

KUTSEVALIKU ÕPPEKAVA, EKR TASE 2, MOODULITE RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	Sihtrühmaks on noored, kes on õppe katkestanud või katkestamas või kes ei ole oma erialavalikus kindlad või on haridusliku erivajadusega.		
Õppevorm	Statsionaarne koolipõhine õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
1	KARJÄÄRI- JA SUHTLEMISÕPETUS	9	Eve Rõuk, Ruth Türk
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane teab karjääri valiku vajalikkust ja tuleb toime suhtlemisega tööelus.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
Õpilane: 1. Mõistab karjääri planeerimise vajalikkust oma tööelus	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • Tunneb juhendamisel ära oma tugevused ja nõrkused ning oskab nendega arvestada; • teeb juhendamisel järeldusi enda tööturul rakendamise võimaluste kohta; • väljendab grupitööna oma soove tööturul ja esitab neid. 		
2. Teab erinevaid koolitusvõimalusi ja vorme ning leiab juhendamisel informatsiooni sh elektrooniliselt tööturu, erialade ja erinevate õppimisvõimaluste kohta	<ul style="list-style-type: none"> • Leiab juhendamisel informatsiooni sh elektrooniliselt tööturu, erialade ja õppimisvõimaluste kohta; • valib juhendamisel etteantud valikutest oma oskustele sobivaid praktika- ja töökohti; • koostab juhendamisel oma elektroonilised kandideerimisdokumendid CV ja sooviavalduse; • osaleb kandideerimisvestluse simulatsioonil. 		
3. Mõistab oma majanduslike vajadusi ning kirjeldab juhendamisel võimalusi nende rahuldamiseks	<ul style="list-style-type: none"> • Teeb juhendamisel praktilisi valikuid lähtuvalt oma majanduslikest vajadustest piiritletud situatsioonis; • loetleb juhendamisel eraisiku laenuga seotud võimalusi, kohustusi ja ohtusid; • kirjeldab õppekäigu järel meeskonnatööna juhendamisel erinevate valdkondade organisatsioonide kliente, tooteid, töötajaid ja nende tegevust; • nimetab juhendamisel meeskonnatööna organisatsioone lähtudes koolis õpetatavatest valdkondadest. 		

4. Kirjeldab töökoha ohutegureid ning oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas tegutsemisel	<ul style="list-style-type: none"> • Nimetab tööandja ja töötajate põhilisi õigusi ning kohustusi; • kirjeldab erinevaid töökeskkonna ohutegureid ja tunneb juhendamisel ära praktilise õppe põhilised ohutegurid ning meetmed nende vähendamiseks; • tunneb ära tööõnnetuse ja teab enda tegevusi tööõnnetuse korral; • kirjeldab enda tegevust tulekahju puhkemisel töökeskkonnas ja nimetab hädaabi numbri; • tunneb juhendamisel töölepingus olevat informatsiooni oma õiguste ja kohustuste, tööajakorralduse, puhkuse ja töötasu maksmise kohta; • eristab juhendamisel bruto- ja netopalka; • koostab ja vormistab juhendamisel ja juhendi abil elektroonilise seletuskirja ning e-kirja; • kirjeldab juhendamisel isiklike dokumentide säilitamise olulisust.
5. Käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil	<ul style="list-style-type: none"> • Väljendab ennast tavapärastes suhtlemissituatsioonides arusaadavalt; • kirjeldab ja järgib tavapärastes suhtlemissituatsioonides üldtunnustatud käitumistavasid. • kasutab tavapärastes suhtlemissituatsioonides erinevaid suhtlemisvahendeid, sh järgib telefoni- ja internetisuhtluse head tava; • kirjeldab meeskonnatööna juhendamisel tööalast suhtlemist mõjutavaid kultuuriliste erinevuste aspekte.
6. Oskab suhelda harjumuspärastes olukordades ja tavapäraste suhtluspartneritega	<ul style="list-style-type: none"> • Tunneb tavapärastes suhtlemissituatsioonides ära enda ja grupikaaslaste soove ja vajadusi; • pakub ja küsib abi ning annab ja võtab vastu tagasisidet tavapärastes suhtlemissituatsioonides; • suhtleb nii verbaalselt kui mitteverbaalselt tavapärastes suhtlemissituatsioonides sobivalt; • lahendab grupitööna juhendamisel lihtsaid tööalaseid probleeme tavapärastes töösituatsioonides.
7. Kasutab kutse- ja erialaste probleemide lahendamisel nõu, abi ja tuge ning etteantud infomaterjale	<ul style="list-style-type: none"> • Osaleb aktiivselt õppetöös; • tutvub etteantud infomaterjalidega kutse- ja erialade kohta; • leiab juhendamisel Kutsekoja kodulehelt kutsestandardeid ja meeskonnatööna arutab nende sisu.
8. Seab juhendamisel endale realistlikke karjäärieesmärke ja osaleb oma karjääriplaani koostamisel	<ul style="list-style-type: none"> • Valmistab juhendamisel ette ja osaleb näidistöointervjuul; • koostab juhendamisel endale, sh elektrooniliselt lühi- ja pikaajalise karjääriplaani

Teemad, alateemad	<p>Karjäärirtee planeerimine. Enesetundmine ja selle tähtsus karjääriplaneerimisel. Õppimisvõimaluste ja töömaailma tundmine ning selle tähtsus karjääriplaneerimisel Karjääri areng ja elukestev õppimine, tööturg. Isikliku karjääriplaani koostamine</p> <p>Majandusõpetus Majanduslikud valikud piiratud ressursside tingimustes Enda eluga seotud maksud Säästmine, laenamine ja investeerimine. Töötamine ettevõttes</p> <p>Töökeskkond Töökeskkonna üldnõuded, töökeskkonna ohutegurid. Tööandja ja töötaja õigused ja kohustused Tööohutuse ja tervishoiualane seadusandlus, tervisekontroll Tööõnnetus, käitumine tööõnnetuse korral. Tuleohutus. Tegutsemine tulekahju korral.</p> <p>Tööseadusandlus Töölepinguseadus. Töölepingu pooled, nende kohustused ja õigused. Töö ja puhkeaeg, puhkus.</p> <p>Asjaajamine e-kirja koostamine ja saatmine, seletuskirja koostamine ja vormistamine Isiklikud dokumendid ja nende säilitamine</p> <p>Suhtlemisoskused Suhtlemisoskused, meeskonnatöö</p> <p>Praktilised tööd: 1-8 õpiväljundite kohta</p>
iseseisev töö 54 tundi	CV, sooviavalduse ja karjääriplaani koostamine
praktika	Puudub
Õppemeetodid	Vestlus, intervjuu, praktiline töö, meeskonnatöö, õppekäik, rollimäng
Hindamine	<p>Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonstratsioonülesannete täpsustavate hindamisjuhendite alusel.</p> <p>Hindamisülesanne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Õpilane koostab juhendamisel karjääriplaani 2. Õpilane koostab isikliku CV ja sooviavalduse 3. Õpilane osaleb suhtlemise situatsioonülesandes
sh hindekriteeriumid	Puuduvad

sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitmeeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Praktiline töö, demonstratsioon, vestlus
Õppematerjalid	<p>Saavutuste logiraamat : materjale karjääriõpetuse läbiviimiseks 8.-12. klassides / [Sihtasutus Eesti Kutsehariduse Reform; koostajad Alla Eenmaa ... jt.]</p> <p>Tervis ja karjäär: inimese tervis – eriala valiku ja tööalase karjääri mõjutaja [Võrguteavik] / [koostanud: Annika Küüdorf, Eda Merisalu, Mare Lehtsalu] Ilmunud Tallinn: Elukestva Õppe Arendamise Sihtasutus Innove, 2008</p> <p>Vaatame koos tulevikku : grupidööde kogumik põhikooli ja gümnaasiumi kutsesuunitlejatele, aineõpetajatele, klassijuhatajatele ja karjääriõpetajatele / [koostajad Imbi Kuusik ... jt.] [Tallinn]: Sihtasutus Eesti Kutsehariduse Reform, 2003 ([Tabasalu]: Serica Disain) 74, [6] lk.: ill.; 30 cm</p> <p>Karjääriõppe sidumine praktikaga soovituslikud abimaterjalid / [Võrguteavik]: SA Innove karjääriteenuste arenduskeskus, Haridus- ja Teadusministeerium; koostaja: Terje Paes</p> <p>Internetileheküljed: www.eures.ee, www.rmp.ee, http://europa.eu/youth, www.ti.ee, www.rajaleidja.ee, www.mitteformaalne.ee</p> <p>Ettevõtluse alused SA Innove, Haridus- ja Teadusministeerium ; koostajad: Tiia Randmaa, Ester Raiend Riina Rohelaan, Aive Kupp, Jane Mägi 2007</p> <p>Ideest eduka ettevõtte SA Innove, Haridus- ja Teadusministeerium ; koostajad: Rein Sirkel, Kaire Uiboleht, Juhan Teder, Monika Nikitina-Kalamäe 2008</p> <p>Internetileheküljed: www.minuraha.ee, www.emta.ee, http://www.tooelu.ee</p> <p>Sotsiaalministeerium. Töökeskkonna käsiraamat http://www.ti.ee/ott/raraamat.pdf</p> <p>Töötervishoiu ja tööohutuse seadus. https://www.riigiteataja.ee/akt/106072012060</p> <p>Töölepingu seadus https://www.riigiteataja.ee/akt/122122012030</p>

Valikainete moodulid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
1	MAAELU	5	Kaja Piirfeldt, Kaja Marrandi, Marek Kõbu, Karl Aru, Kristjan Reino, Helle Lavrentjev, Reet Jänes, Maris Juul, Monika Linder, Helen Aava, Veiko Vahesalu, Anton Mezenin
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet maaelust, põllumajanduse vajalikkusest, põllumajandusmasinatest ja seadmetest ning loomade hooldamise põhimõtetest.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
Õpilane: 1. Mõistab põllumajanduse ja maaelu vajalikkust ning toidu tootmise põhimõtteid	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • mõistab põllumajanduse ja maaelu vajalikkust; • mõistab toidutootmise olulisust. 		
2. Eristab põllumajandusseadmeid, teab nende tööpõhimõtteid, kontrollib masinate ja seadmete töökorras olekut ning omandab juhtimis- ja töövõtteid simulaatoril	<ul style="list-style-type: none"> • eristab põllumajandusseadmeid ning selgitab nende otstarvet; • tutvub masinate ja seadmete töökorrasolekuga; • teab juhtimisseadmete tööpõhimõtet; • sooritab juhendamisel etteantud ülesanded teraviljakombaini simulaatoril; • täidab tööülesandeid tööohutusest lähtudes. 		
3. Hooldab loomi arvestades loomade pidamise eesmärki ja heaolu	<ul style="list-style-type: none"> • loob loomadele heaolu nõuetest lähtuvad tingimused; • tutvub loomade grupeerimise põhimõtetega; • täidab tööülesandeid tööohutusest lähtuvalt. 		

4. Hooldab hobuseid arvestades loomade pidamise eesmärki ja heaolu	<ul style="list-style-type: none"> • korrastab juhendamisel hobuste asemed, ladustab allapanu ja sõnniku lähtudes allapanu liigist ning hobuste heaolust ning arvestades keskkonnanõuetega; • hindab juhendamisel söötade ja vee kvaliteeti organoleptiliselt, eemaldab riknenud sööda ja vee ning sööda ja joodab hobused vastavalt etteantud söödaratsioonile; • juhendamisel fikseerib hobuseid kasutades ettenähtud abivahendeid arvestades ohutusnõudeid; • kirjeldab hobuste ohutuid talutamisi, -meetodeid ja -vahendeid, juhendamisel talutab hobuseid arvestades ohutusnõudeid; • puhastab juhendamisel hobused, arvestades ohutusnõudeid; • teab esmaseid ratsutamise põhimõtteid ja ratsutab juhendamisel.
5. Tutvub kalakasvandusega	<ul style="list-style-type: none"> • tutvub kalakasvatusega ning teab selle tööpõhimõtteid
Teemad, alateemad	Põllumajandusmasinad Traktor kui töömasin, tema töösuutlikkus Traktori tehnilise seisundi kontroll ja igapäevane (ITH) tehnohooldus Põllumajandusmasinate ja riistade liigitus GPS-seadmete tööpõhimõte Teraviljakombaini simulaator Loomade hooldamine Ohutu loomade käsitlemine Eestis kasvatatavad piimaveise- ja lihavesetõud. Loomade karja hierarhia ja käitumine Loomade heaolu reeglid seadusandlusest lähtuvalt Farmiseadmed. Piimasaadused Hobuste hooldamine Hobuste heaolu ja käitumine Ohutu hobuste käsitlemine Allapanu liigid ning seos hobuste heaoluga Keskkonnanõuded ja loomade heaolu reeglid seadlusalusest lähtuvalt Hobuste hooldamise viisid ja vahendid. Söödad ja söötmine Söötade ja vee organoleptiline hindamine Töö kalakasvatuses Jäätmekäitlus ja keskkonnanõuded Talliseadmed Töö- ja keskkonnaohutus Praktilised tööd: 1- 5 õpiväljundite kohta
iseseisev töö 30 tundi	Õppematerjaliga tutvumine

praktika	Puudub
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, praktiline töö, eneseanalüüs
Hindamine	Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonstratsioonülesannete täpsustavate hindamisjuhendite alusel. Hindamisülesanne: 1. Põllumajandusseadmete esmane hooldus, tööülesanne simulaatoril 2. Veiste turvaline käsitsemine 3. Hobuste hooldamine
sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Praktiline töö, demonstratsioon
Õppematerjalid	Masinate ja seadmete juhendid; firmade koduleheküljed Vasikast mullikaks 2006, AS Dimela tõlge ja trükk https://www.pikk.ee/valdkonnad/loomakasvatus/ https://www.pikk.ee/valdkonnad/taimekasvatus/ https://etky.ee/ Moodle e- kursused: K. H. Leutonen „Hobuste psüühika ja käitumine“ JKHK 2011 A. Nilk „Hobuste pidamine-tallitööd“ JKHK 2012 M-M. Urve „Hobuste pidamine ja hooldamine“ Türi TMK M-M. Urve „Hobuste söötmine“ JKHK J.Kaarde, R.Säre "Loomatervishoiu käsiraamat" 1961 H. Mauring "Hobusekasvatus ja ratsasport" 1988

