettevõtluskeskkonda Eestis

15) võrdleb iseseisvalt oma võimalusi tööturule sisenemisel palgatöötaja ja ettevõtjana, lähtudes ettevõtluskeskkonnast

16) kirjeldab meeskonnatöös vastutustundliku ettevõtluse põhimõtteid

17) selgitab meeskonnatöös ühe ettevõtte majandustegevust ja seda mõjutavat ettevõtluskeskkonda

18) kirjeldab meeskonnatöös kultuuridevaheliste erinevuste mõju ettevõtte majandustegevusele

19) kirjeldab ja analüüsib ettevõtte äriideed õpitava valdkonna näitel ja koostab juhendi alusel meeskonnatööna elektrooniliselt lihtsustatud äriplaani

20) loetleb ja selgitab iseseisvalt tööandja ja töötajate peamisi õigusi ning kohustusi ohutu töökeskkonna tagamisel

21) tunneb ära ja kirjeldab meeskonnatöös töökeskkonna üldisi füüsilisi, keemilisi, bioloogilisi, psühhosotsiaalseid ja füsioloogilisi ohutegureid ning meetmeid nende vähendamiseks

22) tunneb ära tööõnnetuse ja loetleb meeskonnatöös töötaja õigusi ja kohustusi seoses tööõnnetusega lähtuvalt õigusaktides sätestatust

23) kirjeldab tulekahju ennetamise võimalusi ja oma tegevust tulekahju puhkemisel töökeskkonnas

24) leiab juhtumi näitel iseseisvalt eri allikatest, sh elektrooniliselt

töötervishoiu ja tööohutuse alast informatsiooni
 25) leiab iseseisvalt töölepinguseadusest informatsiooni töölepingu, tööajakorralduse ja puhkuse kohta nimetab töölepingu, töövõtulepingu ja käsunduslepingu peamisi erinevusi ja kirjeldab töölepinguseadusest tulenevaid töötaja õigusi, kohustusi ja vastutust
 26) arvestab juhendi abil iseseisvalt ajatöö, tükitöö ja majandustulemustelt makstava tasu bruto- ja netotöötasu ning ajutise töövõimetuse hüvitist
 27) koostab ja vormistab juhendi alusel iseseisvalt elektrooniliselt algatusja vastuskirja ning e-kirju, sh allkirjastab neid digitaalselt
 28) kirjeldab iseseisvalt dokumentide säilitamise vajadust organisatsioonis ja seostab seda isiklike dokumentide säilitamisega
 29) kasutab situatsiooniga sobivat verbaalset ja mitteverbaalset suhtlemist nii õppe- kui võõrkeeles
 30) kasutab eri suhtlemisvahendeid, järgib telefoni- ja internetisuhtluse head tava
 31) järgib üldtunnustatud käitumistavasid
 32) selgitab tulemusliku meeskonnatöö eeldusi
 33) kirjeldab juhendi alusel meeskonnatööna kultuurilisi erinevusi suhtlemisel

Hindamismeetod:
 Rühmatöö
 Kontrolltöö
 Enesehindamine
 Ettekanne/esitlus
 Probleemsituatsiooni lahendamine
 Tööleht

Lävend

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	mooduli hinde aluseks on teoreetiliste teadmiste ja praktiliste oskuste kontolli ülesannete sooritamise vähemalt lävendi tasemel ning iseseisvate tööde koostamine
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	<ul style="list-style-type: none"> Waldroop, J., Butler, T. Karjääri planeerimine, Tallinn, 2010 http://www.rajaleidja.ee

<http://www.eures.ee/>

<http://www.europassikeskus.ee/>

- Cyr, L. A. Äriplaani koostamine, Tallinn, 2010
- Kremer, C. Finantsalane pädevus, Tallinn 2010
- Suppi, K. Ettevõtlus. Õpik-käsiraamat. Tallinn, 2013
- Loogna, N. Kutsehaigused: riskitegurid ja ennetamine. Tallinn, 2007
- Ergonoomilised soovitused: praktilised ja lihtsad lahendused ohutuse, tervise, töötingimuste parandamiseks. Tallinn, 2008

<https://osha.europa.eu/et/practical-solutions>

<http://www.tooelu.ee/et/teemad>

- Baird, L. Inimeste juhtimine, Tallinn, 2010
- Donnellon, A. Meeskonna juhtimine, Tallinn, 2010
- Hollowell, E. Stressijuhtimine, Tallinn, 2010
- Rosen, B. Suhteprobleemide lahendamine, Tallinn, 2010

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	4. taseme kutsekeskharidusõppe esmaõppes õppijad		
Õppevorm	statsionaarne - koolipõhine õpe, statsionaarne - töökohapõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
8	Praktika	45	Ilona Melekhova, Ene Pukk, Lauri Veso, Anne Okas
Nõuded mooduli alustamiseks	Eelnevalt on omandatud õpiväljundid moodulites nr 1 "Automaalri alusõpingud" nr 2 "Sõidukite puhastamine" nr 3 "Osandamine ja koostamine" nr 4 "Plastdetailide remont" ja kõik hindamisülesanded on sooritatud vähemalt lävendi tasemel		
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		
Praktika			
1170 t			

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Hindamine
<p>1) külastab automaalritöödega tegelevaid ettevõtteid ja peab läbirääkimisi praktikale asumiseks, sõlmib kolmepoolse praktikalepingu vastavalt kooli praktikakorraldusele</p> <p>2) tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohal ohutusalase juhendamise</p> <p>3) töötab juhendamisel praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusnõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid</p> <p>4) puhastab sõiduki pinnad vajalikeks kereremondi etappideks</p> <p>5) osandab ja koostab sõiduki keretöödega seotud sõlmed ja detailid, remondib ja käitleb plastdetaili</p>	<p>1) kirjeldab kooli praktikakorraldust ja praktikajuhendist tulenevaid praktika eesmäärke</p> <p>2) kirjeldab oma õigusi ja kohustusi praktikandina</p> <p>3) saavutab kokkuleppe praktikaettevõttega praktikale asumiseks, täidab praktikale asumisega kaasnevad dokumendid järgides praktikajuhendit</p> <p>4) puhastab sõidukite pinnad vajalikeks kereremondi etappideks</p> <p>5) osandab ja koostab tööülesandest tulenevalt sõidukite keretöödega seotud sõlmed ja detailid</p> <p>6) tähistab, komplekteerib ja hoiustab detailid vastavalt ülesandele</p> <p>7) valib vastavalt kindlaks määratud plasti liigile ja vigastuse iseloomule</p>	<p>1. Remontvärkimisega tegeleva ettevõtete tutvumine.</p> <p>2. Praktika planeerimine, praktikakohtadega tutvumine, tööhutus.</p> <p>3. Töö kavandamine ja teostamine usaldatud tööloigu piires.</p> <p>4. Enda ja keskkonna säästmine, töö meeskonnaliikmena.</p> <p>5. Praktika dokumenteerimine ja eneseanalüüs, aruande koostamine ning esitlemine korrektses eesti keeles</p>	Eristav

<p>6) teeb ettevalmistustöid värvimiseks vastavalt valitud tehnoloogiale ning värvib erinevad aluspinnad, hooldab pärast värvimistöid sõiduki sise- ja välispinnad</p> <p>7) arendab meeskonna liikmena oma suhtlemis- ja koostöövalmidust</p> <p>8) analüüsib ennast tööalaselt ning dokumenteerib tehtud töö nõuetekohaselt</p> <p>9) praktika lõppedes koostab praktika aruande ja esitleb seda koolis</p> <p>Jaotus tundides: praktika: 1170 kokku: 1170</p>	<p>plastiparanduse tehnoloogia ja remondib ning käitleb plastidetaile</p> <p>8) teeb ettevalmistustöid värvimiseks vastavalt valitud tehnoloogiale, kasutab selleks vajalikke tööriistu ja seadmeid kasutusjuhendite kohaselt</p> <p>9) toonib ja segab värvi, kasutades värvisegamissüsteemi, värvib erinevad aluspinnad vastavalt pinnale ettenähtud tehnoloogiale ning sõltuvalt aluspinna materjalist, pindalast, kujust ja värvimistingimustest</p> <p>10) hooldab pärast värvimistöid sõiduki sise- ja välispindasid vastavalt sõiduki ja hooldusvahendite tootja</p>	
--	---	--

<p>Hindamisülesanne: Praktikat kokkuvõttev esitlus praktika lõppemisele järgneval nädalal. Mooduli hindamise eelduseks on õpilase aktiivne osavõtt praktikast, praktikapäeviku ja praktikaaruande tähtaegne nõuetekohane esitamine. Hindamisel arvestatakse ettevõtte poolt õpilasele antud hinnangut.</p>	<p>Hindamismeetod: Õpimapp/portfoolio Enesehindamine Ettekanne/esitlus</p>
--	--

Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5
<p>Õppija on täitnud praktikakava, esitanud praktikajuhendajale korrektselt täidetud praktikapäeviku, esitlenud praktikaaruande. Ettevõtte poolt antud praktikahinne on vähemalt "3", iseloomustus on rahuldav.</p>	<p>Õppija on täitnud praktikakava, esitanud praktikajuhendajale korrektselt täidetud praktikapäeviku, esitlenud praktikaaruande, mis on koostatud põhjalikult, sealhulgas kasutades digilahendusi. Ettevõtte poolt antud praktikahinne on vähemalt "4" ja iseloomustus on hea.</p>	<p>Õppija on täitnud praktikakava, esitanud praktikajuhendajale korrektselt täidetud praktikapäeviku, esitlenud praktikaaruande, mis on koostatud põhjalikult, sealhulgas kasutades digilahendusi. Ettevõtte poolt antud praktikahinne on "5" ja ja iseloomustus suurepärase.</p>

Iseseisvad tööd

Praktikakoha valik ja läbirääkimiste pidamine ettevõttes praktikakoha saamiseks. Praktikapäeviku täitmine. Õpimapi täiendamine.

Praktika

Praktika sooritamise praktikalepingu alusel sõidukite kere- ja värvitööde teenust osutavas ettevõttes, kus on täidetud seaduslikud nõuded töökeskkonnale ja töökorraldusele. Praktikakohas peab olema kasutusel autotootjate poolt üldtunnustatud remontvärvimise tehnoloogia. Praktika toimumise aeg on määratud õppetöögraafikus.

<p>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Mooduli hinde kujundavad: Praktikakoha hinnang 50 % - praktikal hinnatakse õppija kutsealase ettevalmistuse taset, praktiliste tööskuste omandamise tulemust, klienditeeninduse kvaliteeti, dokumentide vormistamise korrektsust, tööohutuse, töötervishoiu ja keskkonnaohutuse nõuete järgimist, meeskonnatöö oskusi; Koolipoolne hinnang 30 % - hinnatakse praktika kaitsmisel praktikaaruande, praktikapäeviku ja praktika vältel toimunud hindamiste alusel. Õppija eneseanalüüs 20 % - õppija esitleb eneseanalüüsi praktika kaitsmisel</p>
<p>Mooduli hindamine</p>	<p>eristav hindamine</p>
<p>Õppematerjalid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kooli praktikakorraldus • Ettevõtte töökorralduse reeglid, juhendid • Praktilaalsed näidisdokumendid ja juhendmaterjalid http://www.innove.ee/et/kutseharidus/kutsehariduse-rok/praktika

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm	statsionaarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
9	Keel ja kirjandus	6	
Nõuded mooduli alustamiseks	Põhiharidus või sellele vastavad kompetentsid vähemalt 22-aastaselt põhihariduseta isikul		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija mõistab loetud tekste ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult; Seos gümnaasiumi riikliku õppekava eesti keele ja kirjanduse valdkonna õppeainetega: eesti keel ja kirjandus; vene keel ja kirjandus (õpperühmas, kus eesti keelt õpitakse teise keelena ning õpe toimub osaliselt või täielikult vene keeles);		
Teoreetiline töö sh lõimitud üldained		Iseseisev töö sh lõimitud üldained	
120 t		36 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja üldkirjakeele normidele vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20 iseseisev töö: 6 kokku: 26	- Ориентируется в русском языке как в устной, так и в письменной форме. - Формирует текст на основе основных правил орфографии и синтаксиса. - Совершенствует свои умения во всех видах речевой деятельности. - Использует необходимый словарный запас исходя из ситуации общения.	1. Различия устной и письменной речи. Использование заимствований в языке. 2. Правописание гласных и согласных в корне слова а) чередование в корнях б) непроизносимые согласные в) двойные согласные 3. Правописание приставок. 4. Правописание суффиксов и окончаний. а) суффиксы существительных б) суффиксы прилагательных в) окончания глаголов 5. Правописание предлогов. 6. Правописание союзов и частиц. 7. Синтаксис в предложении. а) тире в бессоюзном предложении б) тире в неполном предложении. 8. Функционально-стилевое расслоение лексики (специальная, просторечная, диалектная, сленг)	- Практические упражнения с использованием правил языка. - Составление презентаций, используя нормы языка. - Парные и групповые работы по развитию языка. - Языковые и ролевые игры для развития речи. - Лекция о языковом этикете, различных языковых стилях. - Составление индивидуального профессионального и сленгового словаря.	Eristav

Hindamisülesanne: Оценка выставляется на основе: - зачетной работы "Основные правила написания гласных и согласных" - зачетной работы " Орфография и лексикология"		Hindamismeetod: Ülesanne/harjutus Ettekanne/esitlus Rühmatöö
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5
Посредственно владеет письменной и устной речью. Составляет простой текст исходя из среды общения. Различает основные стили лексики, может их использовать как в устной, так и в письменной форме. Частично знаком с правилами орфографии и синтаксиса. Выполнил две зачетные работы.	Хорошо владеет как устной, так и письменной речью. Грамотно составляет текст, используя многие языковые стили. Выражает свои мысли исходя из норм языка в письменной форме. Хорошо справился с зачетными работами, приготовил презентацию.	Выражается ясно, используя все нормы языка как в устной, так и в письменной форме. При составлении своего текста использует все языковые стили. Пишет грамотно, опираясь на знание грамматических правил, что продемонстрировал в зачетных работах. Умеет анализировать свои и чужие работы.
Iseseisvad tööd		
1. Употребление предлогов и частиц в тексте. (Прорабатывают материал, делают практические задания с использованием предлогов) 2. Сравнительные обороты и обращения. (Используя правило, выделяют обращения и сравнительные обороты в упражнении, а также при составлении своего текста.)		

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
arutleb loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal teemakohaselt ja põhjendatult Jaotus tundides: teoreetilise töö: 20 iseseisev töö: 6 kokku: 26	- Знакомятся с произведениями мировой литературы и их авторами. - Рассуждают о прочитанном, высказывая своё мнение. - Выделяют главное в тексте, обосновывая свою точку зрения. - Анализируют ситуации и поступки героев.	1. Развитие европейской литературы и художественного текста. а) Античная литература б) Тексты литературы средневековья в) Яркие произведения Эпохи Возрождения 2. Развитие русской классической литературы а) Литература классицизма б) Особенности языка А.Пушкина в романе "Евгений Онегин"	- лекция - групповая работа - чтение и анализ текста с высказыванием своего мнения о прочитанном или услышанном - просмотр тематических фильмов и их анализ - написание рецензий - написание эссе - составление презентаций	Eristav
Hindamisülesanne: Оценка выставляется на основе: - устных ответов на уроке - написания эссе по мифам Древней Греции - работы по текстам Эпохи Возрождения - работы по роману "Евгений Онегин"		Hindamismeetod: Referaat Suuline esitus		
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5		
Имеет общее представление о развитии европейской литературы. Высказывает свое мнение о прочитанном в устной и в письменной форме в виде эссе, а также работ по текстам Возрождения и роману "Евгений Онегин".	Хорошо разбирается в художественных текстах европейской литературы. Дает анализ ситуациям и поступкам героев. Высказывает свою точку зрения, опираясь на прочитанное в устной и в письменной форме в эссе и в работах по текстам Возрождения и "Евгений Онегин".	Знает основные тексты европейской литературы, а также их жанровую структуру. Проводит аналогию между текстом и эпохой. Высказывает свою точку зрения в устной и в письменной форме в эссе и работах над текстами, аргументируя свое мнение.		

Iseseisvad tööd

1. Творчество У.Шекспира (прорабатывают материал, делают реферат по драматургии Шекспира). 2. Творчество М.Лермонтова (по жизни и творчеству Лермонтова готовят презентацию).

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20 iseseisev töö: 6 kokku: 26	- Различают и могут дать анализ текстам различных стилей: художественному, публицистическому, научному. - Используют различные источники информации для получения знаний и аргументации своего мнения в устной и письменной форме.	1. Стили текста в русском языке а) Научный и разговорный стили. 2. Художественный стиль. 3. Социально-психологические романы Ф.Достоевского. а) Герой и его теория в романе " Преступление и наказание" 4. Эпоха модернизма в русской и эстонской поэзии 20 века. а) Творчество А.Блока и Г.Суйтс б) Творчество А.Ахматовой и М.Ундер 5. Публицистический стиль и его жанры.	- Лекция-беседа - Практическая работа с публицистическим текстом - Ролевые игры (журналист и интервьюер) - Чтение и анализ текстов - Просмотр фильма с его рецензией	Eristav
Hindamisülesanne: Оценка выставляется на основе устных опросов, а также: - эссе по текстам художественного и публицистического стиля, - тестовой работы по эпохе модернизма.		Hindamismeetod: Rühmatöö Ettekanne/esitlus Probleemsituatsiooni lahendamine Intervjuu		
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5		
Различает тексты различных стилей, умеет составить свой текст на основе предложенного. Выделяет главное в художественном тексте, пытаясь дать свою оценку в устной форме, а также в виде эссе. Справился с тестовой работой по модернизму.	Объясняет необходимость получения информации из различных источников, различает все стили языка. Может дать оценку любому тексту, аргументируя свою точку зрения в устной форме и в форме эссе. Хорошо разбирается в текстах эпохи русского и эстонского модернизма, показывая это в тестовой работе.	Получает нужную информацию из текстов различных стилей, аргументируя её и высказывая свою точку зрения. Оформляет свои мысли, составляя текст в виде эссе, интервью, новостей. Дает критическую оценку как своему, так и чужому тексту. Хорошо знает художественные тексты эпохи модернизма, показав свои знания в тестовой работе.		
Iseseisvad tööd				
1. Эпоха реализма в русской и эстонской литературе. (Прорабатывают материал. Готовят презентации по авторам. Работают с текстами, на основе одного из рассказов пишут эссе.) 2. Публицистический стиль. (Работают над статьей на социальную тему и пишут по ней эссе.)				

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20	- Находит в предложенном тексте нужную информацию, использует её в устном сообщении или в творческом тексте. - Составляет на основе текста таблицы, диаграммы.	1. Официальный стиль а) заявление, договор б) форма CV, доверенности, сопроводительного письма в) мотивационное письмо 2. Публицистический стиль а) медиа-жанры (сообщения, репортажи, интервью, статьи, исследования)	- лекция-беседа - интервью - работа с публицистическим текстом - чтение текста с	Eristav

iseseisev töö: 6 kokku: 26			помощью таблиц и диаграмм - составление CV - практические упражнения
Hindamisülesanne: Оценка выставляется на основе устных выступлений, а также: - составления CV, договора, мотивационного письма. - работа с текстом публицистического стиля.		Hindamismeetod: Rühmatöö Suuline esitus Ülesanne/harjutus Uurimustöö	
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5	
Знает основные формы официального стиля. Умеет оформлять договор, CV. Из предложенного текста может выбрать необходимую информацию, на основе которой создает свой текст или таблицу. Предложенную информацию использует при устном выступлении или в творческом задании.	Хорошо разбирается в официальном и публицистическом стилях. Необходимую информацию анализирует и использует в своих выступлениях. Корректно заполняет все формы (от заявления до мотивационного письма). Читает диаграммы и графики, используя информацию в своем тексте.	Хорошо разбирается в официальном и публицистическом стилях. Знает основные медиа-жанры. Может объяснить суть любой таблицы или диаграммы, на основе которых составляет корректный текст, применяя правила правописания. Может оформить все формы официального стиля.	
Iseseisvad tööd			
1. Оперативно-исследовательский жанр. (собирают информацию и готовят репортаж, отчет, интервью) 2. Исследовательско-новостной жанр. (собирают информацию для написания статьи или рецензии).			

Õpiväljund 5	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
väärtustab lugemist, suhestab loetut iseendaga ja tänapäeva elunähtustega, oma kodukohaga; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20 iseseisev töö: 6 kokku: 26	- Знакомится с художественными произведениями, описывает важные события, дает характеристику героям. - Высказывает свою точку зрения по прочитанному, используя свой жизненный опыт и примеры из текста.	1. Реализм в русской литературе. а) Творчество А.Куприна. б) Творчество И.Бунина. 2. Фантастический реализм М.Булгакова. а) Повесть "Собачье сердце". б) Роман "Мастер и Маргарита"	- лекция-беседа - чтение и анализ художественных текстов - групповая работа - эссе - тестовая работа - поход в кино или в театр с обсуждением просмотренного	Eristav
Hindamisülesanne: оценка выставляется на основе устных ответов, а также: - эссе по творчеству А.Куприна и И.Бунина - тестовой работы по роману Булгакова		Hindamismeetod: Referaat Suuline esitus		
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5		
Знаком с главными произведениями реализма в литературе 20 века. Делает поверхностный анализ текста с высказыванием своего мнения и жизненных наблюдений. Оформляет свои мысли в устной форме, а также в виде эссе и тестовой работы, опираясь на примеры из личных жизненных наблюдений.	Знает основные произведения А.Куприна и И.Бунина, рассуждает о поступках героев, связывая их со своим опытом и жизненными наблюдениями. Аргументирует свою точку зрения, высказывается о проблеме текста, приводит примеры из текста и цитаты. Формулирует свои мысли устно или в виде эссе. Показывает свои	Знает произведения А.Куприна и И.Бунина, самостоятельно делает анализ художественного текста. Приводит примеры из собственной жизни, опираясь на схожие ситуации художественного произведения. Делает анализ, проводя параллели с биографией автора. Оформляет свои мысли устно		

знания в тестовой работе по роману М.Булгакова.

или в виде эссе. Знание романа М.Булгакова демонстрирует в тестовой работе.

Iseseisvad tööd

1. Творчество писателей-эмигрантов (В.Набоков) (Прорабатывают материал, знакомятся с творчеством, готовят реферат или презентацию.) 2. Драматургия М.Булгакова. (Читают одну из пьес Булгакова, пишут по ней эссе.)

Õpiväljund 6	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
tõlgendab ja analüüsib kirjandusteost , seostab seda ajastu ühiskondlike ja kultuuriliste sündmustega. Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20 iseseisev töö: 6 kokku: 26	- Рассуждает о проблемах произведений, связывает это с общественной и культурной жизнью данной эпохи, приводя примеры из текста , а также из своих жизненных наблюдений.	1. Литература второй половины 20 века. а) Творчество А.Солженицына и В.Шаламова. б) Творчество В.Распутина " Живи и помни". в) Деревенская проза (В.Шукшин). г) Творчество Л.Петрушевской. 2. Современный литературный процесс. а) Творчество Л.Улицкой и Дины Рубиной. б) Виктор Пелевин, Алексей Иванов, Павел Санаев. 3. Эстонская современная проза. (Andrus Kivirähk, Kerttu Rakke)	- лекция-беседа - чтение и анализ художественных текстов - групповая работа - эссе - представление презентаций - поход в кино или в театр с обсуждением просмотренного - написание рецензии	Eristav
Hindamisülesanne: Оценка выставляется на основе устных ответов, а также: - эссе по рассказам В.Шукшина - эссе по рассказу Л.Петрушевской "Страна"		Hindamismeetod: Referaat Suuline esitus Probleemsituatsiooni lahendamine		
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5		
Знаком с яркими авторами и произведениями второй половины 20 века. На основе произведений высказывает свою точку зрения, может определить проблему текста. Поверхностно знаком с современной русской и эстонской прозой. Исходя из отрывков проводит параллели со своим жизненным опытом в устной форме и в форме эссе или рецензии.	Знает основных авторов второй половины 20 века, читал их произведения, делая анализ и выявляя проблему текста. На основе прочитанного приводит примеры из текста, а также из своей жизни как в устной, так и в письменной форме.	Знает основных авторов второй половины 20 века, а также их произведения. Дает оценку произведению, а также проводит взаимосвязь с эпохой и жизнью автора, аргументируя свою точку зрения. Рассуждает о прочитанном, отстаивая свою точку зрения в устной и письменной форме (эссе, рецензия).		
Iseseisvad tööd				
1. Рассказы В.Шукшина (читает 2-3 рассказа автора, анализирует, высказывая свою точку зрения). 2. Современная литература. (знакомится с современными авторами русской или эстонской прозы, делает презентацию).				

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine

Оценка за модуль выставляется на основе работ:

1. Зачетная работа "Орфография и лексикология"
2. Эссе по мифам Древней Греции
3. Работа по роману "Евгений Онегин"
4. Эссе по текстам публицистического стиля

5. Тестовая работа по эпохе модернизма
6. Составление CV, мотивационного письма
7. Эссе по творчеству А.Куприна и И.Бунина
8. Тестовая работа по роману М.Булгакова
9. Творческая работа по современной литературе

Mooduli hindamine

eristav hindamine

Õppematerjalid

Учебники: "Язык как система знаков" С.Митюрев
 "Сборник упражнений по русской орфографии и пунктуации" И.Голуб.
 Рабочие тетради по орфографии и лексикологии
 Раздаточный материал, презентации по всем темам
 Материал в учебной среде viko.edu.ee
 Учебники "Ветви единого древа" (1-2 части), художественные тексты.
 Учебник "Русская литература 20 века" 1-2 части
 Отрывки фильмов.

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	4. taseme kutseõppe esmaõppes õppivad põhiharidusega õpilased		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
10	Eesti keel teise keelena	5	Alla Sahharova, Katrin Tamme, Jelena Feklistova
Nõuded mooduli alustamiseks	Õppijal on eelnevalt omandatud põhiharidus või põhiharidusele vastavad kompetentsid ja sooritatud põhikooli eesti keele kui teise keele eksam (B1-tase).		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija suhtleb eesti keeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana; Moodul on seostatud gümnaasiumi riikliku õppekava võõrkeele valdkonna eesti keel teise keelena õppeainega.		
Teoreetiline töö sh lõimitud üldained		Iseseisev töö sh lõimitud üldained	
100 t		30 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana</p> <p>esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20 iseseisev töö: 6 kokku: 26</p>	<p>Kasutab iseseisvalt eestikeelset põhisõnavara ja tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt.</p> <p>Väljendab end/suhtleb õpitava keele erinevate osaoskuste kaudu (loeb, kuulab, räägib, kirjutab B1 tasemel).</p> <p>Esitab ja põhjendab lühidalt oma seisukohti erinevates mõttevahetustes.</p> <p>Koostab oma kooli (lühit) tutvustuse, esitleb seda oma kaaslastele.</p> <p>Hindab oma eesti keele oskuse taset</p>	<p>I HARIDUS, TÖÖ ja VABA AEG</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haridussüsteem Eestis. Olevik 2. Teisel pool piiri, välismaa koolid. Lihtminevik 3. Minu kool, minu eriala. Sisekohakäänded 4. Kellega suhtlen?. Tagasõnad 5. Sport ja olümpiakangelased. Otsekõne <p>II OLME, TARBIMINE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Argipäev, tarbija, pakendid. nud- ja tud- kesksõna 2. Jätku leiba, söögikohad. Umbisikulise tegumoe olevik 3. Kas mul on seda vaja? Sihitise käänded 4. Mis juhtus? Keskkonnakaitse ja ohutus kodus ja töökojas. Tingiv kõneviis 	<p>Kogemusõpe, sõnavara harjutused, iseseisev töö, paaristöö, rühmatöö, vestlus, mõistekaart, diskussioon, arutelu, dialoog, rollimäng, erinevad lugemisülesanded (valik lugemine, mosaiik), kuulamisülesanded, erinevad grammatikaülesanded, kirjaliku teksti koostamine</p>	Eristav
Hindamisülesanne: Kirjutamise (poolametlik kiri) ja rääkimistest (monoloog etteantud teemal)			Hindamismeetod: Test Ettekanne/esitlus	
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5		

Saab ülesannetest üldjoontes aru ja täidab need rahuldavalt. Tekst ja kõne on piisavalt sidusad, oskab lihtsas keeles üsna arusaadavalt kirjutada ja rääkida, mõnel juhul häirivad vead mõttest arusaamist.	Saab ülesannetest aru ja täidab need asjakohaselt. Tekst ja kõne on loogilised ja küllaltki sidusad, oskab üsna arusaadavalt kirjutada ja rääkida. Keerukama mõtte väljendamisega on raskusi, vead ei sega mõttest arusaamist.	Saab ülesannetest aru ja täidab need täpselt. Tekst ja kõne on loogilised ja sidusad, nendest arusaamine ei nõua pingutust, esineb üksikuid vigu.
---	--	---

Iseseisvad tööd
1. Minu kool (TLMK ja õpitavate erialade tutvustus esitluse või plakati vormis) 2. Otsustamine loetelu põhjal, teemal Söögikohad (millised on populaarsed ja millised mitte ja miks, esita poolt- ja vastuargumente)

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20 iseseisev töö: 6 kokku: 26	Kasutab iseseisvalt eestikeelset põhisõnavara ja tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt. Väljendab end/suhtleb õpitava keele erinevate osaoskuste kaudu (loeb, kuulab, räägib, kirjutab B1 tasemel). Tutvustab vestlusel iseennast ja oma sõpra/eakaaslast. Põhjendab kooli ja erialavalikut, hindab oma sobivust valitud erialal töötamiseks. Koostab võõrkeeles töökohale/praktikakohale kandideerimise avalduse, CV/Europassi, arvestab sihtmaa eripäraga.	I MILLINE MA OLEN 1. Unistused. Mina, tulevane autospetsialist. ma- ja da- tegevusnimi 2. Edu saladus. Käskiv kõneviis 3. Kas tasub proovida. Ühendverbid 4. Olge terve, tervis algab toidust. Käskiv kõneviis II TEHNIKA 1. Leiutiste sajand. Sihitise käänded 2. Milline sõiduk on parim? Omadussõnade võrdlusastmed 3. Millise autoga sõidaksite teie? Liht- ja liitlause 4. Digitaalne muusikakeskkond. Liitlause kirjavahemärgid 5. Mobiilid, tehnikahitid. Liitlause kirjavahemärgid	Kogemusõpe, sõnavara harjutused, iseseisev töö, paaris töö, rühmatöö, rollimäng, lugemisülesanded (valiklugemine, mosaiik), kuulamisülesanded, grammatikaülesanded, kirjaliku teksti koostamine	Eristav
Hindamisülesanne: Kirjutamistest (CV, töökohale kandideerimise avaldus ja kaaskiri)			Hindamismeetod: Test Arutlus	
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5		
Saab ülesannetest üldjoontes aru ja täidab need rahuldavalt. Vajaliku info vahendamine on lünklik. Oskab lihtsas keeles kirjutada. Veid häirivad kohati mõttest arusaamist.	Saab ülesannetest aru ja täidab need asjakohaselt. Tekstid on loogilised ja küllaltki sidusad, oskab üsna arusaadavalt kirjutada. Keerukama mõtte väljendamisega on raskusi, vead ei sega mõttest arusaamist.	Saab ülesannetest aru ja täidab need täpselt. Tekstid on loogilised ja sidusad, nendest arusaamine ei nõua pingutust, esineb üksikuid vigu.		
Iseseisvad tööd				
1. Arutlev tekst teemal -Minu tulevik on minu kättes (etteantud plaani alusel) 2. Esitlus või plakat teemal -Tehnika minu kodus				

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
kasutab võõrkeelesõnade arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostab võõrkeeleõpet	Kasutab iseseisvalt eestikeelset põhisõnavara ja tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt. Väljendab end/suhtleb õpitava keele	I ÕPPIMISVÕIMALUSED 1. Mida õppida. Umbisikuline tegumood 2. Mida võib leida arvutist? ma- ja da- infinitiiv 3. Minu eriala ja arvuti. Lühendid	Kogemusõpe, sõnavara harjutused, iseseisev töö, paaris töö, rühmatöö, rollimäng,	Eristav

elukestva õppega Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20 iseseisev töö: 6 kokku: 26	erinevate osaoskuste kaudu (loeb, kuulab, räägib, kirjutab B1 tasemel). Põhjendab eesti keele õppimise vajalikkust, luues seoseid eriala ja elukestva õppega. Eristab eestikeelseid teabeallikaid info otsimiseks, kasutab neid ja hindab nende usaldusväärsust. Kirjeldab suhtluskeskkondi, mida kasutab (nende eeliseid, puudusi ja ohte) ja suhtlemist nendes keskkondades.	4. XXI sajand ja informaatika. Arvsõna II MEEDIA 1. Mis on meedia, meediumid. Tegusõna ajad, olevik 2. Trükimeedia. Autoajakirjad. Mineviku vormid, lihtminevik 3. Teler, kas pereliige? Mineviku vormid, täis- ja enneminervik 4. Reklaam. Suur ja väike algustäht 5. Reklaami kirjutamine. Oma eriala tutvustav reklaam	lugemisülesanded (valiklugemine, mosaiik), kuulamisülesanded, grammatikaülesanded, kirjaliku teksti koostamine, probleemülesanded, arutelu
---	---	---	---

Hindamisülesanne: Kirjutamistest. Poolametlik kiri. Järelepärimine kursuste kohta		Hindamismeetod: Test Arutlus
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5
Ülesandest saadakse aru ja selle täitmisega saadakse rahuldavalt hakkama. Sisu pealiskaudne, tekst lühem 60-80 sõna. Sõnavara piiratud, väljendus lakooniline. Esineb ebatäpset sõnakasutust ja keelevigu, kuid teksti mõte on enamasti arusaadav.	Ülesandest saadakse aru ja selle täitmisega saadakse üsna hästi hakkama. Tekst küllaltki loogiline, pikkus 80-100 sõna. Esineb keelevigu ja tähendusväärtusi, mis ei sega tekstist arusaamist.	Ülesandest saadakse aru ja see täidetakse täpselt. Sisu ammendav, teksti pikkus 80-100 sõna, tekst loogiline. Lünki sõnavaras osatakse kompenseerida, keelevead ei häiri tekstist arusaamist.
Iseseisvad tööd		
1. Arutlev tekst teemal - Kuidas õppida eesti keelt? (etteantud plaani alusel) 2. Kirjuta/kujunda reklaam mobiiltelefonile/arvutile		

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20 iseseisev töö: 6 kokku: 26	Kasutab iseseisvalt eestikeelset põhisõnavara ja tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt. Väljendab end/suhtleb õpitava keele erinevate osaoskuste kaudu (loeb, kuulab, räägib, kirjutab B1 tasemel). Võrdleb emakeele maa ja Eesti elukeskkonda, kultuuritraditsioone ja -norme. Arvestab suhtlemisel eestlaste kultuurilise eripäraga. Tutvustab (oma eakaaslasele välismaal) Eestit, soovitades külastada mõnda sihtkohta.	I ELUKESKKOND, EESTIMAA, RAHVAS, KULTUUR 1. Inimesed meie kõrval. Ühendverbid 2. Kõik saavad head teha. Koondlause, selle kirjavahemärgid 3. Mis on Eestis huvitavat? -Ma ja -mas vormide kasutamine 4. Eestimaa kaunid paigad. Oleviku kesksõnad 5. Kino, kunst, teater. Mineviku kesksõnad II EUROOPA LIIT 1. Ettevalmistused reisiks. Sõnamoodustus 2. Erinevate rahvaste puhkusetraditsioonid. Kohakäanded 3. Sõidame Euroopasse. Küsisõna 4. Euroopa Liit. Umbisikuline tegumood	Kogemusõpe, sõnavara harjutused, iseseisev töö, paaristöö, rühmatöö, rollimäng, lugemisülesanded (valiklugemine, mosaiik), kuulamisülesanded, grammatikaülesanded, kirjaliku teksti koostamine, probleemülesanded, arutelu, esitlus, ettekanne	Eristav
Hindamisülesanne: Kirjutamistest. Kaebus reisibüroole ebaõnnestunud reisi kohta		Hindamismeetod: Test Arutlus Ettekanne/esitlus		
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5		

Ülesandest saadakse üldjoontes aru ja täitmisega saadakse rahuldavalt hakkama. Tekst on lühem (60 80 sõna), arusaamine nõuab mõningast pingutust. Väljendus lakooniline, esineb keele- ja kirjavigu, teksti mõte on enamasti arusaadav.	Ülesandest saadakse aru ja selle täitmisega saadakse üsna hästi hakkama, tekst on mõnevõrra lühem (80-100 sõna), küllaltki sidus. Esineb tähendusvääratusi ja keelevigu, mis ei sega tekstist arusaamist.	Ülesandest saadakse aru ja see täidetakse täpselt. Sisu ammendav, teksti pikkus 100-120 sõna. Sõnavaralünki osatakse kompenseerida, esineb keelevigu, mis ei häiri tekstist arusaamist.
---	---	---

Iseseisvad tööd
1. Arutlev tekst teemal - See film/teatrietendus/kunstinäitus (vali 1) meeldis mulle väga (etteantud plaani alusel) 2. Esitlus või referaat teemal "Euroopa Liit"(3-7 EL riigi tutvustus)

Õpiväljund 5	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest; koostab tööle asumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusdokumendid Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20 iseseisev töö: 6 kokku: 26	Kasutab iseseisvalt eestikeelset põhisõnavara ja tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt. Väljendab end/suhtleb õpitava keele erinevate osaoskuste kaudu (loeb, kuulab räägib, kirjutab B1 tasemel). Kirjeldab eesti keeles oma tööpraktikat ja analüüsib oma osalemist selles. Tutvustab eesti keeles oma eriala hetkeseisu tööturul ja edasiõppimise võimalusi. Viib läbi eesti keeles näidistööintervjuu.	I EDASIÕPPIMISVÕIMALUSED 1. Haridustee jätkamine. Kutseõppeasutused ja kõrgkoolid. Käänded: saav, rajav, olev 2. Kutseharidus välismaal. Õpilasvahetus. Käänded: saav, rajav, olev 3. Tee oma elust meistriteos. Kuidas olla edukas oma erialal. Käskiv kõneviis. II TÕÕ 1. Kel pole tööd, see otsib. Küsisõna 2. Töölepingu sõlmimine. Tööintervjuu. Aja väljendamine, millal? mis kellast, mis kellani? 3. Poliitika ja majandus, minu eriala hetkeseis tööturul. Sihitis III KORDAMINE RIIGIEKSAMIKS 1. Kirjutamine, näidisülesannete tutvustus 2. Kuulamine, näidisülesannete tutvustus 3. Lugemine ja keelestruktuur, näidisülesannete tutvustus 4. Rääkimine, näidisülesannete tutvustus	Kogemusõpe, sõnavara harjutused, iseseisev töö, paaristöö, rühmatöö, lugemisülesanded (valiklugemine, mosaiik), kuulamisülesanded, grammatikaülesanded, kirjaliku teksti koostamine, probleemülesanded, arutelu, rollimäng, intervjuu	Eristav
Hindamisülesanne: Proovieksam, Innove eksamidemo põhjal			Hindamismeetod: Arutus Eksam	
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5		
Innove hindamisjuhendi alusel 20-39 punkti (maksimum 100)	Innove hindamisjuhendi alusel 40-59 punkti (maksimum 100)	Innove hindamisjuhendi alusel 60-100 punkti		
Iseseisvad tööd				
1. CV, avalduse ja kaaskirja koostamine tööle asumiseks 2. Arutlev tekst teemal - Minu elukutse on parim (etteantud plaani alusel)				

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb EKAP-i kokkuvõtivatest hinnetest ja proovieksami (Innove näidistest) tulemusest.
Mooduli hindamine	eristav hindamine eksami vormis
Õppematerjalid	M.Rüütli, E.Viilipus "Eesti keele õpik vene õppekeelele gümnaasiumi 10. klassile"