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
2	AUTONDUS	5	Kalev Pikver, Tõnu Taalimäe, Gennadi Olonen, Ain Luik, Tarmo Savisaar
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		

Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab sõidukite juures kasutatavate erinevate sõlmede (mootor, käigukast, pidurid, elektrisüsteem) tööpõhimõtet, omab ülevaadet rehvidest ja velgedest, rehvivahetusest. Samuti omab ülevaadet sõiduki pindade ja sisustuse juures kasutatavatest materjalidest ja töövõtetest ning mõistab kasutatavate materjalide mõju inimesele ja keskkonnale.
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid
Õpilane: 1. Hooldab juhendamisel sõiduki sisustust ja pinnakatteid	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • tuvastab sõiduki pindadel kasutatavate pinnakatete ja materjalide erisusi, selgitab nende säästliku puhastamise ja hooldamise tehnoloogiaid; • vastavalt kasutusjuhisele valmistab koostöös juhendajaga vajalike pesuainete töölahused hinnates pindade määrdumisastet; • teostab juhendamisel sõiduki värvkatte leotuse ja pesemise ning loputamise; • eemaldab juhendamisel pindadelt lahtise vee, kasutades peeglite, liistude ja õõnsuste kuivatamiseks suruõhku ning värvkatte kuivatamiseks kuivatuslappi; • teostab juhendamisel klaaside puhastuse; • teostab juhendamisel sõiduki sisustuse ja pinnakatete hoolduse.
2. Demonteerib ja monteerib juhendamisel rehvid	<ul style="list-style-type: none"> • juhendamisel selgitab sõiduki rehvide ja velgede liike, nende erisusi ning selgitab rataste osandamise ja koostamise tehnoloogiaid; • hindab juhendamisel velgede ja rehvide seisukorda hindamaks nende kulumise astet ja iseloomu; • kontrollib juhendamisel sõidukile tootja poolt kehtestatud nõudeid rehvidele ja velgedele ning rehvirõhkude väärtusi; • juhendamisel demonteerib rattad, eemaldab rehvid velgedelt, järgides rehvimontaažiseadmete kasutusjuhiseid; • monteerib juhendamisel rehvid velgedele, korrigeerib rehvide rõhud vastavalt tootja poolt ettenähtud piirväärtusteni, tasakaalustab rattatasakaalustuspingil järgides tasakaalustusseadme kasutusjuhiseid; • juhendamisel kontrollib ja vajadusel vahetab ventiili või selle tihendi, ventiili korgi; • monteerib juhendamisel rattad sõidukile järgides tootja poolt etteantud norme.
3. Koostab õppesendil sõiduki erinevate elektriahelate skeeme	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab üldistavalt sõiduki elektrisüsteemide tööpõhimõtet; • kirjeldab erinevaid sõiduki juures kasutatavaid elektrilisi komponente/seadmeid; • kirjeldab alalisvoolu tööpõhimõtet; • juhendamisel koostab õppesendil lihtsamaid elektriskeeme saavutamaks soovitava elektriahela/komponendi töö; • järgib sõiduki elektrisüsteemidega töötamisel ohutustehnikat.
4. Diagnoosib õppesendil sõiduki mootorit ja juhtelektronikat.	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab üldistavalt sõiduki mootori ja juhtseadmete tööpõhimõtet; • nimetab sõiduki mootori ehituse juures kasutatavaid komponente/seadmeid; • juhendamisel osandab mootori juures lihtsamaid komponente selgitades nende tööpõhimõtet; • juhendamisel teostab mootori juures erinevate parameetrite ja piirväärtuste mõõtmisi; • järgib sõiduki mootori ja selle osadega töötamisel ohutustehnikat.

5. Järgib praktilistel töödel ohutustehnika nõudeid	<ul style="list-style-type: none"> • on läbinud töökaitse ja ohutustehnika esmase õppe; • järgib kõiki kehtestatud nõuded ja reegleid, vajadusel konsulteerib enne mistahes tegevuse alustamist juhendajaga.
Teemad, alateemad	<p>Tööohutus Isikukaitsevahendite, käsi ja lõiketööriistade kasutamine. Kemikaalide etikettide ja tingmärkide tundmine, kasutamine. Ohutustehnika tõstukitega töötamisel</p> <p>Sõidukite hooldus Erinevate pesulas kasutatavate pesuvahendite tutvustus, sõiduki välipesu, pigieemaldus, leotuspesu, šampoonipesu, märgvaha pealekandmine, sõiduki kuivatus. Salongi kuivpuhastus, plastikpindade puhastus, salongiklaaside puhastus.</p> <p>Rehvitööd Rehvi vahetusseadmete tutvustus, rehvi ja veljetüüpide tutvustus. Rehvi montaaž ja demontaaž. Rehvi tasakaalustamine nii plekk, kui ka valuveljel.</p> <p>Elektrisüsteemid Sõiduki elektrisüsteemi lihtsamate põhitõdede tutvustus, sõiduki erinevate elektriahelate koostamine kahel õppepeendil</p> <p>Mootorid ja juhtelektroonika Sõiduki mootori ja juhtelektroonika lihtsamate põhitõdede tutvustus, sõiduki mootori ja juhtelektroonika diagnostika õppepeendil</p> <p>Auto tööpõhimõtete tutvumine Sõiduki komponentide (pidurid, roolimehhanism, jõuülekanne) tööpõhimõtete tutvustamine ja katsetamine/testimine vigursõidurajal.</p> <p>Praktilised tööd: 1-5 õpiväljundite kohta</p>
sh iseseisev töö 30 tundi	kontakttunni materjalide läbitöötamine kinnistamiseks
sh praktika	Puudub
Õppemeetodid	Vestlus, intervjuu, praktiline töö, arutelu
Hindamine ja hindamismeetodid	Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonratsioonülesannete ja täpsustavate hindamisjuhendite alusel. Hindamisülesanne: 1. Iseseisvate ja praktiliste tööde sooritamine ette antud juhendite alusel
sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitmeeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Praktiline töö, demonratsioon
Õppematerjalid	Autonduse käsiraamat, 2014, Autoerialade Kirjandus OÜ, Tallinn

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
3	TEENINDUSÕPE	5	Maili Rannas, Eveli Laurson
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab klienditeeninduse töö vajalikkust ning teab juhendamisel kliendikeskse teeninduse üldpõhimõtteid.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
Õpilane: 1. Mõistab klienditeenindaja töö vajalikkust teenindusettevõttes	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab juhendamisel klienditeenindaja töö vajalikkust; • kirjeldab juhendamisel kliendi teenindamiseks vajalikke isikuomadusi ja hoiakuid; • nimetab juhendamisel klienditeenindaja erinevaid tööülesandeid s.h teenindaja rollid. 		
2. Mõistab teenindaja ja enda käitumist ja vastutust erinevates teenindusalastes protsessides.	<ul style="list-style-type: none"> • arutleb esmamulje olulisust teenindusettevõttes; • juhendamisel analüüsib ennast kliendina; • kirjeldab juhendamisel klienditeenindaja kohustusi ja õigusi; • kirjeldab juhendamisel kliendi õigusi ja kohustusi; • juhendamisel nimetab ja analüüsib erinevaid kliendi tüüpe. 		
3. Tuleb toime tava ja keerukamates teenindussituatsioonides.	<ul style="list-style-type: none"> • nimetab juhendamisel keerulisi olukordi teenindustöös; • arutleb juhendamisel käitumisviise, mida keerukates olukordades kasutada/vältida; • nimetab erinevaid suhtlemisviise; • kirjeldab juhendamisel kaubamärkide tähistusi ja nende tundmise vajalikkust. 		
4. Teab kliendikeskse teeninduse üldpõhimõtteid.	<ul style="list-style-type: none"> • arutleb juhendamisel kliendikeskse teenindamise üldiseid põhimõtteid; • loetleb, juhendamisel, kliendi vajadusi ja soove (varjatud vajadused); • kirjeldab juhendamisel head teenindusprotsessi. 		