M.Rüütli, E.Viilipus "Eesti keele töövihik vene õppekeelelega gümnaasiumi 10. klassile"
M.Rüütli, E.Viilipus "Eesti keele õpik vene õppekeelelega gümnaasiumi 11. klassile"
M.Rüütli, E.Viilipus "Eesti keele töövihik vene õppekeelelega gümnaasiumi 11. klassile"
M.Rüütli, E.Viilipus "Eesti keele õpik vene õppekeelelega gümnaasiumi 12. klassile"
M.Rüütli, E.Viilipus "Eesti keele töövihik vene õppekeelelega gümnaasiumi 12. klassile"
M.Rüütli, E.Viilipus "Eesti keel. Vestlusõpik vene õppekeelelega kooli XII klassile"
M.Kitsnik "Eesti keele õpik vene õppekeelelega kutsekoolile"
M.Kitsnik "Eesti keele töövihik vene õppekeelelega kutsekoolile"

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse õppekaval õppijad		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
11	Inglise keel	4,5	
Nõuded mooduli alustamiseks	põhiharidus või sellele vastavad kompetentsid vähemalt 22-aastaselt põhihariduseta isikul		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana. Moodul on seostatud gümnaasiumi riikliku õppekava võõrkeele valdkonnaga.		
Teoreetiline töö sh lõimitud üldained	Iseseisev töö sh lõimitud üldained		
90 t	27 t		

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20 iseseisev töö: 6 kokku: 26	1)kasutab iseseisvalt võõrkeelset põhisõnavara ja tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt. 2)koostab oma kodu lühitutvustuse 3)tutvustab vestluse käigus iseennast ja oma sõpra/eakaaslast 4)väljendab end/suhtleb õpitava keele erinevate osaoskuste kaudu (loeb, kuulab, räägib, kirjutab B1 tasemel)	perekond ja kodu: 1)sissejuhatus 2)abielu ja perekond 3)rollid ja suhted perekonnas 4)majapidamistööd 5)majapidamisraha 6)kodu ja kasvatus 7)unistuste kodu 8)iseloomujooned 9)kehaosad 10)välimus	seletus, illustratsioon, mudeli valmistamine, töölehed, rühmatöö	Eristav
Hindamisülesanne: kontrolltöö teemal "Perekonnaliikmed", grammatiline test			Hindamismeetod: Test Arvestustöö	
Hinne 3	Hinne 4		Hinne 5	
Lävend/hinne 3 Hinde "3" ("rahuldav") saab õppija, kellel on antud õpiväljund saavutanud. Õppija kirjalik töö ja suuline väljendusoskus on põhiosas	Hinde "4" ("hea") saab õpilane, kellel on antud õpiväljund saavutanud, mida iseloomustab väljundi eesmärgipärane kasutamine. Õppija kirjalik töö ja suuline väljendusoskus on üldiselt õige, loogiline ja mõtestatud, kuid pole täielik või esineb väiksemaid eksimusi, praktilises tegevuses		Hinde "5" ("väga hea") saab õppija, kellel on antud õpiväljund edukalt saavutanud, mida iseloomustab väljundi iseseisev, eesmärgipärane ja loov kasutamine. Õppija kirjalik töö ja suuline väljendusoskus on õige ja täielik, loogiline ja mõtestatud. Õppija oskab väga hästi oma	

õige, põhioskused omandatud, kuid praktilises tegevuses, teadmiste rakendamisel võib esineda raskusi. Õppija oskab üldiselt oma perekonnast ja kodust inglise keeles jutustada, iseennast ja oma sõpra tutvustada, ta teab perekonnaliikmete ja majapidamistöoga seotud sõnavara. Hinne 4	jääb mõnel määral puudu iseseisvusest. Õppija oskab oma perekonnast ja kodust inglise keeles jutustada, iseennast ja oma sõpra tutvustada, teab ja rakendab perekonnaliikmete ja majapidamistöoga seotud sõnavara, oskab oma arvamust antud teema piires väljendada.	perekonnast ja kodust inglise keeles jutustada, iseennast ja oma sõpra tutvustada, hästi teab ja kasutab perekonnaliikmete ja majapidamistöoga seotud sõnavara, oskab oma arvamust antud teema piires väljendada ja tõestada, oskab tuua elunäiteid.
--	--	--

Iseseisvad tööd
perekonnapuud, essee "Sõbra välimuse kirjeldamine"
Praktilised tööd
tekstide lugemine ja tõlkimine, ülesannete tegemine, küsimustele vastamine, emakeelest inglise keelde ja vastupidi tõlkimine, vestlemine, harjutused, dialoogide koostamine, paaris töö

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 15 iseseisev töö: 5 kokku: 20	1)põhjab kooli ja erialavalikut, hindab oma sobivust valitud erialal töötamiseks 2)põhjab võõrkeele õppimise vajalikkust, loob seoseid eriala ja elukestva õppega 3)kirjeldab võõrkeeles oma tööpraktikat ja analüüsib oma osalemist selles	minu eriala: 1)erialane terminoloogia (tööriistad ja materjalid, nende kasutamine ja tehnoloogia) 2)ohutusnõuded töökohal 3)esmaabi osutamine	vestlus, jutustus, paaris töö, iseseisev ülesannete lahendamine, suuline küsitlus	Eristav
Hindamisülesanne: arvestustöö "Erialane sõnavara"			Hindamismeetod: Arvestustöö	
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5		
Hinde "3" ("rahuldav") saab õppija, kellel on antud õpiväljund saavutanud. Õppija kirjalik töö ja suuline väljendusoskus on põhiosas õige, põhioskused omandatud, kuid praktilises tegevuses, teadmiste rakendamisel võib esineda raskusi. Õppija teab 30 erialast sõna, saab lihtsatest ingliskeelsetest ohutusnõuetest aru, oskab inglise keeles oma erialast jutustada	Hinde "4" ("hea") saab õpilane, kellel on antud õpiväljund saavutanud, mida iseloomustab väljundi eesmärgipärane kasutamine. Õppija kirjalik töö ja suuline väljendusoskus on üldiselt õige, loogiline ja mõtestatud, kuid pole täielik või esineb väiksemaid eksimusi, praktilises tegevuses jääb mõnel määral puudu iseseisvusest. Õppija teab ja kasutab 50 erialast sõnu, saab ingliskeelsetest ohutusnõuetest aru ja oskab neid eesmärgipäraselt rakendada, oskab inglise keeles oma erialast jutustada.	Hinde "5" ("väga hea") saab õppija, kellel on antud õpiväljund edukalt saavutanud, mida iseloomustab väljundi iseseisev, eesmärgipärane ja loov kasutamine. Õppija kirjalik töö ja suuline väljendusoskus on õige ja täielik, loogiline ja mõtestatud. Õppija teab ja kasutab erialast sõnavara, saab ingliskeelsetest ohutusnõuetest aru ja oskab neid eesmärgipäraselt rakendada, oskab inglise keeles oma erialast jutustada, oskab inglise keeles seletada kuidas on õigesti esmaabi osutada.		
Iseseisvad tööd				
erinevate tööde tehnoloogiat seletamine ja kirjeldamine, erinevate tööriistade kirjeldamine ja nende funktsioonide seletamine. Uute materjalide ja tehnoloogiate väljaselgitamine ja nende omaduste ja tegevuste seletamine				
Praktilised tööd				
tekstide lugemine ja tõlkimine, ülesannete tegemine, küsimustele vastamine, emakeelest inglise keelde ja vastupidi tõlkimine, vestlemine, rühmatöö, harjutused, dialoogide koostamine, paaris töö				

Õpiväljund 3	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
kasutab võõrkeeleoskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostab võõrkeeleõpet elukestva õppega; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 15 iseseisev töö: 4 kokku: 19	1)esitab ja põhjendab lühidalt oma seisukohti erinevates mõttevahetustes 2)hindab oma võõrkeeleoskuse taset 3)esitab võõrkeelseid teabeallikaid info otsimiseks, kasutab neid ja hindab nende usaldusväärsust	mudeli valmistamine, konspekteerimine, töö töölehtedega, vestlus, arutelu, rühmatöö	Eristav
Hindamisülesanne: esitlus teemal "Haridus ja töö"		Hindamismeetod: Suuline esitus	
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5	
Hinde "3" ("rahuldav") saab õppija, kellel on antud õpiväljund saavutanud. Õppija kirjalik töö ja suuline väljendusoskus on põhiosas õige, põhioskused omandatud, kuid praktilises tegevuses, teadmiste rakendamisel võib esineda raskusi. Õppija oskab üldiselt Eesti ja inglise keelt kõnelevate riikide haridussüsteemist inglise keeles jutustada, ta teab ametite ja elukutsetega seotud sõnavara, oskab teema piires vajalikku infot erinevatest infoallikatest leida	Hinde "4" ("hea") saab õpilane, kellel on antud õpiväljund saavutanud, mida iseloomustab väljundi eesmärgipärane kasutamine. Õppija kirjalik töö ja suuline väljendusoskus on üldiselt õige, loogiline ja mõtestatud, kuid pole täielik või esineb väiksemaid eksimusi, praktilises tegevuses jääb mõnel määral puudu iseseisvusest. Õppija oskab Eesti ja inglise keelt kõnelevate riikide haridussüsteemist inglise keeles jutustada, teab ja rakendab erinevate ametite ja elukutsetega seotud sõnavara, oskab teema piires vajalikku infot erinevatest infoallikatest leida, oskab oma arvamust antud teema piires väljendada	Hinde "5" ("väga hea") saab õppija, kellel on edukalt antud õpiväljund saavutanud, mida iseloomustab väljundi iseseisev, eesmärgipärane ja loov kasutamine. Õppija kirjalik töö ja suuline väljendusoskus on õige ja täielik, loogiline ja mõtestatud. Õppija oskab väga hästi Eesti ja inglise keelt kõnelevate riikide haridussüsteemist inglise keeles jutustada, hästi teab ja oskab eesmärgipäraselt erinevate ametite ja elukutsetega seotud sõnavara rakendada, oskab teema piires vajalikku infot erinevatest infoallikatest leida, oskab oma arvamust antud teema piires väljendada ja tõestada, oskab tuua elunäiteid	
Iseseisvad tööd			
Haridus ja töö: 1)haridussüsteem ja õppimisvõimalused Eestis ja õpitava keele maades 2)töö ja tööpuudus 3)ametid ja elukutsed: kutsevalik, karjäär ja prestiiž			
Praktilised tööd			
tekstide lugemine ja tõlkimine, ülesannete tegemine, küsimustele vastamine, emakeelest inglise keelde ja vastupidi tõlkimine, vestlemine, rühmatöö, harjutused, dialoogide koostamine, paaristöö.			

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel; Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20 iseseisev töö: 6 kokku: 26	1)võrdleb sihtkeele/emakeele maa(de) ja Eesti elukeskkonda, kultuuritraditsioone ja-norme 2)arvestab sihtkeele kõnelevate kultuurilise eripäraga 3)tutvustab (oma eakaaslaste välismaal) Eestit ja soovib külastada mõnda sihtkohta	Eesti ja inglise keelt kõnelevate maade kultuur: 1)riigikord 2)kultuuri-, majandus- ja poliitilised kontaktid 3)kultuuritavad 4)olulisemad pühad ja nendega seotud kombed 5)söögitraditsioonid ja rahvustoidud	arutelu, töölehed, töö õppematerjaliga, jutustus, seletus, suuline küsitlus	Eristav
Hindamisülesanne: grammatiline harjutus		Hindamismeetod: Ülesanne/harjutus Ettekanne/esitlus		

Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5
Hinde "3" ("rahuldav") saab õppija, kellel on antud õpiväljund saavutanud. Õppija kirjalik töö ja suuline väljendusoskus on põhiosas õige, põhioskused omandatud, kuid praktilises tegevuses, teadmiste rakendamisel võib esineda raskusi. Õppija oskab üldiselt Eesti ja inglise keelt kõnelevate maade riigikorrast ja kultuurist inglise keeles jutustada, ta teab Eesti ja inglise keelt kõnelevate maade pühade, tavade ja rahvustoitutega seotud sõnavara, oskab teema piires vajalikku infot erinevatest infoallikatest leida	Hinde "4" ("hea") saab õpilane, kellel on antud õpiväljund saavutanud, mida iseloomustab väljundi eesmärgipärane kasutamine. Õppija kirjalik töö ja suuline väljendusoskus on üldiselt õige, loogiline ja mõtestatud, kuid pole täielik või esineb väiksemaid eksimusi, praktilises tegevuses jääb mõnel määral puudu iseseisvusest. Õppija oskab Eesti ja inglise keelt kõnelevate maade riigikorrast ja kultuurist inglise keeles jutustada, teab ja oskab Eesti ja inglise keelt kõnelevate maade pühade, tavade ja rahvustoitutega seotud sõnavara eesmärgipäraselt rakendada, oskab teema piires vajalikku infot erinevatest infoallikatest leida, oskab oma arvamust antud teema piires väljendada	Hinde "5" ("väga hea") saab õppija, kellel on edukalt antud õpiväljund saavutanud, mida iseloomustab väljundi iseseisev, eesmärgipärane ja loov kasutamine. Õppija kirjalik töö ja suuline väljendusoskus on õige ja täielik, loogiline ja mõtestatud. Õppija oskab väga hästi Eesti ja inglise keelt kõnelevate maade riigikorrast ja kultuurist inglise keeles jutustada, hästi teab ja oskab Eesti ja inglise keelt kõnelevate maade pühade, tavade ja rahvustoitutega seotud sõnavara eesmärgipäraselt rakendada, oskab teema piires vajalikku infot erinevatest infoallikatest leida, oskab oma arvamust antud teema piires väljendada ja tõestada, oskab tuua elunäiteid
Iseseisvad tööd		
esitlus Eesti kultuurist või inglise keelt kõneleva maa kultuurist		
Praktilised tööd		
tekstide lugemine ja tõlkimine, ülesannete tegemine, küsimustele vastamine, emakeelest inglise keelde ja vastupidi tõlkimine, vestlemine, rühmatöö, harjutused, dialogide koostamine, paaristöö		

Õpiväljund 5	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest koostab tööleasumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusedokumentid. Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20 iseseisev töö: 6 kokku: 26	1) kirjeldab võõrkeeles oma tööpraktikat ja analüüsib oma osalemist selles 2) tutvustab õpitavas võõrkeeles oma eriala hetkeseisu tööturul ja edasiõppimise võimalusi 3) koostab võõrkeeles töökohale/praktikakohale kandideerimise avalduse, CV/Europassi, arvestab sihtmaa eripäraga 4) sooritab näidistööintervjuu	ametlikud kirjad: 1) CV 2) avaldus 3) motivatsioonikiri 4) tööintervjuu 5) töökuulutused	vestlus, paaristöö, seletus, illustratsioon, mudeli valmistamine, töölehed, rühmatöö	Eristav
Hindamisülesanne: näidistööintervjuu sooritamine		Hindamismeetod: Iseseisev töö Intervjuu		
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5		
Hinde "3" ("rahuldav") saab õppija, kellel on antud õpiväljund saavutanud. Õppija kirjalik töö ja suuline väljendusoskus on põhiosas õige, põhioskused omandatud, kuid praktilises tegevuses, teadmiste rakendamisel võib esineda raskusi. Õppija oskab ametlikke kirju näidise järgi kirjutada, oskab erinevatest allikatest infot endale sobiva töökoha ja edasiõppimise võimaluste kohta leida, on teadlik töövestlusel käitumisest	Hinde "4" ("hea") saab õpilane, kellel on antud õpiväljund saavutanud, mida iseloomustab väljundi eesmärgipärane kasutamine. Õppija kirjalik töö ja suuline väljendusoskus on üldiselt õige, loogiline ja mõtestatud, kuid pole täielik või esineb väiksemaid eksimusi, praktilises tegevuses jääb mõnel määral puudu iseseisvusest. Õppija oskab iseseisvalt ametlikke kirju kirjutada, teab ja oskab töö otsimisega ja töökuulutustega seotud sõnavara rakendada, oskab erinevatest allikatest infot endale sobiva töökoha ja edasiõppimise võimaluste	Hinde "5" ("väga hea") saab õppija, kellel on edukalt antud õpiväljund saavutanud, mida iseloomustab väljundi iseseisev, eesmärgipärane ja loov kasutamine. Õppija kirjalik töö ja suuline väljendusoskus on õige ja täielik, loogiline ja mõtestatud. Õppija oskab iseseisvalt õigesti ametlikke kirju kirjutada, teab ja oskab töö otsimisega ja töökuulutustega seotud sõnavara eesmärgipäraselt rakendada, oskab erinevatest allikatest infot endale sobiva töökoha ja edasiõppimise võimaluste kohta leida, on teadlik töövestlusel käitumisest, edukalt		

kohta leida, on teadlik töövestlusel käitumisest

sooritab näidistööintervjuu inglise keeles

Iseseisvad tööd

inglise keeles enda CV, avalduse ja motivatsioonikirja kirjutamine

Praktilised tööd

tekstide lugemine ja tõlkimine, ülesannete tegemine, küsimustele vastamine, emakeelest inglise keelde ja vastupidi tõlkimine, vestlemine, rühmatöö, harjutused, dialoogide koostamine, paaristöö

Mooduli kokkuvõtva hinne kujunemine	Õpiväljundite ja perioodide hinne kujuneb jooksvate (töö tunnis ja kodutöö) ja arvestusetööde hinnete alusel. Lõplik moodulihinne kujuneb õpiväljundite ja perioodide hinnete alusel.
Mooduli hindamine	eristav hindamine
Õppematerjalid	Murphy, Raymond "English Grammar" Paterson, Ken "Oxford Living Grammar Elementary" Hutchinson, Tom "English for Life Elementary" Michael Harris, David Mower, Anna Sikorzynska "New Opportunities Pre - Intermediate" Interneti allikad, autoalane kirjandus

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	Kutsekeskhariduse õppekaval õppijad		
Õppevorm	statsionaarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
12	Matemaatika	5	Julia Mumma
Nõuded mooduli alustamiseks	põhiharidus või sellele vastavad kompetentsid vähemalt 22-aastaselt põhihariduseta isikul		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õppija kasutab oma matemaatikateadmisi elus edukalt toimetulekuks. Moodul on seostatud gümnaasiumi riikliku õppekava matemaatika valdkonnaga.		
Teoreetiline töö sh lõimitud üldained	Praktiline töö	Iseseisev töö sh lõimitud üldained	
91 t	9 t	30 t	
Teemad ja alateemad	<p>1. ARVUTAMINE</p> <p>1)Tehted ratsionaalarvudega;</p> <p>2)Arvuhulgad(naturaalarvud N,täisarvud Z,ratsionaalarvud Q,irratsionaalarvud I,reaalarvudR)</p> <p>3)Ümardamine</p> <p>4)Arvu absoluutväärtus(mõiste ja geomeetriline tähendus)</p> <p>5)Täisarvulise, negatiivse ja ratsionaalarvulise astendajaga aste (arvu juur). Tehted astmetega. Arvu kümme astmed. Arvu standardkuju. Arvutamine taskuarvutiga.</p> <p>6) Ühend ja ühisosa(sümboolika kasutamine; ülesanded hulkade ühendi ja ühisosa kohta, graafiline kujutamine)</p> <p>7)Elulise sisuga tekstülesanded (raha igapäevane kasutamine, pere eelarve, vahemaad, majapidamine jms)</p> <p>2. MÕÕTÜHIKUD</p> <p>1)Mõõtühikute vahelised seosed, teisendamine</p> <p>2)Elulise sisuga tekstülesanded</p> <p>3. AVALDISED. VÕRRANDID JA VÕRRATUSED</p> <p>1)Ratsionaalavaldiste lihtsustamine</p> <p>2)Võrre. Võrdeline jaotamine. Valemite teisendamine□</p> <p>3)Võrdeline suurendamine ja vähendamine (mõõtkava, plaan)</p> <p>4)Lineaarvõrrand.Ruutvõrrand. Kahetundmatuga lineaarvõrrandisüsteem</p> <p>5)Arvtelje erinevad piirkonnad</p> <p>6)Lineaarvõrratuse mõiste ja omadused ja lahendamine.Lineaarvõrratuste süsteem</p> <p>7)Elulise sisuga tekstülesanded</p> <p>4. PROTSENDID</p> <p>1)Osa ja tervik, protsent,promill</p> <p>2)Elulise sisuga tekstülesanded</p> <p>5. MAJANDUSMATEMAATIKA ELEMENDID</p> <p>1)Raha ja valuuta</p>		