Teemad, alateemad	<p>Teenindaja Teenindaja roll tänapäeval, vajalikkus ühiskonnas Teenindusvalmidus, teenindushoiakud, isikuomadused Esmamulje teeninduses (hügieen, riietus, töökoha korrashoid jms) Terminoloogia kasutamine teeninduses Kliendiga kontakti loomine ja lõpetamine Suhtlemisviisid, kuulamisoskus, küsitlemine Erinevad käitumisviisid (alistuv, kehtestav, agressiivne) Emotsionaalne intelligentsus Erinevad klienditüübid Konfliktid teeninduses (tekke põhjused/ ennetamine, lahendused) Kliendi tagasiside Teenindaja üldised töö ülesanded (kauba vastu võtmine, kliendi nõustamine, kauba pakkumine, kauba tundmine müügisaalis kauba väljapanek, kaupade märgistused, kassatöö). Praktilised tööd: 1-4 õpiväljundite kohta</p>
sh iseseisev töö 30 tundi	Ideekaardi koostamine
sh praktika	Puudub
Õppemeetodid	Rollimäng, situatsioonülesanded, arutelu, meeskonnatöö, situatsioonülesannete lahendamine, paaristöö, praktiline töö. Praktilised arvutusülesanded klienditeeninduses. Praktiline ülesanne; Kauba vastu võtmine. Rollimängud; „Erinevad teenindussituatsioonid“. Praktiline töö- kaupade märgistused.
Hindamine ja hindamismeetodid	Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonstratsioonülesannete täpsustavate hindamisjuhendite alusel. Hindamisülesanded 1. Lahendab etteantud situatsioonülesanded teenindusprotsessis 2. Ideekaardi esitlus
sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Suuline vestlus, praktiline töö
Õppematerjalid	Hea klienditeeninduse ABC: http://www.teenindaja.ee/category/hea-klienditeeninduse-abc/ Teenindus- ja personalijuhile: http://www.teenindaja.ee/category/teenindus-ja-personalijuhile/ Suhtlemine ja meeskonnatöö: http://e-ope.khk.ee/ek/kommunikatsioonII/sisukaart.html Suhtlemine

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
4	DIGIÕPETUS	5	Juri Vassiljev, Kuldar Okas, Erkki Ehrlich
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane saab ülevaate arvuti ja interneti ohutust kasutamisest, orienteerub juhendamisel internetis ja oskab kasutada erinevaid operatsioonisüsteeme. Orienteerub juhendamisel programmeerimiskeeltes ning omandab algteadmised- ja oskused programmeerimiskeeles Python.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
Õpilane: 1. Mõistab infotehnoloogia tähtsust ühiskonnas	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • selgitab juhendamisel meeskonnatöona infotehnoloogia vajalikkust ühiskonnas; • nimetab juhendamisel infotehnoloogilisi vahendeid ja kirjeldab nende kasulikkust; • kasutab ID-kaarti. 		
2. Tunneb interneti tööpõhimõtteid ja kasutab interneti arvestades turvariskidega	<ul style="list-style-type: none"> • teab interneti töötamise põhimõtteid; • kirjeldab juhendamisel turvariske internetis ja oskab vältida oma igapäevatoos internetiga seotud ohte; • kasutab sotsiaalmeediat ja kirjeldab juhendamisel nende riske ning ohte; • orienteerub internetis erinevatel lehtedel, otsib vajalikku materjali ning teeb vahet õige ja vale materjali vahel; • loob juhendamisel isikliku e-postkasti ning oskab luua, lugeda, saata ja edastada e-kirju koos failidega. 		
3. Mõistab operatsioonisüsteemide vajadust	<ul style="list-style-type: none"> • oskab juhendamisel eristada ja kirjeldada Linux, Unix, Windows operatsioonisüsteeme; • juhendamisel kasutab erinevaid operatsiooni süsteeme virtuaalkeskonnas. 		
4. Mõistab kommunikatsiooni seadmete otstarvet.	<ul style="list-style-type: none"> • eristab juhendamisel kommunikatsiooni seadmeid; • juhendamisel kasutab IP-aadresse; • oskab juhendamisel muuta lihtsamaid ruuterite seadeid; • juhendamisel oskab testida seadistatud ruutereid. 		
5. Mõistab programmeerimiskeelte vajadust, erisusi ning omandab algteadmised- ja oskused programmeerimiskeeles Python lihtsamate programmide koostamiseks	<ul style="list-style-type: none"> • Nimetab erinevad programmeerimiskeeli; • Kasutab juhendamisel programmeerimise baaskonstruktsioone (hargnemine, tsükkel, alamprogramm) esitada nii plokkskeemina, kui ka programmilõikudena; • Oskab juhendamisel tekstina püstitatud lihtsa ülesande realiseerida arvutiprogrammina. 		

Teemad, alateemad	<p>Infotehnoloogia Mitmete infotehnoloogia platvormide kasutamine. Nt: eesti.ee, tahvel.ee ID-kaardi kasutamine ja tarkvara seadistamine</p> <p>Internet Interneti otsingumootorid Veebilehitseja seadistamine ja lisamoodulite paigaldamine E-postkastide seadistamine VEEB ja E-posti-KLIENT</p> <p>Operatsioonisüsteemid Failisüsteemid Windows, Linux, MAC Operatsioonisüsteemide paigaldamine Windows, Linux. Failioperatsioonid terminalis.</p> <p>Kommunikatsioon Seadistab lihtsamad ruuterid NAT ja DHCP graafilises keskkonnas. Seadistab lihtsamad ruuterid NAT ja DHCP terminalis. IP-aadresside arvutamine</p> <p>Programmeerimine Programmi ja algoritmi mõiste. Algoritmi esitusviisid, plokkskeemid. Tekstina püstitatud ülesande algoritmi koostamine. Programmi struktuur. Nimed, muutujad, tehted, avaldised, loogilised avaldised, loogilised võrdlemised. Tingimuslaused, tsüklid.</p> <p>Praktilised tööd: 1-5 õpiväljundite kohta</p>
sh iseseisev töö 30 tundi	Programmade MS Wordi, MS Exceli ja MS PowerPoint kasutamine
sh praktika	Puudub
Õppemeetodid	Praktiline töö, vestlus, arutelu, situatsioonülesanded.
Hindamine ja hindamismeetodid	Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonstratsioonülesannete ja täpsustavate hindamisjuhendite alusel. Hindamisülesanne: 1. Iseseisvate ja praktiliste tööde sooritamine ette antud juhendite alusel
sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Suuline vestlus, praktiline töö