- 2)Liht-ja liitintress. Laenu ja hoiustamine,laenu tagasimaksegraafik
 3)Palk ja kehtivad maksud töövõtjale ja tööandjale
 4)Käibemaks,hind käibemaksuga ja käibemaksuta
 5)Hinnamuutused (soodushind,hinnatõus jt)
 6)Diagrammide lugemine
 6. TÕENÄOSUSTEORIA JA STATISTIKA
 1)Sündmuse tõenäosus,tõenäosuse summa ja korrutis (sh tõenäosus loteriis ja hasartmängudes)□
 2)Statistika põhimõisted ja arvkarakteristikud.Statistiline ja variatsioonirida,sagedustabel ja suhteline sagedus, diagrammid keskvaartus, kaalutud keskmine, mediaan,mood, maksimaalne ning minimaalne element,standardhälve
 3)Statistiliste andmete kogumine,süsteemiseerimine,statistiline andmetöötlus
 7. JOONED TASANDIL
 1)Punkti asukoha määramine tasandil
 2)Lõigu pikkus, kahe punkti vaheline kaugus, vektori mõiste ja tähistamine,vektori pikkus, nullvektor,ühikvektor,vastandvektor, vektorite geomeetiline liitmine
 3)Sirge, parabooli ja ringjoone võrrandid
 4)Sirge joonestamine võrrandi järgi
 8. TRIGONOMEETRIA
 1)Pythagorase teoreem.Teravnurga siinus,koosinus, tangens.Täisnurkse kolmnurga lahendamine
 2)Elulise sisuga tekstülesanded
 9. PLANIMEETRIA
 1)Tasapinnaliste geomeetriliste kujundite (kolmnurk, ruut, ristkülik,rööpkülik, romb, trapets,korrapärane kuusnurk, ring) elemendid, ümbermõõdud ja pindalad
 2)Elulise sisuga tekstülesanded
 10. STEREOOMEETRIA
 1)Püstprisma, korrapärase püramiidi, silindri,koonuse ja kera (sfääri) elemendid, pindalad ja ruumala
 2)Elulise sisuga tekstülesanded

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsid ja hinnates tulemuste tõepärasust Jaotus tundides: teoreetiline töö: 18 praktiline töö: 2 iseseisev töö: 6 kokku: 26	1) Arvutab peast, kirjalikult ja taskuarvutiga õigesti. 2) Ümardab arve etteantud täpsuseni. 3) Sõnastab vajadusel tekstülesande mõtte, toob/kirjutab välja andmed, määrab otsitavad suurused toob/kirjutab välja vajalikud seosed ja valemid (funktsionaalse lugemisoskuse arendamine). 4) Täiendab lahenduskäiku vajadusel joonisega/skeemiga, teostab vajalikud arvutused, vormistab lahenduskäigu, kontrollib lahenduskäigu õigsust. 5) Otsustab tulemuse tõepärasuse üle lähtuvalt igapäevaelust ja ligikaudse arvutamise reeglitest. 6) Väljendub matemaatilist keelt kasutades õigesti. 7) Kasutab kirjalikke ülesandeid lahendades õigesti matemaatilisi sümboleid. 8) Arvutab protsenti ja promilli, vajadusel kasutab analoogiat. 9) Kirjeldab lahenduskäiku, vajadusel illustreerib seda joonise või skeemiga.	1. Arvutamine <ul style="list-style-type: none"> • 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. <ul style="list-style-type: none"> • Ühend ja ühisosa (sümboolika □, □, □, □ kasutamine; ülesanded hulkade ühendi ja ühisosa kohta, graafiline kujutamine). • Elulise sisuga tekstülesanded. (raha igapäevane kasutamine, pere eelarve, vahemaad, majapidamine jms). 4. Protsendid <ul style="list-style-type: none"> • Osa ja tervik, protsent, promill. • Elulise sisuga tekstülesanded. 	1) kodune kontrolltöö 2) paaristöö 3) andmete lugemine graafikutelt ja diagrammidelt ja nende kasutamine 4) lahuseülesanded 5) üksteise õpetamine (õpilane õpilast)	Eristav

	10) Teeb vajalikud arvutused, vormistab lahenduskäigu. 11) Kontrollib lahenduskäigu õigsust.		
--	---	--	--

Hindamismeetod:

Rühmatöö
Iseseisev töö
Praktiline töö
Kontrolltöö
Test

Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5
Arvutab reaalarvudega õigesti peast, kirjalikult või taskuarvutiga. Teostab tehted õiges järjekorras. Ümardab arve etteantud täpsuseni. Lahendab konspekti(õpiku, käsiraamatu vms)/näidete abil elulisi tekstülesandeid. Arvutab protsenti (osa) tervikust. Arvutab tervikut protsendimäära (osamäära) ja osa kaudu. Leiab, mitu protsenti üks suurus moodustab teisest. Arvutab promilli (nt. alkoholisaldust veres) Vormistab korrektselt lahenduskäigu.	Lahendab iseseisvalt elulisi sõnalisi tüüpülesandeid. Lahendab kolme tehtega elulisi protsentülesandeid (näiteks niiskusekadu, lahuse ülesanded, suuruste muutumise ülesanded). Vormistab korrektselt lahenduskäigu.	Lahendab iseseisvalt ja loovalt vähemalt kolme tehtega elulisi protsentülesandeid. Vormistab korrektselt lahenduskäigu. Vajadusel põhjendab saadud tulemust. Valib erinevate võimaluste vahel ökonomisema lahenduskäigu.

Iseseisvad tööd

1) Iseseisev töö "Tehted astmetega. Arvu kümme astmed. Arvu standardkuju" (e-test Google Drive keskkonnas) 2) Iseseisev töö "Arv Pi. Arv e" (e-test Google Drive keskkonnas)

Praktilised tööd

1) Arvutamine. Rühmatöö "Ühend ja ühisosa (ülesanded hulkade ühendi ja ühisosa kohta, graafiline kujutamine)" 2) Protsendid. Rühmatöö. Ülesande koostamine, lahendamine ja parandamine

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
kasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidest Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20 iseseisev töö: 8 kokku: 28	1) Kujutab vektorit tasandil (sh summavektorit). 2) Arvutab lõigu ja vektori pikkuse. 3) Joonestab sirge antud võrrandi järgi. 4) Seostab joone (sirge, parabool, ringjoon) võrrandit graafikuga ja vastupidi. 5) Leiab tekstist vajalikud andmed, teeb joonise. 6) Kasutab sisust ja joonisest lähtuvaid õigeid tähiseid ja neile vastavaid valemeid, teostab vajalikud arvutused, vormistab lahenduskäigu. 7) Esitab tõepärased vastused lähtudes igapäevaelust.	7. 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.	1) skeem, joonis (mõistete selgitamiseks) 2) järeldused (joonte omaduste selgitamiseks) 3) praktiline töö (jooned igapäevaelus - foto ja sellelt matemaatiliste joonte leidmine) 4) elulised näited parabooli tekkimisest (palli-, odavise, kaugus- ja kõrgushüpe) 5) paaristöö	Eristav

Hindamismeetod: Rühmatöö Test Ülesanne/harjutus		
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5
Kujutab vektorit tasandil algus- ja lõpp- punkti koordinaatide järgi. Arvutab vektori pikkust vektori koordinaatide järgi. Joonestab võrrandi järgi sirge tasandil. Tunneb antud võrrandi järgi joone kuju (sirge parabool, ringjoon). Oskab korrektselt (teeb joonise, kirjutab andmed, valemid ja vastuse) lahendada konspekti/näidete abil (elulisi) ülesandeid kasutades valemikaarti. Oskab valemikaardi abil leida õigeid elementidevahelisi seoseid, ümbermõõdu ja pindala valemeid.	Kujutab vektorit tasandil algus- ja lõpp- punkti koordinaatide järgi. Arvutab vektori koordinaate. Arvutab lõigu ja vektori pikkust algus- ja lõpp- punkti koordinaatide järgi, vektori pikkust vektori koordinaatide järgi. Liidab vektoreid geomeetriselt. Joonestab võrrandi järgi sirge, parabooli. Koostab konspekti abil sirge võrrandi, kui sirge on antud: kahe punktiga; punkti ja sihivektoriga; tõusu ja algordinaadiga; punkti ja tõusuga ning teisendab üldvõrrandiks. Oskab korrektselt (teeb joonise, kirjutab andmed, valemid ja vastuse) lahendada (elulisi) ülesandeid kasutades valemikaarti. Liigitab tasandilisi kujundeid, oskab valemikaardi abil leida õigeid elementidevahelisi seoseid, ümbermõõdu ja pindala valemeid. Esitab tõepärased vastused lähtuvalt igapäevaelust.	Kujutab vektorit tasandil algus- ja lõpp- punkti koordinaatide järgi. Arvutab vektori koordinaate, vektori algus- ja lõpp- punkti koordinaate. Arvutab lõigu ja vektori pikkust algus- ja lõpp- punkti koordinaatide järgi, vektori pikkust vektori koordinaatide järgi. Liidab vektoreid geomeetriselt. Joonestab võrrandi järgi sirge, parabooli. Koostab sirge võrrandi, kui sirge on antud: kahe punktiga; punkti ja sihivektoriga; tõusu ja algordinaadiga; punkti ja tõusuga ning teisendab üldvõrrandiks, võrrandiks tõusu ja algordinaadi järgi. Lahendab iseseisvalt (abimaterjale kasutamata) elulisi ülesandeid trigonomeetriateadmisi rakendades ja esitab tõepäraseid vastuseid lähtuvalt igapäevaelust. Liigitab tasandilisi kujundeid ja teab elementidevahelisi seoseid, ümbermõõdu ja pindala valemeid. Lahendab iseseisvalt ja loovalt elulisi tekstülesandeid ja vormistab korrektse lahenduskäigu.
Iseseisvad tööd		
1) Iseseisev töö. Tööleht "Vektorite geomeetiline liitmine" 2) Iseseisev töö "Funktsiooni mõiste" (paaristöö) 3) Iseseisev töö "Lineaarfunktsioon" (Sirge joonistamine võrrandide järgi) 4) Iseseisev töö "Ruutfunktsioon" (parabooli joonistamine võrrandide järgi)		

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
seostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutades õppimisel oma matemaatikaalaseid teadmisi ning oskusi Jaotus tundides: teoreetiline töö: 16 praktiline töö: 4 iseseisev töö: 4 kokku: 24	1) Teisendab valuutasid. 2) Arvutab liht- ja liitintressi, hoiuse suurust ja laenu kulukust. 3) Kasutab vajaliku teabe leidmiseks internetis leiduvaid teabeallikaid, laenukalkulaatoreid infotehnoloogilise pädevuse arendamiseks. 4) Leiab tekstist, tabelist, jooniselt, graafikult, diagrammilt vajaliku info. 5) Kirjeldab laenudega seotud riske. 6) Arvutab käibemaksu, kauba hinna käibemaksuga ja ilma ning hinnamuutusi. 7) Arvutab bruto- ja netopalka, sellega kaasnevaid makse, mitmesuguseid	8. Trigonomeetria <ul style="list-style-type: none"> Pythagorase teoreem. Teravnurga siinus, koosinus, tangens. Täisnurkse kolmnurga lahendamine. Elulise sisuga tekstülesanded. 5. Majandusmatemaatika elemendid <ul style="list-style-type: none"> 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). <ul style="list-style-type: none"> Diagrammide lugemine. 9. Planimeetria	1) uurimus (erinevate laenude korral tagasimakstav summa) 2) valuutakursid (Internetist valuutakurside tabeli lugemine 3) laenukalkulaator (kasutamine ja laenupakettide võrdlemine) 4) valemite tuletamine (brutopalka kaudu netopalka arvutamine ja	Eristav

	<p>igapäevaeluga seotud tulused ja kulusid.</p> <p>8) Arutleb säästmise vajalikkuse üle, esitab / toob näiteid tarbimise ja kulutamise tasakaalustamise võimalustest.</p> <p>9) Teeb ülesande lahendusest õige kujundi joonise.</p> <p>10) Kirjutab vajalikud andmed ja valemid.</p> <p>11) Vajadusel teisendab ühikud, teeb arvutused, vormistab lahenduskäigu.</p> <p>12) Esitab tõepärased vastused lähtuvalt igapäevaelust.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tasapinnaliste geomeetriliste kujundite (kolmnurk, ruut, ristkülik, rööpkülik, romb, trapets, korrapärane kuusnurk, ring) elemendid, übermõõdud ja pindalad. • Elulise sisuga tekstülesanded. 	<p>vastupidi arvestades kõiki kehtivaid tööjõu makse)</p> <p>5) graafikutelt ja diagrammidelt vajaliku info leidmine ja selle lugemine</p> <p>6) probleemülesanded (elektri säästmine, laenu võtmine, tagasimaksegraafik, palgaleht)</p> <p>7) pere eelarve koostamine</p> <p>8) liitkujudid (pindala ja übermõõdu arvutamine)</p> <p>9) praktiline töö looduses (objekti pikkuse mõõtmine, nurkade arvutamine, maaala plaani koostamine)</p>
--	---	--	---

Hindamismeetod:

Rühmatöö
 Praktiline töö
 Kontrolltöö
 Ülesanne/harjutus
 Probleemsituatsiooni lahendamine

Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5
<p>Teisendab erinevaid valuutasid. Kasutab sellekohaseid teabematerjale. Arvutab liht- ja liitintressi. Arvutab käibemaksu ja kauba jaehinda, hinnamuutusi.</p> <p>Teeb vahet neto- ja brutopalgal, teab palgaga kaasnevaid makse. Kasutab palgakalkulaatoreid internetis.</p> <p>Selgitab laenudega seotud riske, arutleb säästmise vajalikkuse ja kiiralaenude üle.</p> <p>Teeb vahet erinevatel diagrammidel, suudab lugeda neilt andmeid.</p> <p>Õpetaja abiga</p> <p>Õpilane teeb tasapinnaliste kujundite joonised ja lahendab antud andmetega kujundi pindala ja übermõõdu. Va romb, trapets või valemite lehe abil kõik kujundid.</p>	<p>Lisaks hinde „3“ hindamis- kriteeriumile.</p> <p>Loeb tekstis, tabelist, jooniselt vajaliku info, analüüsib seda ja teeb järeldusi. Teeb excelis diagramme.</p> <p>Konspekti abiga</p> <p>Õpilane teisendab ühikud ja vormistab lahenduskäigu korrektselt.</p> <p>Trigonomeetria valemikaardi abiga.</p>	<p>Lisaks hinde „3“ ja „4“ hindamiskriteeriumile.</p> <p>Kasutab infotehnoloogilisi vahendeid ülesannete lahendamisel. Oskab probleemülesandeid lahendada ja neid ise püstitada. Julgeb avalikult esineda ja oma seisukohta kaitsta.</p> <p>Iseseisvalt</p> <p>Õpilane teeb tasapinnaliste kujundite joonised ja arvutab kujundite pindala ja übermõõdu. Lahendab loovalt elulisi ülesandeid trigonomeetria - ja planimeetria teadmisi rakendades ja esitab tõepäraseid vastuseid lähtuvalt igapäevaelust.</p>

Iseseisvad tööd

1) Iseseisev töö "Planimetria. Kolmnurga pindala (erinevad valemid)" - kirjalik kontroll 2) Iseseisev töö "Majandusmatemaatika. Ristsõna" (koostamine mõistete kordamiseks ja kinnistamiseks)

Praktilised tööd

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendades oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikult</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 19 praktiline töö: 1 iseseisev töö: 8 kokku: 28</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Lihtsustab avaldise kasutades summa ja vahe ruudu ning ruutude vahe valemit. 2) Lahendab lineaarvõrrandeid ja lineaarvõrrandisüsteeme. 3) Avaldab valemist otsitava suuruse. 4) Rakendab ruutvõrrandi lahendivalemit. 5) Lahendab lineaarvõrratusi ja lineaarvõrratuste süsteeme. 6) Leiab tekstülesandest olulised andmed. 7) Vajadusel koostab joonise või skeemi. 8) Teeb vajalikud arvutused, otsustab tulemuse tõepärasuse üle lähtuvalt igapäevaelust. 9) Kasutab vajaliku teabe leidmiseks nii paberandjal (õpik, käsiraamat, leksikon, ja muu) kui Internetis leiduvaid teabeallikaid. 10) Loeb ja koostab tabeleid, jooniseid, graafikuid, diagramme õpitud materjali ulatuses. 11) Eristab juhuslikku, kindlat ja võimatut sündmust. 12) Arvutab sündmuse tõenäosust. 13) Teab ja kasutab matemaatilise statistika elemente. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Avaldised. Võrrandid ja võrratused <ul style="list-style-type: none"> • Ratsionaalavaldiste lihtsustamine. • Võrre. Võrdeline jaotamine. Valemite teisendamine. • Võrdeline suurendamine ja vähendamine (möötkava, plaan). • Lineaarvõrrand. Ruutvõrrand. Kahe tundmatuga lineaarvõrrandi-süsteem. • Arvtelje erinevad piirkonnad. • Lineaarvõrratuse mõiste ja omadused ja lahendamine. Lineaarvõrratuste süsteem. • Elulise sisuga tekstülesanded. 6. Tõenäosusteooria ja statistika <ul style="list-style-type: none"> • Sündmuse tõenäosus, tõenäosuse summa ja korrutis (sh tõenäosus loteriis ja hasartmängudes). • Statistika põhimõisted ja arvarakteristikud. Statistiline ja variatsioonirida, sagedustabel ja suhteline sagedus, diagrammid keskväärtus, kaalutud keskmine, mediaan, mood, maksimaalne ning minimaalne element, standardhälve. • Statistiliste andmete kogumine, süstematiseerimine, statistiline andmetöötlus. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) praktiline töö (möötkava või plaani kasutamise kohta) 2) reisimarsruut (optimaalsete kuludega reisi planeerimine) 3) skeemide või tabelite koostamine tekstülesannete sisu kohta 4) graafikutelt ja diagrammidelt vajaliku info leidmine 5) ilmaprognooside lugemine 6) paaris töö 7) rühmatöö 	<p>Eristav</p>
<p>Hindamismeetod: Rühmatöö Praktiline töö Kontrolltöö Uurimustöö Ülesanne/harjutus</p>				
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5		
<p>Lihtsustab avaldise kasutades summa ja vahe ruudu ning ruutude vahe valemit, lahendab lihtsamaid lineaarvõrrandeid ja lineaarvõrrandisüsteeme ning normaalkujulisi ruutvõrrandeid .</p> <p>Lahendab lihtsamaid lineaarvõrratusi.</p> <p>Elulisi tekstülesandeid lahendab konspekti/näidete abil.</p> <p>õpilane oskab lahendada "Tõenäosusteooria" ja "Statistika" näidisülesandeid ja on esitanud statistika uurimustöö.</p> <p>Selgitab loteriide ja hasartmängudega seotud riske.</p>	<p>Lahendab võrrandeid lihtsustamise valemeid kasutades.</p> <p>Lahendab lineaarvõrrandeid ja lineaarvõrrandisüsteeme ning ruutvõrrandeid.</p> <p>Lahendab lineaarvõrratusi ja võrratusesüsteeme.</p> <p>Saab aru tekstist.</p> <p>Lahendab iseseisvalt elulisi tüüpülesandeid, vormistab korrektse lahenduskäigu.</p> <p>Sõnastab vastuse.</p> <p>õpilane oskab lahendada "Tõenäosusteooria" ja "Statistika" näidetele baseeruvaid ülesandeid. Õpilane on esitlenud oma iseseisvat</p>	<p>Lahendab võrrandeid lihtsustamise valemeid kasutades.</p> <p>Lahendab lineaarvõrrandeid ja lineaarvõrrandisüsteeme ning ruutvõrrandeid .</p> <p>Lahendab lineaarvõrratusi ja võrratusesüsteeme.</p> <p>Lahendab iseseisvalt ja loovalt elulisi tekstülesandeid, vormistab selgitustega korrektse lahenduskäigu.</p> <p>õpilane lahendab "Tõenäosusteooria" ja "Statistika" teooriale baseeruvaid, kuid loogilist mõtlemist ja järeldusoskust nõudvaid probleemülesandeid ; on esitlenud oma iseseisvat uurimistööd klassis ja saanud hea või väga hea hinnangu osaliseks. Õpilane on esitlenud</p>		

uurimustööd klassis, kirjutanud essee loteriide ja hasartmängudega seotud riskidest ja osalenud aruteludes.

esseed "Loteriide ja hasartmängudega seotud riskidest" ja võtnud aktiivselt osa aruteludest klassis ja foorumites.