Õppematerjalid	<p>Pythoni õppematerjalid (2021). Taltech.ee. https://pydoc.pages.taltech.ee/</p> <p>DHCP serveri paigaldamine ja haldamine Windows Server operatsioonisüsteemis - ICO wiki. (2022). Itcollege.ee. https://wiki.itcollege.ee/index.php/DHCP_serveri_paigaldamine_ja_haldamine_Windows_Server_operatsioonis%C3%BCstee_mis</p> <p>Kursus: Operatsioonisüsteemid. (2021). Moodle.edu.ee. https://moodle.edu.ee/course/view.php?id=38390</p> <p>Kursus: Süsteemi- ja rakendustarkvara. (2021). Moodle.edu.ee. https://moodle.edu.ee/course/view.php?id=38389</p> <p>Kursus: Ressursivajadus. (2021). Moodle.edu.ee. https://moodle.edu.ee/course/view.php?id=38432</p>
----------------	---

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
5	EHITUS	5	Maiu Roio, Eiki Hansar, Reimo Ilves, Kaarel Piibeht
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane teab ja mõistab ehitus- ja teedehitustööde aluspõhimõtteid ning omandab esialgseid tööks vajalikke oskusi järgides töökeonna- ja tervishoiu ohutusnõudeid.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
Õpilane: 1. Laob juhendamisel ehituskividest korstnaosa.	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • Eristab ja nimetab ette antud näidiste põhjal ehitustöödel enim kasutatavaid looduslikke ja tehiskivimaterjale; • selgitab juhendamisel teabeallikate põhjal mördi-, betoon- ja kivisegude erinevusi ja kasutusala müüritöödel; • teab müüritöödel kasutatavaid töövahendeid ja tehnoloogiaid; • teostab juhendamisel vajalikke mõõte- ja märgistusteid; • laob juhendamisel ehituskividest tasapinnalise puhasvuukmüüritise, järgides tööjoonist, kasutades töö tegemiseks ratsionaalseid töövõtteid ja sobilikke tööriistu; • vuugib juhendamisel müüritise, kasutades vuugi mõõtmetest ja profiilist lähtuvat sobivat vuukrauda; • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö ajal ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutuse nõudeid vältimaks tööõnnetusi ehitusobjektidel, arvestab teiste inimeste ja keskkonnaga enda ümber; • järgib müüritöödel tekkivate jäätmekäitluseeskirjades olevaid nõudeid. 		

<p>2. Teostab juhendamisel maalritööde erinevaid etappe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • võrdleb värvitüüpe ja nende kasutusala, lähtudes värvides kasutatavast sideainest ja pigmendist ning rakendades keemiaalaseid teadmisi; • selgitab juhendamisel teabeallikate põhjal immutuskrundi ja kruntvärvi erinevust ning põhjendab kruntimise ja immutamise vajadust viimistlustöödel; • eristab juhendamisel maalritöödel kasutatavaid töövahendeid (pintslid, tapeedi- ja värvirullid), seadmeid ja masinaid, selgitades erialast terminoloogiat kasutades nende kasutusvõimalusi; • tasandab ja/või pahteldab ning järeltöötleb juhendamisel värvitava aluspinna, järgides materjalide tootja kasutusjuhendeid; • juhendamisel krundib ja vajaduse korral teeb vahevärvimise ning värvib pinna kvaliteedinõuetele vastavalt, järgides materjalide tootja kasutusjuhendeid ja etteantud tööülesannet; • värvib juhendamisel lähtuvalt tööülesandest ja toote paigaldusjuhendist ja/või paigaldustehnoloogiast lasuur-, struktuur- ja dekoratiivvärvidega, kasutades erinevaid töötlemistehnikaid (rulliga, pintsliga japahtlilabidaga); • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö ajal ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutuse nõudeid vältimaks tööõnnetusi ehitusobjektidel, arvestab teiste inimeste ja keskkonnaga enda ümber; • järgib maalritöödel tekkivate jäätmete utiliseerimisel jäätmekäitluseeskirjades olevaid nõudeid.
<p>3. Plaadib seinapinna fragmendi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab oma sõnadega mõisteid püstvuuk, nihutatud vuuk, deformatsioonivuuk, läbiviik; • eristab näidiste alusel looduslikest kivimitest, pressitud tsementsegust või põletatud savist valmistatud plaate; • hindab juhendamisel aluspinna seisundit ja vastavust etteantud plaatmaterjalide paigaldamiseks esitatud nõuetele; • osaleb juhendamisel tasapinnalise seinapinna plaadijaotuskavandi koostamisel, arvestades plaatmaterjali kasutamise ökonoomsust, töövõtete ratsionaalsust ja tulemuse esteetilisust; • töötleb juhendamisel plaate (lõikab, lihvib) ja paigaldab need ettevalmistatud aluspinnale vastavalt koostatud jaotuskavandile, kasutades ette antud materjale ja töövahendeid; • puhastab juhendamisel mehaaniliselt plaatidevahelised vuugid ning täidab ja viimistleb need nõuetekohaselt vuugiseguga, kasutades asjakohaseid töövahendeid; • järgib töökoha ettevalmistamisel, töö ajal ja töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutuse- nõudeid vältimaks tööõnnetusi ehitusobjektidel, arvestab teiste inimeste ja keskkonnaga enda ümber; • järgib plaatimistööl tekkivate jäätmete utiliseerimisel jäätmekäitluseeskirjades olevaid nõudeid.
<p>4. Omandab teetöomasinade hooldamise ja juhtimise alusteadmised</p>	<ul style="list-style-type: none"> • mõistab teetöomasinade ehitust, tööpõhimõtteid, juhtimist, ohutust ning hooldust vastavalt juhenditele ja nõuetele; • selgitab meeskonnatööna teetöomasinade liiklusohutusnõudeid ja hooldamise tehnilisi tingimusi; • sooritab juhendamisel ettenähtud ülesanded teetöomasinade simulaatoril (teehöovel, ratasekskavaator, roomikekskavaator, ekskavaator-laadur); • juhib juhendamisel algtasemel teetöomasinaid, järgides liiklusreegleid ja ergonoomilisi töövõtteid; • kasutab juhendamisel masinat keskkonda säästvalt, järgides jäätmete utiliseerimisel jäätmekäitluseeskirjades olevaid nõudeid; • järgib töökoha ettevalmistamisel, töötamise ajal ja töökoha korrastamisel ning töövahendite kasutamisel etteantud juhendeid, töökeskkonna- ja töötervishoiu nõudeid, arvestades kaastöölise ja keskkonnaga enda ümber; • kasutab juhendamisel vajalikke abi- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt, rakendades ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid.