Iseseisvad tööd

1) Iseseisev töö "Avaldised. Võrrandid ja võrratused. Elulise sisuga tekstülesanded" 2) Iseseisev töö "Töenäosusteooria ja statistika. Ilmaprognooside lugemine"

Praktilised tööd

Praktiline töö "Töenäosusteooria ja statistika"

Õpiväljund 5	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>kasutab matemaatika võimalusi enda ja teiste tegevuse tasuvuse ning jätkusuutlikkuse hindamisel</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 18 praktiline töö: 2 iseseisev töö: 4 kokku: 24</p>	<p>1) Teisendab pikkus-, raskus- pindala, ruumala, mahu, aja- ja rahaühikuid.</p> <p>2) Kasutab vajaliku teabe leidmiseks nii paberandjal kui Internetis leitud teabeallikaid.</p> <p>3) Võrdleb erinevaid mõõtühikutega väljendatud suurusi.</p> <p>4) Esitab tõepäraseid vastuseid lähtuvalt igapäevaelust (aja planeerimine, säästlik tarbimine, isikliku eelarve koostamine).</p> <p>5) Teeb joonise.</p> <p>6) Kirjutab vajalikud andmed ja valemid.</p> <p>7) Vajadusel teisendab ühikud, teeb arvutused, vormistab lahenduskäigu.</p> <p>8) Esitab tõepäraseid vastuseid lähtuvalt igapäevaelust.</p>	<p>2. Mõõtühikud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mõõtühikute vahelised seosed, teisendamine. • Elulise sisuga tekstülesanded. <p>10. Stereomeetria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Püstprisma, korrapärase püramiidi, silindri, koonuse ja kera (sfääri) elemendid, pindalad ja ruumala. • Elulise sisuga tekstülesanded. 	<p>1) ühikute teisendamise harjutusülesanded (rühmatöö, paaritöö)</p> <p>2) praktiline töö (ruumilise kujundi mudeli valmistamine)</p> <p>3) kujundite joonised</p> <p>4) elulised ülesanded (nt silindrikujulise korstna materjalikulu arvutamine, torni värvimiseks vajaliku materjalikulu arvutamine, koonusekujulise katuse materjalikulu, kaevusoleva vee hulga arvutamine jne)</p> <p>5) praktiline töö (foto igapäevaelust, selle seostamine ruumiliste kehadega)</p>	<p>Eristav</p>
<p>Hindamismeetod: Praktiline töö Test Probleemsituatsiooni lahendamine</p>				
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5		
<p>Teisendab etteantud pikkus-, raskus- pindala, ruumala, mahu, aja- ja rahaühikuid lubatud eksimisega.</p> <p>õppija lahendab näidisülesannete tasemel elulisi stereomeetria ülesandeid valemite lehe abi, teeb joonis, vajadusel teisendab mõõtühikuid, annab vastuse lähtudes igapäevaelust. Esitleb iseseisva töö ja vastab mõnele esitatud küsimusele.</p>	<p>Teisendab tekstülesannetes mõõtühikuid vastavalt teksti sisule. õppija lahendab näidisülesannete tasemel elulisi stereomeetria ülesandeid, teeb joonis, vajadusel teisendab mõõtühikuid, esitab vastuse lähtudes igapäevaelust. Esitleb iseseisva töö ja vastab esitatud küsimustele.</p>	<p>Koostab ja lahendab elulisi mõõtühikute teisendamist nõudvaid tekstülesandeid.</p> <p>õppija lahendab elulisi stereomeetria ülesandeid, esitab põhjaliku lahenduskäigu, teeb joonis, vajadusel teisendab mõõtühikuid, annab vastuse lähtudes igapäevaelust, suudab hinnata vastuse õigsust. Esitleb iseseisva töö mis on sooritatud programmiga geogebra ja vastab kõigile esitatud küsimustele.</p>		

Iseseisvad tööd
Iseseisev töö "Essee"
Praktilised tööd
Praktiline töö "Prisma ja püramiid"

<p>Hindamiskriteeriumid</p>	<p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> sõnastab ülesande mõtte, toob/kirjutab välja andmed, määrab otsitavad suurused toob/kirjutab välja vajalikud seosed ja valemid <input type="checkbox"/> kirjeldab lahenduskäiku, vajadusel illustreerib seda joonisega/skeemiga, teostab vajalikud arvutused, vormistab lahenduskäigu, kontrollib lahenduskäigu õigsust <input type="checkbox"/> kasutab vajadusel õpetaja koostatud juhendmaterjale ja näpunäiteid ülesande õigeks lahendamiseks <input type="checkbox"/> teeb järeldusi tulemuse tõepärasuse kohta lähtuvalt igapäevaelust <input type="checkbox"/> kasutab vajaliku teabe leidmiseks nii paberkandjal kui ka Internetis leiduvaid teabeallikaid <input type="checkbox"/> leiab tekstist, tabelist, jooniselt, graafikult, diagrammilt vajaliku info <input type="checkbox"/> koostab tabelleid, jooniseid, graafikuid ja diagramme õpitud materjali ulatuses <input type="checkbox"/> nimetab järguühikuid ja teisendab pikkus-, raskus- pindala, ruumala, mahu, aja- ja rahaühikuid, arvutab protsente ja promille <input type="checkbox"/> kasutab muutumist ja seoseid käsitlevat matemaatikat, võrdleb erinevaid suurusi <input type="checkbox"/> valib ja kasutab ülesannete lahendamisel ülesande sisust lähtuvalt õigeid valemeid ja matemaatilisi sümboleid <input type="checkbox"/> kasutab analoogiat objektidevaheliste seoste leidmiseks <input type="checkbox"/> kasutab loogikat etteantud probleemide lahendamisel ning eristab olulist ebaolulisest <input type="checkbox"/> teab ja kasutab matemaatilise statistika ja tõenäosusteooria elemente <input type="checkbox"/> selgitab matemaatiliste tehete abil loteriide ja laenuodega seotud riske <input type="checkbox"/> arvutab bruto- ja netopalka ning mitmesuguseid igapäevaeluga seotud tulusid ja kulusid ning teisendab enamkasutatavaid valuutasid <input type="checkbox"/> arutleb säästmise vajalikkuse üle, toob näiteid tarbimise ja kulutamise tasakaalustamise võimaluste kohta
<p>Õppemeetod</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) kodune kontrolltöö (vilumuse tagamiseks ja tööharjumuse kujundamiseks)õppimisoskuse arendamiseks 2) peastarvutamine 3) teemakohased mängud 4) mõistekaart arvuhulkade kohta 5) ristsõna (koostamine ja lahendamine mõistete kordamiseks ja kinnistamiseks) 6) klasterid 7) paaritöö 8) andmete lugemine graafikutelt ja diagrammidelt ja nende kasutamine 9) lahuseülesanded 10) üksteise õpetamine (õpilane õpilast)

Hindamismeetod	Rühmatöö Praktiline töö Kontrolltöö Test Tööleht
Lõimitud teemad	<p>Loodusained: läbiva teemana 4 põhitehet, ümardamine (soojusõpetus, mehaanika); arvu 10 astmed, arvu standardkuju väga suurte ja väga väikeste arvvaartuste kirjutamisel (nt Coulumbi seadus, nanotehnoloogia, valgusaasta), arvu absoluutväärtus ning tehted positiivsete ja negatiivsete arvudega (nt termomeeter, kliima-amplituud), suurusjärkude hindamine, erinevad mõõtühikud, nende teisendamine, mõõtkava, nõutud suuruse avaldamine valemist, keemiliste reaktsioonivõrrandite tasakaalustamine, lineaar- ja ruutvõrrand liikumisülesannete lahendamisel, liikumisgraafikute lugemine, loodusliku valiku vormide graafikud, populatsioonide arvukuse kõverad, haiguste esinemise sageduse sõltuvus</p> <p>erinevatest tegevustest, taimede idanemise ja kasvamise sõltuvus temperatuurist, valgusest jne, kiskjate arvukuse sõltuvus saakloomadest), plaanimõõt, kaardimõõt, mõõtkava, protsent (kasutegur, soojus- ja mehaanikaülesanded, ökoloogia, lahuseülesanded, elemendi protsendilise sisalduse arvutamine aines, tulemi ja kao ülesanded) ja promill (mere soolsus, geneetikaülesanded, ravimite toimeaine, alkoholi sisaldus veres), koordinaatteljestik ja telgede tähendused, andmete kogumine ja töötlemine, tabelite ja diagrammide koostamine, lugemine, võrdlemine ja järelduste tegemine (kliimadiagrammid, rahvaloendus, rahvastiku</p> <p>struktuur, erinevate sotsiaalsete gruppide osakaal selles, tervisekäitumise andmeanalüüs, kalorsuse arvutamine, toidupüramiid, vaimsete võimete graafik, Gaussi kõver jne), majandusnäitajate statistiline analüüs, vektoriaalsed suurused: kiirus, kiirendus, jõud, elektrivälja tugevus, magnetinduktsioon (nt jõuvektorite liitmine), vektori suund ja siht logistikas (Tartu-> Tallinn või Tallinn-> Tartu), kaardistamine, täisnurkse kolmnurga trigonomeetria (valguse murdumis- ja peegeldumisnurk), Pythagorase teoreem (kaldpinnal mõjuvad jõud ja nende arvutamine), ristlõigete pindalad ja mahud (ruumalad).</p> <p>Kunstiained: erinevate ruumiliste kujundite kasutamine arhitektuuris, erinevate tasapinnaliste kujundite kasutamine arhitektuuris, rahvakunsti ornamentikas ja maalikunstis, erinevad jooned kunstis.</p> <p>Keeled: arvud, arvu kümne astmed, süsteemivälised mõõtühikud, unksionaalne lugemisoskus, tekstülesannetest aru saamine ja tekstülesannete lahenduskäigu korrektne vormistamine.</p> <p>Kehaline kasvatus: visete, heidete ja hüpete trajektooriid, keskmise tulemuse leidmine, andmete kogumine, süstematiseerimine ning nende analüüs, tulemuse mõõtmine, pikkus- ja ajaühikud.</p> <p>Sotsiaalained: protsent (nt valimissüsteem, laenud, palk ja maksud, intressid, suuruste protsentuaalne võrdlemine) ja promill (nt iive), pere eelarve, riigi eelarve, tulud, kulud, töötus, majandusdiagrammid, ja -graafikud (rahvastikupüramiid, rahvastiku diagramm jm).</p>
Iseseisev töö	<ol style="list-style-type: none"> 1) Protsendid 2) Jooned tasandil 3) Trigonomeetria 4) Majandusmatemaatika elemendid 5) Planimeetria 6) Avaldised. Võrrandid ja võrratused 7) Tõenäosusteooria ja statistika 8) Stereomeetria
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb protsessihinnete koondhindest, sooritatud iseseisvatest töödest, testidest (Google Drive ja Moodle keskkondades), esitluste

	esitamisest, kontroll- ja praktilistest töödest. Mooduli hinde saamise eelduseks on õpiväljundite saavutamine.
Mooduli hindamine	eristav hindamine
Õppematerjalid	<ol style="list-style-type: none"> 1. К. Вельскер, Л. Лепманн "Математика 11 класс" 2. Т. Леего, Л. Ведлер, С. Ведлер "Учебник по математике для профтехучилищ" 3. e-материалы и задания в MOODLE и Google Drive 4. Справочники, таблицы, дидактические материалы 5. Э. Пайс "Математика 9 класс" 5. Э. Нурк, В. Паат, С. Шевченко "Задания для письменного экзамена по математике 9 класс" 6. К. Вельскер, Л. Лепманн "Математика 10 класс" 7. Э. Пайс "Математика 9 класс" 8. "Сборник заданий" -интеграция общеобразовательных и специальных предметов

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	4.taseme kutseõppe esmaõppes õppivad põhiharidusega õpilased		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
13	Loodusained	6	Tatjana Škled
Nõuded mooduli alustamiseks	Põhikool		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija omab loodusteaduslikku maailmapilti, väärtustab ja järgib jätkusuutliku arengu põhimõtteid. Seos gümnaasiumi riikliku õppekava loodusaine valdkonna ainetega: bioloogia, geograafia, keemia, füüsika.		
Teoreetiline töö sh lõimitud üldained	Iseseisev töö sh lõimitud üldained		
120 t	36 t		

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja eripära, saab aru mudelite tähtsusest reaalseste objektide kirjeldamisel</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 40 iseseisev töö: 12 kokku: 52</p>	<p>Iseloomustab geoloogilise ajaskaala järgi üldjoontes Maa teket ja arengut; kirjeldab Maa siseehitust ning võrdleb mandrilist ja ookeanilist maakoort; iseloomustab ja võrdleb teabeallikate järgi vulkaane, seostades nende paiknemist laamtektoonikaga; selgitab maavärinate tekkepõhjusi ja põhilisi esinemispiirkondi; kirjeldab kliimat kujundavaid tegureid; kirjeldab veejaotumist Maal ning iseloomustab veeringet ja veeringe lülisid; selgitab hoovuste teket ja liikumise seaduspära maailmameres ning rolli kliima kujunemises; selgitab tõusu ja mõõna teket ning mõju rannikutele; selgitab liustike tähtsust kliima kujunemises ja veeringes; iseloomustab mulla koostist, ehitust ja kujunemist; kirjeldab Maa sfääre kui süsteeme.</p> <p>Kirjeldab bioloogilist evolutsiooni, selgitab evolutsiooni toimumismehhanisme, toob näiteid loodusteaduslike uuringute kohta, mis</p>	<p>UNIVERSUM JA SELLE KUJUNEMINE</p> <p>Maakera kui süsteem</p> <p>Universumi evolutsioon</p> <p>Astronoomia</p> <p>Kehad, nende mõõtmed</p>	<p>Loengu põhjal kliima kujunemisest mõistekaardi tegemine. Rühmatööd, esitlused. Töö teabeallikatega. Stendietekanne elu arengu kohta Maal. Ülesannete lahendamine, laboratoorsed tööd graafikute koostamine ning lugemine</p>	Eristav

	<p>tõestavad bioevolutsiooni. Selgitab Päikesesüsteemi tekke mudelit ja selle kaasaegset olemust; kirjeldab päikesesüsteemi ja selle objekte (planeedid, kaaslased, meteoriidid, asteroidid, komeedid, kosmiline tolmu). Mõõtühikute tundmine ja teisendamine; teab kordseid ja põhilisi tuletatud mõõtühikuid; selgitab liikumist kirjeldavaid põhisuursi ja nende vahelisi seoseid; lahendab lihtsamaid kinemaatika ülesandeid; teab dünaamikat kirjeldavaid põhisuursi ja nendevahelisi seoseid; lahendab lihtsamaid dünaamika ülesandeid</p>		
<p>Hindamisülesanne: Rühmatöö - Maa teke ja areng (filmiga) Esitlused - Astronoomia Ülesannete lahendamine - mõõtmed, jõud, mass ja energia Laboratoorne töö - Võimsus Töövihik</p>		<p>Hindamismeetod: Rühmatöö Praktiline töö Ülesanne/harjutus Ettekanne/esitlus Tööleht</p>	
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5	
Oskab mõista loodusainete omavahelisi seoseid ja eripära, saab aru mudelite tähtsusest reaalsete objektide kirjeldamisel	Teab, kuidas leida loodusainete omavahelisi seoseid eluga ja saab aru mudelite tähtsusest reaalsete objektide kirjeldamisel	Kõik hindamisülesanded on tehtud väga korrektset, täpselt ja õigel ajal. Saab rääkida ja leida loodusainete seoseid eluga	
Iseseisvad tööd			
Esse (Sild ehitati ümber maakera) Käigukast autosse Juhtmete hulk maakeral			

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>mõtestab ja kasutab loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimuvate nähtuste selgitamisel ja väärtustamisel ning igapäevaelu probleemide lahendamisel Jaotus tundides: teoreetiline töö: 30 iseseisev töö: 9 kokku: 39</p>	<p>Kirjeldab aatomiehituse põhiseisukohti ja perioodilisussüsteemi seaduspärasusi; kasutab ülesannete lahendamisel keemiliste elementide perioodilisussüsteemi tabelit; kirjeldab keemilise sideme tüüpe ja iseärasusi; iseloomustab vastava sidemega ainete põhiomadusi; kirjeldab elemendi aatomi elektronstruktuuri; määrab põhilisi oksüdatsiooniastmeid; iseloomustab elemendi metallilisust või mittemetallilisust, lähtudes elemendi asukohast perioodilisustabelis. Teab ideaalse gaasi olekuvõrrandit ja selles sisalduvaid suursi ja nendevahelisi seoseid; kirjeldab planetaarset aatomimudelit; teab</p>	<p>MIKROMAAILM JA AINEEHITUS Aatomi ja molekuli ehitus ja mudelid Mikromaailma ehitus</p>	<p>Isoprotsesside demonratsioonid ja simulatsioonid, ülesannete lahendamine Keemiliste elementide perioodilisuse tabeli kasutamine ülesannete lahendamisel: reaktsioonivõrrandite koostamine ja tasakaalustamine; ülesanded massi-, ruumala ning saagise ja kadu kohta.</p>	Eristav

	<p>elementaariosakesi; kirjeldab elektrostaatika nähtusi ja nende mõju keskkonnale; lahendab geomeetrilise optika lihtsamaid ülesandeid; tunneb geomeetrilise optika põhiseadusi; seostab mikromaailma ning selle mudeleid elusloodusega ja eluslooduse tunnustega.</p>		
<p>Hindamisülesanne: Ülesannete lahendamine - Ideaalsegaasi olekuvõrrand Küsitlus - Soojusmasinad (Film) Rühmatöö - Agregaatolek Ülesannete lahendamine - Ohmi seadus Töövihik</p>		<p>Hindamismeetod: Rühmatöö Arutlus Ülesanne/harjutus Tööleht</p>	
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5	
Oskab mõtestata ja kasutada loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimuvate nähtuste selgitamisel ja väärtustamisel ning igapäevaelu probleemide lahendamisel	Teab ja oskab seletada toimuvaid nähtusi igapäevaelus ja leiab probleemi lahendamist	Kõik hindamisülesanded on tehtud väga korrektselt, täpselt ja õigel ajal. Saab rääkida tänapäeva probleemidest, mis on seotud looduse ja inimestega	
Iseseisvad tööd			
Teras ja valuveljed velgedel Elektrisüsteem auto			

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>mõistab teaduse ja tehnoloogia saavutuste mõju looduskeskkonnale ja inimesele. Saab aru ümbritseva keskkonna mõjust inimese tervisele</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 30 iseseisev töö: 9 kokku: 39</p>	<p>Arutleb eluslooduse tunnuste üle, eristades eluta looduse osa ja selle tähtsust; klassifitseerib erinevad biomolekulid ja selgitab nende tähtsust enda elu näitel; selgitab vee, mineraalainete ja biomolekulide osa tervislikus toitumises.</p> <p>Võrdleb rakkude tüüpe ning paigutab elusorganismid selle alusel erinevatesse riikidesse;</p> <p>tunneb ära joonise järgi rakutüübi ja tähistab rakutüübile iseloomulikud rakustruktuurid; iseloomustab erinevaid koetüüpe; kirjeldab fotosünteesi ning bakterite, seente ja inimese üldist aine- ja energiavahetust; nimetab ja selgitab organismide erinevaid paljunemisi viise ning arengutüüpe; toob näiteid organismidest, kes nii paljunevad/arenevad; selgitab nimese paljunemise iseärasusi; võrdleb erinevaid rasedumisvastaseid vahendeid, mõistab turvaseksi olulisust; iseloomustab inimese kromosoomistiku; kasutab geneetika</p>	<p>ORGANISM KUI TERVIK Orgaanilised ained eluslooduses Organismide ehitus ja talitus KESKKOND JA KESKKONNAKAITSE Majanduskeskkond Elukeskkond, selle süsteemid ning kaitse Tehnoloogiline ehk tehiskeskond</p>	<p>Loodusteadusliku aine ehituse mudelite kasutamine. Loengu põhjal toitainete mõistekaardi tegemine. Kodune kontrolltöö biomolekulide tähtsusest. Probleemülesanded energiavajaduse kohta. Töölehe täimine: rakkude võrdlemine ja joonistamine. Projektitöö: õpilased uurivad rühmades, bakterite, seente ja viiruste rolli looduses ja inimese elus (esitlus). Loodusteaduslike mudelite kasutamine (fotosüntees). Loengu põhjal mõistekaardi tegemine organismide</p>	Eristav