<p>5. Teeb juhendamisel lühikese nivelleerimiskäigu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • omab ülevaadet mõõdistamisel ja märkimisel kasutatavatest põhimõistetest ja erinevatest mõõteriistadest ja – vahenditest; • mõistab mõistete <i>mõõtkava, absoluutne- ja suhteline kõrgus, kõrguskasv, ehituobjekti nullkõrgus, kalded (tõus ja langus sirge tõusunurga kaudu), ehitusvõrk, nulltsükkel, märktara, vertikaalsus, horisontaalsus</i> tähendust; • valib juhendamisel tööülesandest lähtuvalt mõõteriistad ja -vahendid (nihik, nurgik, mõõdulint, lood, nivelliir, lasernivelliir, käsilaser kaugusmõõtja); • teeb juhendamisel lühikese nivelleerimiskäigu, määraates keskelt nivelleerimise meetodil kahe punkti vahelise kõrguskasvu; • järgib mõõdistus- ja märkimistööde ajal kui ka töökoha korrastamisel töötervishoiu- ja tööohutuse- nõudeid ning arvestab teiste inimeste ja keskkonnaga enda ümber.
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>Tööohutus Isikukaitsevahendite, käsi ja lõiketööriistade kasutamine. Kemikaalide etikettide ja tingmärkide tundmine, kasutamine. Tööohutus ehitusobjektidel.</p> <p>Müüritööd Ehituskivimaterjalid, töövahendid, tööde tehnoloogia Tööjoonised, mõõdistamine, märkimine Ehituskivide tükeldamise-ja ladumise töövõtted, loodimine Vuukimine, kvaliteedinõuded</p> <p>Maalritööd Aluspinnad, materjalid, töövahendid, tööde tehnoloogia Katmist vajavate pindade kinnikatmine Värvimine, lakkimine, dekoratiivviimistlus</p> <p>Plaatimine Aluspinnad, materjalid, töövahendid Tööde tehnoloogia, plaadijatuskavandid, hüdroisoleerimine Plaatide lõikamine, lihvimine Vuukimine, silkoonimine, järeltöötlus, kvaliteedinõuded</p> <p>Teetöömasinad Teetöömasinate liigitus Teetöömasinate hooldusjuhendid, tööohutus, hooldusgraafikud Teetöömasinate esmased juhtimisvõtted simulaatoril TENSTAR Teetöömasinate esmased juhtimisvõtted kopp-laaduril, teehöövliil</p>

	Ehitusmöödistamine <ul style="list-style-type: none"> Mõisted: <i>mõõtkava, absoluutne- ja suhteline kõrgus, kõrguskasv, ehituobjekti nullkõrgus, kalded (tõus ja langus sirge tõusunurga kaudu), ehitusvõrk, nulltsükkel, märktara, vertikaalsus, horisontaalsus</i> Mõõteriistad ja -vahendid (nihik, nurgik, mõõdulint, lood, nivelliir, lasernivelliir, käsilaser kaugusmõõtja) Projektist lähtuvate kõrgusmärkide, kasutades nõuetekohase mõõtmistäpsuse tagamiseks asjakohaseid mõõteriistu ja mõõtmismeetodeid üle kandmine Praktilised tööd: 1-5 õpiväljundite kohta
sh iseseisev töö 30 tundi	kontakttunni materjalide läbitöötamine kinnistamiseks
sh praktika	Puudub
Õppemeetodid	Vestlus, intervjuu, praktiline töö, arutelu
Hindamine ja hindamismeetodid	Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonstratsioonülesannete ja täpsustavate hindamisjuhendite alusel. Hindamisülesanne: 1. Iseseisvate ja praktiliste tööde sooritamine ette antud juhendite alusel
sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Praktiline töö, demonstratsioon
Õppematerjalid	e-õppematerjalid keskkonnas Moodle

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
6	TOITLUSTAMINE	5	Marika Kasvand, Marike Reedla
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane valmistab ja serveerib juhendamisel, nii individuaalselt kui meeskonnaliikmena toite ja jooke, sh enamlevinud Eesti rahvustoite, töötades säästlikult ja järgides toidu- ja tööohutuse nõudeid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

Õpilane: 1. Planeerib oma tööd ja töökohta, töötades säästlikult ja järgides töö- ja toiduohutuse nõudeid	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • planeerib oma tööd ja korraldab oma töökohta lähtuvalt tööohutusnõuetest; • käitleb toitu lähtuvalt hügieeninõuetest ning järgides enesekontrolliplaani; • valib ja mõõdab toiduained lähtuvalt tehnoloogilisest kaardist; • eeltötleb toiduaineid kasutades sobivaid köögitoo tehnikaid, töövahendeid ja seadmeid.
2. Valmistab toite ja jooke, sh Eesti rahvustoite, juhendamisel nii individuaalselt kui meeskonnas	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab toite ja jooke erinevatest toidurühmadest vastavalt tehnoloogilisele kaardile, kasutades sobivaid töövahendeid, -võtteid ja seadmeid ning ressursse säästes; • valmistab enamlevinud Eesti rahvustoite vastavalt tehnoloogilisele kaardile, kasutades sobivaid töövõtteid, töövahendeid ja seadmeid.
3. Serveerib toite ja jooke juhendamisel, planeerides oma tööd ja töökohta	<ul style="list-style-type: none"> • serveerib toite ja jooke vastavalt tehnoloogilises kaardis kirjeldatud nõuetele; • kirjeldab ohuolukordades käitumist ja annab esmaabi kergemate vigastuste korral vastavalt juhendile.
4. Teenindab kliente juhendamisel, lähtudes kliendikeskse teeninduse põhimõtetest	<ul style="list-style-type: none"> • teenindab kliente lähtudes kliendikeskse teenindamise põhimõtetest ja väljendab end arusaadavalt eesti keeles.
5. Planeerib köögi puhastus- ja koristustööd vastavalt puhastusplaanile	<ul style="list-style-type: none"> • puhastab köögi ja muud ruumid ning köögiseadmed ja-tarvikud, kasutades sobivaid puhastusvahendeid ja -tarvikuid; valmistab ainelahuse, lähtudes juhendist.
	<p>Toiduainete õpetuse Toiduainete kvaliteet ja kvaliteedi nõuded toiduvalmistamise protsessis Toiduainete pakendid ja märgistus Toidukaupade hoiunõuded ja realiseerimisajad Toiduainete grupid sh mittealkohoolsed joogid ja nende säilitusviisid</p> <p>Hügieeni nõuded toitlustusettevõttes Isiklik hügieen Toiduhügieen</p> <p>Töö- ja tuleohutus köögis ja esmaabi Esmaabi ja ohuõpe korralduse põhimõtted ettevõttes Esmaabi kergemate vigastuste korral</p> <p>Toiduvalmistamise põhialused Toiduainete töötlemine (külm- ja kuumtöötlemine) Roagruppide osatähtsus menüüs, toitude valmistamine suursöögis, põhivalmistusviisid ja serveerimine</p> <p>Teenindustoimingud Toitlustusteeninduse tähtsus ja vajalikkus Teenindaja roll ja ülesanded Teeninduse liigid. Lauatüübid. Lauakatmis-ja serveerimisvahendid Teenindamise põhitehnikad Istumisega laua katmine</p>

Teemad, alateemad	<p>Teeninduse alused Selvelaua katmine Teenindaja hoiakud Suhtlemistsoonid, rollid, isiksuse tüübid Suhtlemine kliendiga erinevates teenindussituatsioonides Praktilised tööd: 1-5 õpiväljundite kohta</p>
sh iseseisev töö 30 tundi	Õppekirjanduse lugemine ja erinevate toiduajakirjadega tutvumine
sh praktika	Puudub
Õppemeetodid	Vestlus, praktiline töö, meeskonnatöö, rollimäng, loeng
Hindamine ja hindamismeetodid	<p>Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonstratsioonülesannete täpsustavate hindamisjuhendite alusel.</p> <p>Hindamisülesanded</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Õpilane planeerib oma tööd ja korraldab oma töökohta lähtuvalt tööohutusnõuetest ning käitleb toitu järgides toiduhügieeni nõudeid. 2. Valmistab toite ja jooke juhendamisel, lähtuvalt tehnoloogilisest kaardist, kasutades sobivaid töövahendeid, -võtteid ja seadmeid ning ressursse säästes. 3. Serveerib toite ja jooke juhendamisel, planeerides oma tööd ja töökohta, lähtudes kliendikesksest teenindamise põhimõtetest ning väljendab end arusaadavalt eesti keeles
sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	<p>Mooduli kokkuvõttev hinne on mitmeeristav.</p> <p>Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel</p>
sh hindamismeetodid	Praktiline töö, demonstratsioon, vestlus

Õppematerjalid	Rekkor, S., Kersna, A. jt. Kulinaaria. Argo, 2011. Kersna, A., Merits, M. jt. Toitlustuse alused. Argo, 2008. Kersna, A., Kivisalu, I. jt. Toiduvalmistamine suurköögis. Argo, 2010. Rekkor, S., Kersna, A., Merits, M., Kivisalu, I., Animägi, L., Muuga, Ö., Praktiline Kulinaaria. Argo kirjastus 2013 Õpimapi koostamise juhend. Aavik, Ö. Kalkulatsiooniõpetus. Argo, 2011. Kängsepp, I. Matemaatikaülesannete kogu koka erialal õppijaile. Ilo, 2008 Töötervishoiu ja tööohutuse seadus. Schumann, S.; Lapp, S.; Alt, H. (2000) Koristaja ABC. Tallinn. Kirjastus K., Koristamine see on lihtne“ õppefilm Kuura, E. (2003) Puhastusteenindus. Tallinn kirjastus. Ilo. S. Rekkor, R. Eerik, T. Parm, A. Vainu Teenindamise kunst S. Rekkor, R. Eerik Katame laua Peolauad (katmine, serveerimine, etikett) Anne Roosipõld , Maie Kotkas . Restoraniteenindus. Argo, 2010. Garneerime, kaunistame, dekoreerime. 2011.
----------------	---

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
7	PÖLLUMAJANDUS	5	Kaja Piirfeldt, Kaja Marrandi, Marek Kõbu, Karl Aru, Kristjan Reino
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet põllumajandusmasinatest ja nende tööpõhimõttest ning hooldab farmis loomi		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
Õpilane: 1. Mõistab põllumajanduse vajalikkust	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> mõistab põllumajanduse vajalikkust ja toidutootmise olulisust. 		
2. Eristab põllumajandusseadmeid, teab tööpõhimõtteid, kontrollib masinate ja seadmete töökorras olekut	<ul style="list-style-type: none"> eristab põllumajandusseadmeid ning selgitab nende otstarvet; tutvub masinate ja seadmete töökorrasolekuga; täidab tööülesandeid tööohutusest lähtudes. 		
3. Omandab juhtimis- ja töövõttes simulaatoril	<ul style="list-style-type: none"> teab juhtimisseadmete tööpõhimõtet; sooritab juhendamisel etteantud ülesanded teraviljakombaini simulaatoril. 		

4. Hooldab loomi arvestades loomade pidamise eesmärgi ja heaolu	<ul style="list-style-type: none"> • loob loomadele heaolu nõuetest lähtuvad tingimused; • tutvub loomade grupeerimise põhimõtetega; • täidab tööülesandeid tööohutusest lähtuvalt.
Teemad, alateemad	<p>Põllumajandusmasinad Traktor kui töömasin, tema töösuutlikkus Traktori tehnilise seisundi kontroll ja igapäevane (ITH) tehnohooldus Põllumajandusmasinate ja riistade liigitus GPS-seadmete tööpõhimõte Teraviljakombaini simulaator</p> <p>Loomade hooldamine Ohutu loomade käsitsemine Eestis kasvatatavad piimaveise- ja lihaveisetõud Loomade karja hierarhia ja käitumine Loomade heaolu reeglid seadusandlusest lähtuvalt Farmiseadmed Piimasaadused</p> <p>Töö-ja keskkonnaohutus Praktilised tööd: 1- 4 õpiväljundite kohta</p>
iseseisev töö 30 tundi	Õppematerjaliga tutvumine
praktika	Puudub
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, praktiline töö, eneseanalüüs
Hindamine	Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonstratsioonülesannete täpsustavate hindamisjuhendite alusel. Hindamisülesanne: 1. Põllumajandusseadmete esmane hooldus 2. Tööülesanne simulaatoril 3. Veiste turvaline käsitsemine
sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Praktiline töö, demonstratsioon

Õppematerjalid	Masinate ja seadmete juhendid; firmade koduleheküljed Vasikast mullikaks 2006, AS Dimela tõlge ja trükk https://www.pikk.ee/valdkonnad/loomakasvatus/ https://www.pikk.ee/valdkonnad/taimekasvatus/ https://etky.ee/
----------------	---

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
8	HOBUSTE HOOLDAMINE	5	Helle Lavrentjev, Maris Juul, Reet Jänes, Monika Linder, Helen Aava
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane juhendamisel hooldab hobuseid vastavalt vajadusele tagades nende üldise heaolu.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
Õpilane: 1. Korrastab hobusele asemed, ladustab allapanu ja sõnniku	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • korrastab juhendamisel hobuste asemed igapäevaselt, lähtudes allapanu liigist ja hobuste heaolust; • juhendamisel ladustab allapanu ja sõnniku vastavalt keskkonnanõuetele ning etteantud juhisteile. 		
2. Fikseerib ja talutab hobuseid arvestades hobuste ja inimeste turvalisust	<ul style="list-style-type: none"> • juhendamisel fikseerib hobuseid kasutades ettenähtud abivahendeid ja arvestades ohutusnõudeid; • juhendamisel talutab hobuseid arvestades ohutusnõudeid; • teab esmaseid ratsutamise põhimõtteid ja ratsutab juhendamisel. 		
3. Puhastab hobuseid ja abistab kapjade hooldusel	<ul style="list-style-type: none"> • puhastab juhendamisel hobused, arvestades ohutusnõudeid; • puhastab juhendamisel hobuste kabjad, arvestades ohutusnõudeid. 		
4. Rajab ja hooldab karjaaedu/kopleid ning osaleb hobuste kopeldamisel/karjatamisel.	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab hobuste kopeldamise/karjatamise vajalikkus; • juhendamisel rajab, kontrollib ja hooldab karjaaedu ning kopleid; • kirjeldab hobuste ohutuid talutamisi, -meetodeid ja -vahendeid; • juhendamisel kopeldab ja karjatab hobused vastavalt ette antud juhisteile, jälgides hobuste käitumist ning rakendades ohutusnõudeid. 		
5. Söödab ja joodab hobused	<ul style="list-style-type: none"> • eristab enamlevinud söötade ja söödakultuuride liike; • hindab juhendamisel söötade ja vee kvaliteeti organoleptiliselt, eemaldab riknenud sööda ja vee; • juhendamisel söödab ja joodab hobused vastavalt etteantud söödaratsioonile ja ettevõtte töökorraldusele; • kontrollib juhendamisel söötmis- ja jootmiseseadmete töökorrasolekut ja vee olemasolu ning vajadusel puhastab seadmeid. 		