	<p>põhimõisteid õiges kontekstis; selgitab näidete abil pärandumise seaduspärasusi; kirjeldab erinevate elundkondade ehitust ja nimetab organismi ülesanded.</p> <p>Selgitab olulisemaid keskkonnaprobleeme nii globaalses kui ka lokaalses kontekstis ja toob välja võimalused, mida saab ise teha antud probleemide vältimiseks; põhjendab loodusliku mitmekesisuse kaitsmise vajalikkust.</p> <p>Toob näiteid ja selgitab ökosüsteemides valitsevaid suhteid; selgitab erinevate ökoloogiliste tegurite mõju organismidele.</p> <p>Käsitseb tehnilisi ja tehnoloogilisi seadmeid, säästes ennast ja seadmeid; oskab vältida ja vähendada keskkonda kahjustavat tegevust; kasutab säästlikult ja ohutult reaktiive nii laboris kui ka argielus; selgitab keemiliste protsesside olemust ning nende tähtsust looduses; kasutab sobivaid mõõtmisvahendeid õigesti.</p>		<p>paljunemise, arengu ja pärilikkuse kohta.</p> <p>Pärilikkuse ja keskkonnategurite mõju inimese terviseseisundile. Venni diagramm: ovogeneesi ja permatogeneesi kohta.</p> <p>Geneetika ülesannete lahendamine</p>
<p>Hindamisülesanne: Rühmatöö - keskkond ja keskkonnakaitse Uurimistöö - organismi kahjustavad ained Laboratoorne töö - alused, happed ja soolad igapäevaelus Geneetika ülesannete lahendamine Töövihik</p>		<p>Hindamismeetod: Rühmatöö Praktiline töö Uurimustöö Ülesanne/harjutus Tööleht</p>	
<p>Hinne 3</p>	<p>Hinne 4</p>	<p>Hinne 5</p>	
<p>Oskab seletada kuidas inimesed mõjuvad loodust</p>	<p>Teab ja oskab seletada toimuvaid nähtusi igapäevaelus. Teab kuidas inimesed mõjuvad loodust</p>	<p>Kõik hindamisülesanded on tehtud väga korrektset, täpselt ja õigel ajal. Saab rääkida looduskeskkonnast ja inimese mõjust. Saab aru ümbritseva keskkonna mõjust inimese tervisele.</p>	
<p>Iseseisvad tööd</p>			
<p>Arvu 10ne astmed, arvu standardkuju ja väga väikeste arvvärtuste kirjutamisel (nanotehnoloogia)</p>			

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 20 iseseisev töö: 6 kokku: 26</p>	<p>Rakendusvõimalustest; iseloomustab haigustekitajaid; toob välja nakkushaiguste levimisviise ning nimetab vältimise võimalusi; toob välja lisaainete kasutamise põhjused; kasutab erinevaid teabeallikaid vastavasisulise informatsiooni hankimiseks, hindab selle usaldusväärsust; kujutab orgaaniliste ainete</p>	<p>LOODUSTEADUSTE RAKENDUSVÕIMALUSI</p> <p>Loodusteaduste rakendusvõimalusi tehnoloogias ja majanduses</p>	<p>Loodusteaduslike mudelite kasutamine. Ettekanne bioloogia rakendusvõimalustest. Vaatluse põhjal referaat või uurimustöö koos esitlusega (geenitehnoloogia ja</p>	<p>Eristav</p>

	valemi; kirjeldab funktsionaalseid rühmi: küllastunud ja küllastumata süsivesinikud, alkoholid, karbonüülühendid ja karboksüülhapped ning struktuuriühikuid suvalistes, suhteliselt lihtsates struktuurides; lahendab keemia probleem- ning arvutusülesandeid; kirjeldab protsesside (sulamine, ainete segunemine) ja keemilise reaktsiooni soojusefekti olemust.		biotehnoloogia kohta). Mõistekaardi koostamine: Venni diagramm. Laboratoorsed tööd: lahustamine, filtrimine, setitamine, dekanteerimine, gaaside kogumine ja kuivatamine, lahuste valmistamine, töötamine hapete ja leelistega, ainete kuumutamine. Protsentülesannete lahendamine.
Hindamisülesanne: Laboratoorsed tööd: lahustamine, filtrimine, setitamine, dekanteerimine, gaaside kogumine ja kuivatamine, lahuste valmistamine, töötamine hapete ja leelistega, ainete kuumutamine. Protsentülesannete lahendamine. Töövihik Rühmatöö Uurimustöö koos esitlusega		Hindamismeetod: Rühmatöö Praktiline töö Uurimustöö Ülesanne/harjutus Ettekanne/esitlus	
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5	
Oskab leida iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni	Teab ja oskab seletada rakendusvõimalusi tehnoloogias ja majanduses	Kõik hindamisülesanded on tehtud väga korrektset, täpselt ja õigel ajal. Saab leida ja iseloomustada haigustekitajaid, kirjeldada protsesside ja keemilise reaktsiooni soojusefekti olemust.	
Iseseisvad tööd			
Tehis ja loodusklikuained			

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinde kujunemisel arvestatakse õpiväljundite omandamist ja õppija individuaalset arengut. Õpiväljundeid hinnatakse koos vastavalt üldistele hindamiskriteeriumidele. Moodul on arvestatud kui on esitatud iseseisvad tööd ning sooritatud praktilised tööd.
Mooduli hindamine	eristav hindamine
Õppematerjalid	Общее землеведение. Учебник для гимназии. (2005) Авита Общее землеведение для гимназии. (2005) Тарту: Ээсти Лоодусфото Добровольский Г. В. Педосфера – оболочка жизни планеты Земля. Прочитано из источника http://www.biosphere21century.ru/articles/148 География. Прочитано из источника http://geografya.ru/ Энциклопедия Кругосвет. Прочитано из источника http://www.krugosvet.ru/ Биология Sarapuu, Tago. 2002. Bioloogia gümnaasiumile I osa. Tartu. Sarapuu, T., Viikmaa, M., Puura, I. 2006. Bioloogia gümnaasiumile II osa, 4. kursus. Tartu, Eesti Loodusfoto. Mart Viikmaa, Urmas Tartes. 2008. Bioloogia gümnaasiumile, II osa, 3. kursus. Tartu, Eesti Loodusfoto. Sarapuu, T., Kallak, H. 1997. Bioloogia gümnaasiumile I osa.

Alamäe, T., Kull, K., Kõljalg, U., Masso, R., Ustav, M. 2000. Bioloogia gümnaasiumile II osa. Tartu, Eesti Loodusfoto.
Kokassaar, U.; Vihalemm, T.; Zilmer, M. 1999.a. "Õige toit", Tartu
Kull, T., Kull, K., Tartes, U., Viikmaa, M. 2001. Bioloogia gümnaasiumile III osa. Tartu, Eesti Loodusfoto.
Kalamees, Külli. 1992. Bioloogia XI klassile. Tallinn, Koolibri.
Химия

Katt, Neeme. 2003 "Keemia lühikursus gümnaasiumile", Tallinn, Avita.
Tuulemets, Ants 2006. Orgaaniline keemia I osa. Õpik gümnaasiumile. Avita
Karolin, Liina. 2000 „Orgaanilise keemia ülesanded”. Tallinn, Avita.
Физика

Астрономия:

Jaaniste, J. (1999) Füüsika XII klassile. Kosmoloogia. Tallinn: Koolibri (<http://opik.obs.ee/>)
Miles, L., Smith, A. (1999) Astronoomia&Kosmos. Tallinn: Koolibri
Pärgmäe, E. (2002) Füüsika õpik kutsekoolidele. Tartu

Тела и их измерения:

Pärgmäe, E. (2002) Füüsika õpik kutsekoolidele. Tartu
Peil, I. (2003) Füüsika X klassile. Mehaanika. Tallinn: Koolibri
Kask, M., Reemann, M. (1997) Füüsika ülesannete kogu gümnaasiumile. Tallinn: Koolibri
Учебник по физике. Прочитано по адресу <http://physics.ru/>
Строение микромира:

Pärgmäe, E. (2002) Füüsika õpik kutsekoolidele. Tartu
Susi, J., Lubi, L. (2003) Füüsika X klassile. Soojusõpetus. Tallinn: Koolibri
Tarkpea, K. (1997) Füüsika XI klassile. 1. osa. Elekter ja Magnetism. Tallinn: Koolibri
Tarkpea, K. (2008) Füüsika XI klassile. 2. osa. Elektromagnetism. Tallinn: Koolibri
Voolaid, H. (2008) Geomeetriline optika. Tartu
Voolaid, H. (2008) Füüsika XI klassile. Optika. Tallinn: Koolibri
Käämbre, H. (1998) Füüsika XII klassile. Aatom. Molekul. Kristall. Tallinn: Koolibri
Ainsaar, A. (1996) Füüsika XII klassile. Tallinn: Koolibri
Учебник по физике. Прочитано по адресу <http://physics.ru/>

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	Kutsekeskharidusõpe		
Õppevorm	statsionaarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
14	Sotsiaalsained	7	
Nõuded mooduli alustamiseks	põhiharidus või sellele vastavad kompetentsid vähemalt 22-aastaselt põhihariduseta isikul		
Mooduli eesmärk	<p>Õpetusega taotletakse, et õppija 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, on Eesti Vabariigile lojaalne kodanik.</p> <p>Moodul on seostatud gümnaasiumi õppekava kehalise kasvatuse valdkonna, riigikaitse valikkursuse ja sotsiaalsainete valdkonna ajaloo, ühiskonnaõpetuse, inimõpetuse, inimgeograafia õppeainetega.</p>		
Teoreetiline töö sh lõimitud üldained	Iseseisev töö sh lõimitud üldained		
140 t	42 t		

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>omab adekvaatset enesehinnangut ning teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis toetavad tervikliku ja terviseteadliku inimese kujunemist</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 11 iseseisev töö: 4 kokku: 15</p>	<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> analüüsib juhendamisel enda isiksust ja kirjeldab enda tugevusi ja nõrkusi, lähtudes erinevatest rollidest ja kohustusest ühiskonnas nimetab ja teab terviseriske ning võimalikke vigastusi, kirjeldades nende reageerimist ja ennetamise võimalusi. tegeleb teadlikult ja võimetekohaselt tervisespordiga, treenides sobiva koormusega ning sooritab treeningujärgselt taastumist soodustavaid harjutusi. kasutab kontekstis sotsiaalsainete põhimõisteid 	<p>MINA JA TERVIS</p> <ol style="list-style-type: none"> Kehalise aktiivsuse tähtis ja mõju inimorganismile. Vigastuste vältimine sportimisel, erinevate spordialade ohutusnõuded. Erinevad treeningud ja teadmised iseseisvalt sportimiseks. Õiged koormused treenimisel. Kooli ja lähikonna sportimisvõimalused. Mitmekülgse arendamine spordis. Harjutused lihaspingete leevendamiseks. Kalorid ja tervislik toitumine. Sõltuvusained ja nendega kaasnevad riskid. Seksuaalkasvatus. Enesehinnang ja vaimne tervis 	<ol style="list-style-type: none"> Aktiivne loeng, arutelu, diskussioon. „Vasturuumi nurk“, tervisespordi teemal. Praktiline situatsioonõpe. Esmaabikapi tutvustamine. Õpilaselt õpilasele õpe ja treenimise juhendamine. Iseseisvate treeningkavade koostamine ja treeningkavade läbitegemine. Praktiliste harjutuste ettenäitamine. Liikumisapp-i 	Eristav

			<p>tutvustamine. 9. Liikumismängud. 10. Arvamismäng toimumisest „Müüt või tegelikkus“. 11. Rühmatööna pakendi info analüüs (kartulikröpsud, energiajook, värvilised kommid, kokakoola, kiirnuudlid). 12. Rühmatööna ühe päeva ideaalse menüü koostamine, arvestades toidupüramiidi ja soovituslikke portsjoneid. 13. Paaristöö "Uimasti tarvitamise riski- ja kaitsefaktorid". 14. Arvamismäng narkootikumidest „Müüt või tegelikkus“. 15. Antireklaam alkoholi tarbimise vähendamiseks. 16. Ajurünnak alkoholi tarbimise riskidest. 17. Rühmatöö „Pidu sõltuvusaineteta“. 18. Väitlus „Kanep - legaliseerida või mitte?“ 19. Tubakateemaline viktoriin, hiljem arutelu. 20. Arvamismäng seksuaalkasvatusest „Müüt või tegelikkus“. 21. "Tuline tool". 22. Filmide vaatamine. 23. Näitlike õppevahendite kasutamine. 24. Paaristööna üheöö- ja paarisuhte võrdlus – plussid ja miinused. 25. Rühmatöö "Mis on õnn?". 26. „Oskuste laat" 27. Täida oma tass.</p>	
--	--	--	--	--

Hindamisülesanne:

1. Õpilase elustiile kajastav toimumis- ja treeningpäevik kindla ajaperioodi kohta.

Hindamismeetod:

Iseseisev töö

2. Eneseanalüüs „Minu tervisekäitumine“, kus on välja toodud õpilase tervisekäitumise õiged aspektid ja eksimused ning arvamus, kas ja mida peaks oma tervisekäitumises muutma.		Arvestustöö Ülesanne/harjutus
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5
Õpilane: nimetab ja teab terviseriske ning võimalikke vigastusi. tegeleb teadlikult ja võimetekohaselt tervisespordiga,	Õpilane:tegeleb teadlikult ja võimetekohaselt tervisespordiga, treenides sobiva koormusega ning sooritab treeningujärgselt taastumist soodustavaid harjutusi.	Õpilane:analüüsib juhendamisel enda isiksust ja kirjeldab enda tugevusi ja nõrkusi, lähtudes erinevatest rollidest ja kohustusest ühiskonnas kasutab kontekstis sotsiaalainete põhimõisteid
Iseseisvad tööd		
1-2.Stress ja selle leevendamine. 3-4.Tervislikud eluviisid.		

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
omab arusaama esinevatest nähtustest, protsessidest ja konfliktidest ühiskonnas ning nende seostest ja vastastikusest mõjust Jaotus tundides: teoreetiline töö: 32 iseseisev töö: 10 kokku: 42	<ol style="list-style-type: none"> Õpilane: analüüsib juhendamisel enda isiksust ja kirjeldab enda tugevusi ja nõrkusi, lähtudes erinevatest rollidest ja kohustusest ühiskonnas analüüsib üksikisiku, perekonna ja erinevate institutsioonide rolli ühiskonna arengus nimetab ja teab terviseriske ning võimalikke vigastusi, kirjeldades nende reageerimist ja ennetamise võimalusi tegeleb teadlikult ja võimetekohaselt tervisespordiga, treenides sobiva koormusega ning sooritab treeningujärgselt taastumist soodustavaid harjutusi selgitab nüüdisühiskonna kujunemist, struktuuri ja korraldust määratleb Eesti ajaloo olulisemad pöörded sündmused muinasajast tänapäevani, paigutades tähtsamad Eesti ajaloo ja kultuuri sündmused õigesse ajaperioodi ja Euroopa ning maailma ajaloo konteksti selgitab, millised muutused on toimunud taasiseseisvumisjärgses Eesti majanduses, õigusruumis, valitsemiskorralduses, riigikaitse ja kultuurielus, eristades põhjusi ja tagajärgi toob asjakohaseid näiteid sotsiaalainetes käsitletavate ja ühiskonnas esinevate nähtuste omavaheliste seoste kohta arutleb teiste rahvaste kommete, traditsioonide ja religiooni ning nende 	TEEKOND LÄBI AJA <ol style="list-style-type: none"> Ajaloo pereodiseerimine. Ajalooallikad ja allikakriitika. Arheoloogia ja ajalooteadus. Kultuuripärandi väärtustamine. Eesti mäluasutused ja seal leiduvad ajalooallikad. Muinasajast Eestis. Keskaeg Eestis. 8-9. Sõdade periood (Liivi sõda, Põhjasõda, sõjad Euroopas ja nende mõju siinsetele aladele). 10-11. Eesti erinevate riikide võimu all (Poola, Rootsi, Venemaa). 12-15.Eesti Vabariigi väljakuulutamise ja omariikluse areng. 16-17.II maailmasõda ja eestlaste erinevad saatused. 18-19.Nõukogude okupatsioon. 20. Taasiseseisvumine RIIGIKAITSE <ol style="list-style-type: none"> 1-3. Vabadussõda, I maailmasõda, II maailmasõda. Riigikaitse taastamine Eestis taasiseseisvumise järel. ÜRO, NATO, ja EL asutamine ja funktsioonid tänapäeval. Eesti riigikaitse struktuur ja juhtimine. Kaitsejõud. Ajateenistus ja reservvägi. Riigikaitse strateegia ülesehitus ja ressursid. Julgeolekuriskid ja hädaolukorrad. Kriiside tekkimine, sõja ja mässu erinevused. Esmaabi. 	<ol style="list-style-type: none"> Eesti ajaloo ajatelje koostamine ja oluliste sündmuste määratlemine läbi diskussiooni. Praktiline harjutus info otsimiseks ja erinevate infoallikate tutvustamine (nt ajaleht, ajaloo andmebaasid). Teaduslike või populaarteaduslike käsitluste lugemine. Arutelu kultuuripärandi ja kultuurimälestiste väärtustamise vajalikkusest. Kodukoha ja kooli lähipiirkonna kultuurimälestiste otsimine ja tundmaõppimine kultuurimälestiste riikliku registri andmebaasi abil. Seoste loomine maailma ajaloo läbi etteantud sündmuste („Kuidas on seotud?“ nuputamisülesanded) Filmide ja dokumentaalsaadete vaatamine/kuulamine. Intervjuu läbiviimine või mälestuste 	Eristav

omavaheliste konfliktide teemadel
10. selgitab Eesti rolli NATOs, ELs ja ÜROs
11. kirjeldab poliitilisi ideoloogiaid ja selgitab nende erisusi, lähtudes Eesti poliitmaastikust
12. kirjeldab Eesti riigikaitse strateegiat, ülesehitust ja ressursse.
13. demonstreerib grupi koosseisus seisanguid, pöördeid ja rivisammu ning kontrollib juhendamisel relva ohutust ning kustutab tulekolde
14. kasutab teabeallikaid sh geograafilisi, poliitilisi ja topograafilisi kaarte info leidmiseks ja rakendamiseks, määrab enda asukohta kaardil, kasutades koordinaatide süsteemi, mõõdab vahemaid ja määrab asimuuti
15. kasutab kontekstis sotsiaalainete põhimõisteid

kogumine.
9. Mälestuse ja päevikute lugemine.
10. Muuseumi- või arhiivikülustus, virtuaalne avastusretk Eesti mäluasutuste varasalvedes.
11. Retk mõisa.
12. Virgutusharjutus „Orienteeru ajaloos“.
13. Ajalooliste sündmuste lavastamine.
14. Eesti Statistika andmebaasi rahvastiku andmete uurimine.
13. Diskussioon või väitlus teemal „Mida teha, kui rahvastik vananeb?“
14. Ajakirjanduses esitatud päevakajaliste sündmuste analüüs (nt immigrandite teema).
15. Arutelu, kuidas mõjutab Eesti majandust, kui välismaa investorid ostavad meie firmad („Mesikäpa juhtum“).
16. Kokkuvõtte koostamine mõnel konkreetsel teemal erinevates majandusajalehtedes ja -ajakirjades ilmunud artiklite põhjal.
17. Erinevate riikide BigMac-i indeksi võrdlus.
18. Mõne suurfirma ajaloo uurimine (nt Coca-Cola) - kuidas tootmist alustati ja kuhu on valdkond tänapäeval laienenud, mida see tööhõive ja majanduse arengu mõttes kaasa on toonu

Hindamisülesanne:

1. Rühmatööna lauamäng, risttabel, näitus, etendus vms Eesti ajaloo kohta, mis hõlmab perioodi muinasajast tänapäevani ja kus on välja toodud Eesti ajaloo pöördepunktid.
2. Õpilase individuaalne logiraamat või blogi , rühmatöö tegevuste kohta, millest nähtub tema panus projekti valmimisse nii individuaalselt kui ka grupi liikmena.

3.1. Eneseanalüüs „Minu roll riigikaitstes“, kus on koos põhjendustega välja toodud õpilase võimalused ja kohustused seoses riigikaitsega hetkel ja tulevikus.

Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5
Õpija teab põhilisi ajaloosündmuste käik maailmas. Osaleb rühmatööna mängul, projektis kui grupi liikmena. Oskab teha eneseanalüüs "Minu roll riigikaitstes".	Õpilane teab ja mõistab ajaloosündmuste käik maailmas. Oskab analüüsida ja oma seisukohti põhjendada. Töötada ajalookaardiga. Eesti ajaloo olulisemad pöördepunktid sündmused muinasajast tänapäevani.	Õpilane teab ja mõistab ajaloosündmuste käik maailmas. Oskab analüüsida ja oma seisukohti põhjendada. Töötada ajalookaardiga. Oskab leida vajalik teavet internetist ja analüüsida.
Iseseisvad tööd		
1-2. Elu-olu ja kultuur. 3-4. Kirik ja reformatsioon. 5-6. Venestusaeg. 7-8. Eesti I maailmasõja eel. 9-10. Sõja aastad		

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
mõistab kultuurilise mitmekesisuse ning demokraatia ja selle kaitsmise tähtsust ning jätkusuutliku arengu vajalikkust, aktsepteerides erinevusi Jaotus tundides: teoreetiline töö: 45 iseseisev töö: 12 kokku: 57	<ol style="list-style-type: none"> Õpilane analüüsib juhendamisel enda isiksust ja kirjeldab tugevusi ja nõrkusi, lähtudes erinevatest rollidest ja kohustusest ühiskonnas analüüsib üksikisiku, perekonna ja erinevate institutsioonide rolli ühiskonna arengus nimetab ja teab terviseriske ning võimalikke vigastusi, kirjeldades nende reageerimist ja ennetamise võimalusi tegeleb teadlikult ja võimete kohaselt tervisespordiga, trennides sobiva koormusega ning sooritab treeningujärgselt taastumist soodustavaid harjutusi selgitab nüüdisühiskonna kujunemist, struktuuri ja korraldust määratleb Eesti ajaloo olulisemad pöördepunktid sündmused muinasajast tänapäevani, paigutades tähtsamad Eesti ajaloo ja kultuuri sündmused õigesse ajaperioodi ja Euroopa ning maailma ajaloo konteksti selgitab, millised muutused on toimunud taasiseseisvumisjärgses Eesti majanduses, õigusruumis, valitsemiskorralduses, riigikaitstes ja kultuurielus, eristades põhjusi ja tagajärgi toob asjakohaseid näiteid sotsiaalainetes käsitletavate ja ühiskonnas esinevate nähtuste omavaheliste seoste kohta arutleb teiste rahvaste kommete, traditsioonide ja religiooni ning nende omavaheliste konfliktide teemadel iseloomustab demokraatliku 	<p>MINA TEISE ÜHISKONNA LIIKMENA - ERINEVAD RIIGID JA ÜHISKONNAKORRALDUSED</p> <ol style="list-style-type: none"> Ühiskonna areng ja moderniseerumine, info- ja teadmusühiskonna kujunemine 3. Ühiskonnaelu reguleerivad normid ja väärtused. 4-5. Arengumaad ja arenenud riigid. 6-7. Maailma rassiline, rahvuslik . 8. Tänapäeva Eesti ühiskonnakorraldus. <p>MAJANDUS JA RAHVASTIK</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Globaliseerumise mõju majandusele. 2. Erinevate riikide rahvastiku- ja majandustrendid. 4-5. Eesti ja Euroopa rahvastiku muutumine ajas ja selle põhjused. 30-32. Immigratsioon. 33-37. Tööturg, tööhõive ja tööranne. 38-40. Ühiskonna jätkusuutlikkus. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Heaoluühiskonna ja arengumaade näidete põhjal erinevate ühiskonnakorralduste võrdlemine. 2. Esitluste kohta arvamuste avaldamine meetodil "Vastaruumi nurk" 3. Mäng „Ringi vahetamine“ (erinevad väited riikide kohta). 4. Eesti ühiskonnakorralduse kaardistamine rühmatööna, tuginedes põhiseadusele ja riigiportaalis eesti.ee Eesti Vabariigi kohta esitatud infole. 5. Eesti Statistika andmebaasi rahvastiku andmete uurimine. 6. Diskussioon või väitlus teemal „Mida teha, kui rahvastik vananeb?“ 7. Ajakirjanduses esitatud päevakajaliste sündmuste analüüs (nt immigrantide teema). 8. Arutelu, kuidas mõjutab Eesti majandust, kui välismaa investorid ostavad meie firmad 	Eristav

	<p>valitsemiskorralduse toimetehhanisme Eesti ja Euroopa Liidu näitel</p> <p>11. selgitab Eesti rolli NATOs, ELs ja ÜROs</p> <p>12. kirjeldab poliitilisi ideoloogiaid ja selgitab nende erisusi, lähtudes Eesti poliitmaastikust</p> <p>13. põhjendab inimeste ja riikide jätkusuutliku käitumise vajalikkust</p> <p>14. analüüsib teabeallikate abil riigi majanduse struktuuri ning panust maailma majandusse</p> <p>15. tunneb üleilmastumise majanduslikke, poliitilisi, sõjalisi ja kultuurilisi tahke, nimetab erineva arengutasemega riike</p> <p>16. analüüsib kaartide ja statistiliste andmete põhjal riigi või regiooni rahvaarvu muutumist, rahvastiku paiknemist ja soolis-vanuselist struktuuri</p> <p>17. selgitab inimõiguste olemust ja nende vajalikkust, analüüsib inimõiguste tähenduse muutumist 20.-21. sajandil ning toob näiteid üksikisiku põhiõiguste muutumisest ajaloo vältel</p> <p>18. selgitab enda õigusi ja kohustusi kodanikuna</p> <p>19. orienteerub õigusaktides, kasutades erinevaid infokanaleid</p> <p>20. kasutab kontekstis sotsiaalainete põhimõisteid</p>		<p>(„Mesikäpa juhtum“).</p> <p>5. Kokkuvõtte koostamine mõnel konkreetsel teemal erinevates majandusajalehtedes ja -ajakirjades ilmunud artiklite põhjal.</p> <p>9. Erinevate riikide BigMac-i indeksi võrdlus.</p> <p>10. Mõne suurfirma ajaloo uurimine (nt Coca-Cola) - kuidas tootmist alustati ja kuhu on valdkond tänapäeval laienenud, mida see tööhõive ja majanduse arengu mõttes kaasa on toonud?</p>	
--	--	--	---	--

Hindamisülesanne:

1. Tabel ühiskonna erinevate nähtuste kohta kindlatel aastatel, kus 3-4 mõõdiku puhul on eraldi välja toodud toimunud muutuste põhjused.
2. Ülevaade õpilase sündimise päeval Eestis toimunud sündmustest ühe ajalehe põhjal.
3. Rühmatööna graafikud Eesti ja ühe Euroopa riigi rahvastikuprotsesside kohta, kus kajastub Eesti ja valitud riigi rahvastiku muutuse trendide võrdlus viimase saja aasta jooksul ning järgmise kolmekümne aasta perspektiivis.
4. Kiri ministrile ettepanekutega rahvastikupoliitika ja majandusprotsesside muutmiseks ühiskonnas tulenevalt rahvastiku muutumise trendidest.

Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5
<p>Õpilane täidab ülesandeid. Osaleb rühmatöös. Teab ühiskonna struktuuri ja korraldus, Eesti ajaloo olulisemad pöördepunktid sündmused muinasajast tänapäevani, kirjeldab poliitilisi ideoloogiaid ja selgitab nende erisusi; Oskab leida vajalik teavet internetist ja analüüsida.</p>	<p>Õpilane teab ja mõistab ajaloosündmuste käik maailmas Oskab analüüsida ja oma seisukohti põhjendada, analüüsib kaartide ja statistiliste andmet; lahendab probleemsituatsiooni.</p>	<p>Õpilane teab ja mõistab ajaloosündmuste käik maailmas Oskab analüüsida ja oma seisukohti põhjendada, analüüsib kaartide ja statistiliste andmet; lahendab probleemsituatsiooni; selgitab enda õigusi ja kohustusi kodanikuna ; kasutab kontekstis sotsiaalainete põhimõisteid</p>

Iseseisvad tööd

1-3. Erinevate riikide rahvastiku- ja majandustrendid. 4-5. Ebavõrdsus ühiskonnas. 6-7. Religioosne mitmekesisus. 8-10. Maailma tsivilisatsioonid.

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
--------------	----------------------	------------------	--------------	-----------

<p>hindab üldnimikke väärtusi, nagu vabadus, inimväärikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus, isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste ja keskkonna vastu</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 52 iseseisev töö: 16 kokku: 68</p>	<p>Õpilane</p> <ol style="list-style-type: none"> analüüsib juhendamisel enda isiksust ja kirjeldab enda tugevusi ja nõrkusi, lähtudes erinevatest rollidest ja kohustusest ühiskonnas analüüsib üksikisiku, perekonna ja erinevate institutsioonide rolli ühiskonna arengus selgitab nüüdisühiskonna kujunemist, struktuuri ja korraldust selgitab, millised muutused on toimunud taasiseseisvumisjärgses Eesti majanduses, õigusruumis, valitsemiskorralduses, riigikaitse ja kultuurielus, eristades põhjusi ja tagajärgi toob asjakohaseid näiteid sotsiaalainetes käsitletavate ja ühiskonnas esinevate nähtuste omavaheliste seoste kohta selgitab inimõiguste olemust ja nende vajalikkust, analüüsib inimõiguste tähenduse muutumist 20.-21. sajandil ning toob näiteid üksikisiku põhiõiguste muutumisest ajaloo vältel selgitab enda õigusi ja kohustusi kodanikuna orienteerub õigusaktides, kasutades erinevaid infokanaleid kasutab kontekstis sotsiaalainete põhimõisteid nimetab erinevaid julgeolekuriske, sh Eesti Vabariigile ning selgitab nende maandamise võimalusi 	<p>MINU PEREKOND/SUGULASED/TUTTAVAD TAASISEISESVUNUD EESTIS</p> <ol style="list-style-type: none"> 2 Eluolu nõukogude perioodil, taasiseseisvunud Eestis ja 3-7. Üleminek plaanimajanduselt turumajandusele, omandireform. 8-11 Eesti Vabariigi põhiseadus ja riigiaparaadi ümberkujundamine. 12-15. Erakondade teke ja areng ning erisused. 16-18. Riigikaitse ümberkorraldamine ja liikumine EL-i ja NATO suunas. 19. Muutused sotsiaal- ja kultuurivaldkonnas. <p>MINU ÕIGUSED JA KOHUSTUSED</p> <ol style="list-style-type: none"> 20. Perekonna roll ühiskonnas. 21-22. Kodu ja perekonnaelu, pereliikmete õigused ja kohustused, vajadused ja väärtused. 23. Õpilase õigused ja kohustused lähtuvalt Eesti Vabariigi õigusaktidest. 24-26. Töandja ja töövõtja õigused ja kohustused. 27. Eesti kodaniku õigused ja kohustused. 28. Kodanikuühiskond ja kodanikualgatus. 29. Inimõigused. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intervjuu pereliikme, sugulase või tuttava. 2. Teabeallikatest andmete otsimine ja üldistuste tegemine. 3. Ühiskonnas toimunud muutuste põhjuste kaardistamine tahviil ühise aruteluna. 4. Taasiseseisvunud Eesti erakondade võrdlus ja info tabelisse kandmine. 5. Ajaleheudiste uurimine ja seostamine õpilase isikliku elukaarega. 6. Juhtumi analüüs Riigikohtu kaasuskonkursil pakutud juhtumite põhjal. 7. Näidisprotsessi läbimängimine. 8. Info otsimine Riigi Teatajast. 9. Rühmatöö teemal „Tänapäeva erinevad perekonnavormid“. 10. „Tuline Tool“ 11. Filmide ja dokumentaalsaadete vaatamine, sellele järgnev diskussioon. 12. Ajakirjanduses esitatud päevakajaliste sündmuste analüüs (nt töö- ja peresuhted, hariduspoliitika). 13. Poliitiliste erakondade tutvustus veebikeskkondade valijakompass ja parlamendikompass kaudu. 14. Riigiportaali eesti.ee külastamine ja praktiliste ülesannete lahendamine. 	<p>Eristav</p>
--	--	--	---	----------------

Hindamisülesanne:

1. Tabel ühiskonna erinevate nähtuste kohta kindlatel aastatel, kus 3-4 mõõdiku puhul on eraldi välja toodud toimunud muutuste põhjused.

2. Ülevaade õpilase sündimise päeval Eestis toimunud sündmustest ühe ajalehe põhjal.
3. Essee Riigikohtu kaasuskonkursi juhtumi põhjal, kus kõigile kaasuse põhjendustele ning selgitustele on leitud õigusakt ja vastavad paragrahvid.
4. Mõistekaart teemal "Minu õigused ja kohustused", kus iga rolli (laps, õpilane, Eesti kodanik, tulevane lapsevanem, tulevane töövõtja/tööandja) puhul on välja toodud vähemalt viis õigust ja viis kohustust.

Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	<p>Perioodihinne moodustub protsessihinnete ja kontrolltöö keskmisest. Aastahinne moodustub perioodihinnete keskmisest. Õpitulemuste eristaval hindamisel hinne "5" on "väga hea", "4"-hea, "3"-rahuldav.</p> <p>Mooduli õpiväljundi hinne kujuneb protsessi hinnete hindamis ülesande ja individuaalse ülasannete sooritamise alusel</p> <p>Mooduli kokkuvõtva hinde saamise eelduklis on õpiväljundite saavutamine lävendi tasemel.</p>
Mooduli hindamine	eristav hindamine

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	4.taseme kutseõppe esmaõppes õppivad põhiharidusega õpilased		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
15	Kunstiained	1,5	Natalja Vinogradova
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija kasutab kunstialaseid teadmisi ja kogemusi oma elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks; Moodul on seostatud gümnaasiumi riikliku õppekava kunsti valdkonna muusika, kunsti õppeainetega.		
Teoreetiline töö sh lõimitud üldained		Iseseisev töö sh lõimitud üldained	
30 t		9 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
eristab näidete alusel kunstiliike ja muusikažanreid Jaotus tundides: teoreetiline töö: 6 kokku: 6	1. Kirjeldab ja võrdleb näidete alusel erinevate kunstiliikide ja muusikažanrite emotsionaalset mõju 2. Toob näiteid oma kokkupuudetest erinevate kunstiliikide ja muusikažanritega	1. Kunsti ja muusika mõisted, liigid, nendevahelised seosed. 2. 17.-21. sajandi kunstnikud ja heliloojad	arutelu, vestlus, esitlus, konverents	Eristav
Hindamisülesanne: Rühmatöö "Kaasaegne maalikunst" Arutlus kunstiliikidest ja muusikažanritest Tööleht "Vivaldi looming" Uurimistö "Van Gogi looming"		Hindamismeetod: Rühmatöö Arutlus Uurimüstöö Tööleht		
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5		
Õpilane teeb 2 hindamisülesannet täpselt, korrektselt, loominguliselt	Õpilane teeb 3 hindamisülesannet täpselt, korrektselt, loominguliselt	Õpilane teeb kõik hindamisülesanded täpselt, korrektselt, loominguliselt		

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
tunneb maailma ning Eesti kunsti ja	1. Kirjeldab ja võrdleb näidete alusel	1. Antiikaeg ja keskaeg. Egiptus, Vana-Kreeka, Vana-Rooma. Muusika roll	1. Kavandab ajateljelt ja	Eristav

<p>muusika olulisi teoseid ning seostab neid ajalooga Jaotus tundides: teoreetiline töö: 22 kokku: 22</p>	<p>erinevate kunstiliikide ja muusikažanride emotsionaalset mõju 2. Toob näiteid oma kokkupuudetest erinevate kunstiliikide ja muusikažanritega</p>	<p>vanadel kultuurrahvastel. Gooti stiili arhitektuuri tunnused. Tallinna vanalinn. Eesti kirikud. Mitmehäälsuse ja noodikirja kujunemine. 2. Renessanss ja barokk. Arhitektuur. Maalikunst: Leonardo da Vinci. Muusika areng. Barokkarhitektuur Eestis. 3. Klassitsism ja romantism. Arhitektuur. Muusika areng. 4. 19. ja 20. sajand. Uuendused maalikunsti. Seosed nüüdiskunsti. Ülevaade ajastu muusikastiilidest ja –kunstivooludest: impressionism, ekspressionism, juugend. Olulisemad heliloojad</p>	<p>märgib teljele erinevad ajastud ning kunsti- ja muusikateosed ning autorid, mida õpilane kasutab ja täiendab edaspidi üldajaloo ja erialaajaloo ainetes. 2. Märgib teljele ka oma tähelepanekud ja arvamused. 3. Esitlus virtuaalkeskonnas: valib Eesti lemmik- autorid ja –teosed, valikute põhjendamine ja võrdlemine 4. Ristsõna koostamine ja/või lahendamine. 5. Kunstnike teoste matkimine</p>
---	---	--	---

<p>Hindamisülesanne: Test "Vana Egiptuse kunst" Tööleht "Gooti stiil" Essee "Vana Tallinn" Uurimistöö "Leonardo da Vinci looming" Tööleht "Eesti muusika ajalugu"</p>		<p>Hindamismeetod: Test Essee Uurimustöö Tööleht</p>
<p>Hinne 3</p>	<p>Hinne 4</p>	<p>Hinne 5</p>
<p>Õpilane teeb 2 hindamisülesannet täpselt, korrektselt, loominguliselt</p>	<p>Õpilane teeb 3 hindamisülesannet täpselt, korrektselt, loominguliselt</p>	<p>Õpilane teeb kõik hindamisülesanded täpselt, korrektselt, loominguliselt</p>

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>analüüsib oma suhet kultuuriga ja loomingulisust läbi vahetu kogemuse Jaotus tundides: iseseisev töö: 6 kokku: 6</p>	<p>1. põhjendab oma kunsti - ja muusikavalikuid (mooduli alguses ja mooduli lõpus) 2. kirjeldab kogetud kunstielamust ja selle emotsionaalset mõju</p>	<p>1. Antiikaeg ja keskaeg. Gooti stiil arhitektuuris. Tallinna vanalinn. Ekskursioon 2. Renessanss ja barokk. Barokkarhitektuur Eestis. Ekskursioon 3. 19. ja 20. sajand. Eesti muusika. Kontsert</p>	<p>1. Õppekäik kultuuriasutusse: vaatlus, analüüs, tagasiside 2. Õppekäigu kokkuvõte: nähtu analüüs ajastu ja kogetu põhjal 3. Kunstnike teoste matkimine (näitustel)</p>	<p>Eristav</p>
<p>Hindamisülesanne: Analüüs "Kontserdi retsensioon" Esitlus "Minu Vana Tallinn" Uurimistöö "Leia objekt Vana Tallinnast ja tee pilti"</p>		<p>Hindamismeetod: Uurimustöö Analüüs Ettekanne/esitlus</p>		

Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5
Õpilane teeb 1 hindamisülesanne täpselt, korrektselt, loominguliselt	Õpilane teeb 2 hindamisülesannet täpselt, korrektselt, loominguliselt	Õpilane teeb kõik hindamisülesanded täpselt, korrektselt, loominguliselt
Iseseisvad tööd		
Tallinna vanalinn. Ekskursioon Eesti muusika. Kontsert		

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
kasutab kunsti ja muusikat elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks Jaotus tundides: iseseisev töö: 3 kokku: 3	1. Kirjeldab ja võrdleb näidete alusel erinevate kunstiliikide ja muusikažanride emotsionaalset mõju 2. Toob näiteid oma kokkupuudetest erinevate kunstiliikide ja muusikažanritega	1. 20. ja 21. sajandi kunst ja muusika.	iseseisev töö, esitlus	Eristav
Hindamisülesanne: Esitlus "Graffiti" Suuline esitus "Minu lemmik muusikažanr"		Hindamismeetod: Suuline esitus Ettekanne/esitlus		
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5		
Õpilane teeb 1 hindamisülesanne ebakorrektselt	Õpilane teeb 1 hindamisülesanne täpselt, korrektselt, loominguliselt	Õpilane teeb kõik hindamisülesanded täpselt, korrektselt, loominguliselt		
Iseseisvad tööd				
1. joonistab graffiti või loob graffiti arvuti abil 2. koostab oma lemmik muusikažanrist virtuaalse kogu ja esitleb seda				

Õpiväljund 5	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
väljendab ennast läbi loomingulise tegevuse Jaotus tundides: teoreetiline töö: 2 kokku: 2	kirjeldab kogetud muusika ja kunstielamust, toob välja oma loominguelistusi	1. 20. ja 21. sajandi kunst ja muusika	loeng, esitlus	Eristav
Hindamisülesanne: Essee "Minu loominguelistused" (180 sõna)		Hindamismeetod: Essee		
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5		
Essee osaliselt vastab teemale	Essee on teemakohane arutlevat laadi tekst, millel on pikkus 100 sõna, küllaltki sidus ja selge.	Essee on laitmatu, kui see on teemakohane arutlevat laadi tekst, millel on nõutud pikkus, loogiline		

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb arvestustööde ja jooksvate hinnete alusel.
Mooduli hindamine	eristav hindamine
Õppematerjalid	<ol style="list-style-type: none">1. J.Kangilaski. Kunstikultuuriajalugu. 10., 11., 12. klassile2. J.Kangilaski. Töövihik. 10., 11. klassile3. Väike kunstiraamat. Leonardo da Vinci. Van Gogh. Dali. Picasso4. Т.Вийранд. Молодежи об искусстве5. Прадо. Большая энциклопедия живописи6. История искусства. Художники. Памятники. Стили.7. Музыка. Полная иллюстрированная энциклопедия8. Ajakiri "Ajalugu"

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	Kutsekeskharidusõppes õppivad autoerialade õpilased		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
16	Erialane eesti keel automaalrile	6	Katrin Tamme, Ene Pukk
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab eesti keelt erialasel tööl toimetulekuks vajalikul määral.		
Teoreetiline töö sh lõimitud üldained		Iseseisev töö sh lõimitud üldained	
84 t		72 t	

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
Õpilane kasutab eesti keelt rääkimiseks ja kirjutamiseks, mõistab eesti keelt erialasel tööl toimetulekuks vajalikul määral Jaotus tundides: teoreetiline töö: 84 iseseisev töö: 72 kokku: 156	Kasutab iseseisvalt erialast eestikeelset põhisonavara ja tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt; Esitab ja põhjendab lühidalt oma seisukohti erinevates mõttevahetustes; Mõistab ja kasutab eesti keelt erialasel tööl toimetulekuks; Koostab CV ja töösuhtega seotud avalduse, esitleb seda oma kaaslastele; Hindab oma eesti keele oskuse taset.	Kontakttunde ja iseseisvat tööd kursustel 1.-3. 28/24 Erialane suhtluskeel, sissejuhatus ainesse, eriala kutsestandard; CV ja avaldus, kaaskiri, tööpakkumised meedias; Erialane suhtluskeel, inimesed, isikuomadused, autovaldkonna ettevõtte struktuur; Eriala tööosad, peamised töövahendid, materjalid ja seadmed; Sõiduauto ehitus, sõlmed, detailid, materjalid; Sõiduauto parameetrid, mõõtmised, andmed ja andmebaasid, omadussõnad, võrdlused; Töökorralduse lugemine ja täitmine; Kutseeksami korrad ja hindamisülesanded; Erialase kirjanduse lugemine ja kuulamine, teksti mõistmine; Töötervishoid ja -ohutus, tuleohutus, kemikaaliohutus, jäätmekäitlus - mõisted, väljendid, piktogrammide tähendused.	Kogemusõpe, sõnavara harjutused, iseseisev töö, paaristöö, rühmatöö, vestlus, mõistekaart, diskussioon, arutelu, dialoog, rollimäng, erinevad lugemisülesanded (valiklugemine, mosaiik), kuulamisülesanded, erinevad grammatikaülesanded, kirjaliku teksti koostamine	Eristav
Hindamisülesanne: Kirjalikud tööd; Kuulamisülesanded; Rühmatööd, arutelud, vestlused; Klient-teenindaja rollide mängimine;			Hindamismeetod: Rühmatöö Iseseisev töö Test Arutus Suuline esitus Enesehindamine Ettekanne/esitus	

		Probleemsituatsiooni lahendamine
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5
Testi ülesanded on sooritatud lävendi tasemel. Õpilane kasutab eesti keelt rääkimiseks ja kirjutamiseks, mõistab eesti keelt erialasel tööl toimetulekuks vajalikul määral.	Saab ülesannetest aru ja täidab need asjakohaselt. Tekst ja kõne on loogilised ja küllaltki sidusad, oskab üsna arusaadavalt kirjutada ja rääkida. Keerukama mõtte väljendamisega on raskusi, vead ei sega mõttest arusaamist.	Saab ülesannetest aru ja täidab need täpselt. Tekst ja kõne on loogilised ja sidusad, nendest arusaamine ei nõua pingutust, esineb üksikuid vigu.
Iseseisvad tööd		
Õpimapi ja/või sõnastiku koostamine vastavalt juhisele		
Praktika		
Eraldi moodul		

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinde eelduseks on kõigi hindamisülesannete sooritamine vähemalt lävendi tasemel.
Mooduli hindamine	eristav hindamine
Õppematerjalid	Vene-eesti sõnastikud, vestmikud ja keeleõppekeskkonnad internetis. Õpetaja poolt antud töölehed, materjalid ja juhised. Autoerialade õpikud. Erialane kirjandus ja ajakirjandus, sõidukite hooldus- ja remondijuhendid, kemikaalide ohutuskaardid. Erialased audio-videomaterjalid, filmid, näitused ja messid. Eriala kutsestandard (www.kutsekoda.ee , leia kehtiv) Eriala kutseeksami materjalid (www.autokutse.org).

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
17	Kütused ja määrdeained	4	

Õpiväljundid		Hindamine
		Eristav
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	Automaaler, tase 4 ja autoplekksepp-komplekteerija, tase 4 kutsekeskhariduse õppekaval õppijad		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
18	Erialane inglise keel automaalrile ja -plekksepale	6	Jekaterina Romanenko, Ene Pukk
Nõuded mooduli alustamiseks	Õppija on eelnevalt inglise keelt õppinud vähemalt põhikooli B-võõrkeeleõppe tasemel		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane kasutab inglise keelt erialasel tööl toimetulekuks vajalikul määral		
Teoreetiline töö sh lõimitud üldained		Iseseisev töö sh lõimitud üldained	
84 t		72 t	

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
Õppija kasutab inglise keelt erialasel tööl toimetulekuks vajalikul määral Jaotus tundides: teoreetiline töö: 84 iseseisev töö: 72 kokku: 156	Kasutab iseseisvalt erialast ingliskeelset põhisõnavara ja tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt; Esitab ja põhjendab lühidalt oma seisukohti erinevates mõttevahetustes; Mõistab ja kasutab inglise keelt erialasel tööl toimetulekuks; Koostab CV ja töösuhtega seotud avalduse, esitleb seda oma kaaslastele; Hindab oma inglise keele oskuse taset.	Kontakttunde/iseseisvat tööd kursustel 1.-3. 28/24 Erialane suhtluskeel, sissejuhatus ainesse, eriala kutsestandard; CV ja avaldus, kaaskiri, tööpakkumised meedias; Erialane suhtluskeel, inimesed, isikuomadused, autovaldkonna ettevõtte struktuur; Eriala tööosad, peamised töövahendid, materjalid ja seadmed; Sõiduauto ehitus, sõlmed, detailid, materjalid; Sõiduauto parameetrid, mõõtmised, andmed ja andmebaasid, omadussõnad, võrdlused; Töökorralduse lugemine ja täitmine; Kutseeksami korrad ja hindamisülesanded; Erialase kirjanduse lugemine ja kuulamine, teksti mõistmine; Töötervishoid ja -ohutus, tuleohutus, kemikaaliohutus, jäätmekäitlus - mõisted, väljendid, piktogrammide tähendused.	Kogemusõpe, sõnavara harjutused, iseseisev töö, paaristöö, rühmatöö, vestlus, mõistekaart, diskussioon, arutelu, dialoog, rollimäng, erinevad lugemisülesanded (valiklugemine, mosaiik), kuulamisülesanded, erinevad grammatikaülesanded, kirjaliku teksti koostamine. Seletus, illustatsioon, töölehed, rühmatöö, vestlus, arutelu, rühmatöö, paaristöö, suuline esutus, dialoogide koostamine.	Eristav
Hindamisülesanne: Kirjalikud tööd;			Hindamismeetod: Rühmatöö	

Kuulamisülesanded; Rühmatööd, arutelud, vestlused; Klient-teenindaja rollide mängimine;		Iseseisev töö Test Arutus Suuline esitus Enesehindamine Ettekanne/esitlus
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5
Testi ülesanded on sooritatud lävendi tasemel. Õpilane kasutab eesti keelt rääkimiseks ja kirjutamiseks, mõistab inglise keelt erialasel tööl toimetulekuks vajalikul määral.	Saab ülesannetest aru ja täidab need asjakohaselt. Tekst ja kõne on loogilised ja küllaltki sidusad, oskab üsna arusaadavalt kirjutada ja rääkida. Keerukama mõtte väljendamisega on raskusi, vead ei sega mõttest arusaamist.	Saab ülesannetest aru ja täidab need täpselt. Tekst ja kõne on loogilised ja sidusad, nendest arusaamine ei nõua pingutust, esineb üksikuid vigu.
Iseseisvad tööd		
Õpimapi ja/või sõnastiku koostamine vastavalt juhisele. Erialase terminoogia emakeelest inglise keelde ja vastupidi tõlkimine. Erinevate tööde tehnoloogiat seletamine ja kirjeldamine, erinevate tööriistade kirjeldamine ja nende funktsioonide seletamine. Uute materjalide ja tehnoloogiate väljaselgitamine ja nende omaduste ja tegevuste seletamine. Inglise keeles oma CV, avalduse ja motivatsioonikirja kirjutamine.		
Praktilised tööd		
Tekstide lugemine ja tõlkimine, ülesannete tegemine, küsimustele vastamine, emakeelest inglise keelde ja vastupidi tõlkimine, vestlemine, rühmatöö, harjutused, dialoogide koostamine, paaristöö.		
Praktika		
Eraldi moodul. Iseseisev keelekasutus praktika vältel. Eneseanalüüs ja iseseisvalt erialase inglise keele õppimine praktika jooksul.		

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli hinde eelduseks on kõigi hindamisülesannete sooritamine vähemalt lävendi tasemel
Mooduli hindamine	eristav hindamine
Õppematerjalid	Sõnastikud, vestmikud ja keeleõppekeskkonnad, e-õpe. Õpetaja poolt antud töölehed, materjalid ja juhised. Erialane kirjandus, sõidukite hooldus- ja remondijuhendid, kemikaalide ohutuskaardid. Eriala kutsestandard. PP presentations, M. Kavanagh English for the automobile industry, Basic Technical English, Teacher's book, J. Comfort, S. Hick, A. Savage, D. Bonamy Technical English, G. Kuboshkina English for students of mechanical engineering, M Kuning English for students of automotive engineering. Dictionaries.

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
19	Arvutiõpetus	4	

Õpiväljundid		Hindamine
		Eristav
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
20	Keevitus- ja tuletööde tegemine	4	

Õpiväljundid		Hindamine
		Eristav
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
21	Klienditeeninduse alused	2	

Õpiväljundid		Hindamine
		Eristav
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
22	Aerograafia	2	

Õpiväljundid		Hindamine
		Eristav
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
23	Kahjukäsitleja alusõpingud	4	

Õpiväljundid		Hindamine
		Eristav
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	3. ja 4. taseme kutseõppe esmaõppes õpivad õpilased		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
24	Kehaline kasvatus	2	
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija tegeleb võimetekohaselt ja ohutult erinevate spordialade ja tervisespordiga ning põhjendab kehalise aktiivsuse vajalikkust.		
Teoreetiline töö sh lõimitud üldained		Iseseisev töö sh lõimitud üldained	
2 t		50 t	

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>Oskab hinnata enda kehalist vormi tervise seisukohalt ja teab, kuidas seda hoida ja parandada.</p> <p>Oskab iseseisvalt sportida tervist kahjustamata.</p> <p>Teab kuidas julgustada ja abistada kaasõpilasi harjutuste sooritamisel.</p> <p>Teab ohutu treenimise põhimõtteid ja oskab valida endale sobivaid jõuharjutusi.</p> <p>Oskab kasutada treeningul sobivat koormust ja kasutab treeningujärgset taastumist soodustavaid harjutusi.</p> <p>Analüüsib spordi ja kehakultuuri rolli ja teab parimaid Eesti ja maailma sportlasi.</p> <p>Jaotus tundides: teoreetiline töö: 2 iseseisev töö: 50 kokku: 52</p>	<p>Hindab enda kehalist vormi tervise seisukohalt ja teab, kuidas seda hoida ja parandada.</p> <p>Tegeleb iseseisvalt üldist füüsilist võimekust arendava spordiga, tervist kahjustamata.</p> <p>Julgustab ja abistab kaasõpilasi harjutuste sooritamisel.</p> <p>Treenib ohutult ja valib endale sobivaid jõuharjutused.</p> <p>Kasutab treeningul sobivat koormust ja treeningujärgset taastumist soodustavaid harjutusi.</p> <p>Teab spordi ja kehakultuuri tähtsust rahvastiku tervise seisukohalt, teab parimaid Eesti ja maailma sportlasi.</p>	<p>Põhiteadmised inimese anatoomiast.</p> <p>Sportlase ABC - spordiala valik, sobivad rõivad ja jalatsid.</p> <p>Toitumine ja energia.</p> <p>Erialaselt olulise füüsilise võimekuse tagamine.</p> <p>Tööergonoomia tähtsus ja põhilused.</p> <p>Taastumine füüsilisest koormusest.</p>	<p>Loeng, füüsiliselt aktiivne tegutsemine, spordiga tegelemine.</p> <p>Enesehindamine.</p>	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Treeningpäeviku esitlemine ja õppeperioodi viimasel nädalal (iga 4. nädala järel)			Hindamismeetod: Enesehindamine	

Lävend

Füüsiline võimekus vastab erialasele tööle. Treeningpäevik on koostatud ja esitletud tähtaegselt.

Iseseisvad tööd

Aktiivne kehaline tegevus ja treeningpäeviku pidamine.

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Hinne kujuneb vastavalt õpiväljundite saavutatusele õpetaja poolt seatud hindekriteeriumite alusel.
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	<p>http://www.nutridata.ee - toitumine ja sellega seonduv</p> <p>www.eok.ee – olümpialiikumine ja sportlased</p> <p>www.trimm.ee – tervisliku liikumisega seotud portaal</p> <p>Harro, M. (2001). Laste ja noorukite kehalise aktiivsuse ning kehalise võimekuse mõõtmise käsiraamat. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus</p> <p>Jalak, R. (2007). Tervise treening. Tallinn: Medisport</p> <p>Kooliolümpiamängude käsiraamat. (2005). Tallinn: Eesti Olümpiaakadeemia</p> <p>Mängima. (2006). Kirjastus E-Info</p> <p>Olümpiamängude ajalugu, 1- 4 osa. (2003-2006). Tallinn: Maalehe Raamat</p> <p>Olümpiamängud/suvealad, talialad. (2004, 2006). Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus</p> <p>Pantšenko, V. (2005). Tervise ABC tulevastele meistritele ja mitte ainult...</p> <p>Stephen, J. Virgilio. (2007). Tervete laste tegus algus. Odamees OÜ.</p> <p>Sport. Täielik illustreeritud käsiraamat, 2006. Kirjastus Pegasus OÜ.</p> <p>Mitmed spordi alaliitude kodulehed</p>

Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
4. taseme kutseõppe õppekava „Automaaler“ (kutsekeskharidusõpe)
VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	4. taseme kutseõppe esmaõppes õppivad õpilased		
Õppevorm	stационаarne - koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
25	Erialane vene keel	5	Svetlana Kožegatšjova
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija mõistab loetud tekste ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult		
Teoreetiline töö sh lõimitud üldained	Praktiline töö	Iseseisev töö sh lõimitud üldained	
70 t	24 t	36 t	

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
<p>Suhtleb õpitava võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana. Kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid.</p> <p>Õppija oskab ennast väljendada venekeelses keskkonnas, lugeda tekste ja aru saada nende sisust. Suudab kaasa rääkida lihtsas igapäevasuhtluses (nt, töö ja vaba aeg)</p> <p>Oskab kirjutada väga lihtsaid isiklikke kirju.</p> <p>Õppija teab erialatöös kasutatavaid seadmeid ja materjale, loeb lihtsat erialaga seotud teksti ja saab aru loetavast.</p>	<p>Kasutab iseseisvalt venekeelset põhisõnavara ja tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt. Väljendab end/suhtleb õpitava keele erinevate osaoskuste kaudu (loeb, kuulab, räägib, kirjutab A2 tasemel).</p> <p>Koostab oma kooli (lühit) tutvustuse, esitleb seda oma kaaslastele.</p> <p>Kasutab iseseisvalt ka erialaga seotud venekeelset sõnavara.</p> <p>Hindab oma vene keele oskuse taset.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Saagem tutvavaks (Дайте познакомимся) Tähed ja värvid (Буквы и цвета) Aastaaeg. Kalender. Nädala päevad (Времена года, календарь) Ilm (Погода) Isikuandmed (Личные данные) Kus sa elad? (Где ты живешь?) Minu kodu. Ümbruskond (Мой дом) Haridus (Образование) Söök ja jook (Что мы едим?) Teenused (Сфера обслуживания) Erialaga seotud teemad: <ul style="list-style-type: none"> - Autod ja teised mootorsõidukid - Sõiduautehnika - Keevitustehnika 	<p>Rühmatöö</p> <p>Paaristöö</p> <p>Vestlus</p> <p>Rollimäng</p> <p>Lugemisülesanded (valiklugemine, mosaiik);</p> <p>Kuulamisülesanded</p> <p>Probleemülesanded</p> <p>Arutelud.</p>	Eristav

Hindamismeetod:

Iseseisev töö
Tunnikontroll
Ülesanne/harjutus

Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5

Õpilane kasutab vene keelt rääkimiseks ja kirjutamiseks, mõistab vene keelt erialasel tööl toimetulekuks vajalikul määral	Saab ülesannetest aru ja täidab need asjakohaselt. Tekst ja kõne on loogilised ja küllaltki sidusad, oskab üsna arusaadavalt kirjutada ja rääkida. Keerukama mõtte väljendamisega on raskusi.	Saab ülesannetest aru ja täidab need täpselt. Tekst ja kõne on loogilised ja sidusad, nendest arusaamine ei nõua pingutust, esineb üksikuid vigu.
---	---	---

Iseseisvad tööd
Sõnastiku koostamine vastavalt juhisele

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb õppeväljundite, iseseisvate ja hindamisülesannete hinnetest.
Mooduli hindamine	eristav hindamine
Õppematerjalid	Л. Панова, Е.Панфилова «Вверх по лестнице» учебник по русскому языку для эстонских школ Л. Панова, Е.Панфилова «Вверх по лестнице» рабочая тетрадь для эстонских школ В.Иванов «Изучаем русскую грамматику»