Teemad, alateemad	Anatoomia ja füsioloogia põhialused Hobuste heaolu ja käitumine Ohutu hobuste käsitlemine Hobuste pidamisviisid Allapanu liigid ning seos hobuste heaoluga Keskkonnanõuded ja loomade heaolu reeglid seadlusaluselt lähtuvalt Hobuste hooldamine Hobuste hooldamise viisid ja vahendid. Kapjade hooldamine. Söötisõpetuse alused. Söödad ja söötmine Söötade ja vee organoleptiline hindamine Jäätmekäitlus ja keskkonnanõuded Talliseadmed Töö-ja keskkonnaohutus Praktilised tööd: 1- 5 õpiväljundite kohta
iseseisev töö 30 tundi	Töötamine juhendamisel tallis
praktika	Puudub
Õppemeetodid	Vestlus, intervjuu, praktiline töö, meeskonnatöö
Hindamine	Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonstratsioonülesannete täpsustavate hindamisjuhendite alusel. Hindamisülesanne: 1. Õpilane demonstreerib hobuse turvalist käsitlemist, fikseerimist ja puhastamist 2. Söötade ettevalmistamine ja hobuste söötmine ning jootmine 3. Hobuste ohutu talutamine
sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Praktiline töö, demonstratsioon

Õppematerjalid	Moodle e- kursused: K. H. Leutonen „Hobuste psüühika ja käitumine“ JKHK 2011 A. Nilk „Hobuste pidamine-tallitööd“ JKHK 2012 M-M. Urve „Hobuste pidamine ja hooldamine“ Türi TMK M-M. Urve „Hobuste söötmine“ JKHK J.Kaarde, R.Säre "Loomatervishoiu käsiraamat" 1961 H. Mauring "Hobusekasvatuse ja ratsasport" 1988
----------------	--

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
9	FARMITÖÖD	5	Mirja-Mai Urve, Kristjan Reino, praktikajuhendajad
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane juhendamisele hooldab farmis loomi ja farmiseadmeid, osaleb põllumajandusmasinate hooldusel ning hoiab korras tootmishooned järgides tööohutuse nõudeid.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
Õpilane: 1. Hoolitseb veiste üldise heaolu eest	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab veiste liigimast käitumist ja põhivajadusi; • puhastab juhendamisel veiste söötmissala-, tarvikud ja jootjaid vastavalt kehtestatud nõuetele, jälgib sööda ja vee olemasolu; • jälgib juhendamisel sisekliimat sh valgustust vastavalt ette antud juhistele; • eemaldab juhendamisel sõnniku asemelt ja käikudest arvestades pidamisviisi ning kasutatavat tehnoloogiat. 		
2. Grupeerib ja/või paigutab veised ümber	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab veiste grupeerimise vajalikkust ja põhimõtteid; • kirjeldab veiste ohutuid ajamis- ja talutamisviise, -meetodeid ja -vahendeid; • juhendamisel grupeerib ja/või paigutab veised ümber lähtudes turvalisuse nõuetest, arvestades veiste kasvatamise eesmärki ja tootmisperioodi 		
3. Vaatleb veiseid igapäevaselt, kontrollib tervist, puhastab neid vajadusel ja abistab sõrgade hooldusel	<ul style="list-style-type: none"> • vaatleb igapäevaselt veiseid, tuvastab haige ja/või surnud looma ning edastab teabe vastavalt kehtestatud korrale; • puhastab juhendamisel veised, arvestades ohutusnõudeid; • abistab spetsialisti veiste sõrgade värkimisel arvestades ohutusnõudeid ning ettevõtte töökorraldust; 		

4. Söödab ja joodab veised	<ul style="list-style-type: none"> eristab enamlevinud söötade ja söödakultuuride liike, selgitab nende omadusi ja kasutamist; hindab söötade ja vee kvaliteeti organoleptiliselt, eemaldab riknenud sööda ja vee; juhendamisel söödab ja joodab loomi vastavalt etteantud söödaratsioonile, kohendab sööda vastavalt ettevõtte töökorraldusele; kontrollib juhendamisel söötmis- ja jootmiseseadmete töökorrasolekut ja vee olemasolu ning vastavalt juhistele puhastab seadmeid.
5. Kontrollib farmiseadmete töökorrasolekut	<ul style="list-style-type: none"> nimetab sõnniku ja läga eemaldusseadmeid ja kirjeldab nende tööpõhimõtteid; kontrollib seadmete (sõnniku ja läga eemaldusseadmete, kliimaseadmete) töökorrasolekut ja vajadusel teavitab kõrvalekalletest vastutavat isikut.
6. Kontrollib masinate ja seadmete töökorrasolekut, osaleb masinate ja seadmete hoiustamisel või hooajatöödeks ettevalmistamisel	<ul style="list-style-type: none"> Loeb ning selgitab masinate ja seadmete kasutusjuhendeid ja tööohutusnõuded; Vastavalt juhenditele kontrollib juhendamisel masina ja seadme töökorrasolekut; osaleb juhendamisel masinate ja seadmete hoiustamisel või hooajatöödeks ettevalmistamisel, puhastades ja hooldades neid vastavalt juhistele; vastavalt juhendamisele hoiab korras töökoja ja selle ümbruse.
Teemad, alateemad	Anatoomia ja füsioloogia põhialused Veiste heaolu ja käitumine Veiste karja hierarhia Ohutu veiste käsitlemine Veiste pidamisviisid Allapanu liigid ning seos loomade heaoluga Keskkonnanõuded ja loomade heaolu reeglid seadlusaluselt lähtuvalt Veiste hooldamine Veiste hooldamise viisid ja vahendid. Sõra signaalid, sõrahooldus. Söötisõpetuse alused. Veiste seedeelundkond. Söödad ja söötmine Söötade organoleptiline hindamine Vee kvaliteedi hindamine Söödaratsiooni põhialused Jäätmekäitlus ja keskkonnanõuded Farmiseadmed Töö- ja keskkonnaohutus Praktilised tööd: 1- 6 õpiväljundite kohta
iseseisev töö 30 tundi	Töötamine juhendamisel farmis
praktika	Puudub

Õppemeetodid	Vestlus, intervjuu, praktiline töö, meeskonnatöö
Hindamine	<p>Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonratsioonülesannete täpsustavate hindamisjuhendite alusel.</p> <p>Hindamisülesanne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Õpilane demonstreerib veise turvalist käsitemist, fikseerimist ja puhastamist ning üldist tervislikku seisundit. 2. Söötade tundmine ja organoleptiline hindamine ning veiste söötmine 3. Farmi ja farmiseadmete puhastamine
sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitmeeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Praktiline töö, demonratsioon
Õppematerjalid	<p>Farmiseadmete tööjuhendid , www.delaval.ee</p> <p>E-õppematerjalid „Loomade heaolu“ https://moodle.e-ope.ee/course/view.php?id=1617</p> <p>E-õppematerjalid „Loomatervishoid“ https://moodle.e-ope.ee/course/view.php?id=8209</p> <p>H. Muring, Loomakasvatuse alused, 1979</p> <p>Vasikast mullikaks 2006, AS Dimela tõlge ja trükk www.nouandeteenistus.ee</p> <p>E-õppematerjalid „Piimakarjakasvatus“ https://moodle.e-ope.ee/course/view.php?id=4104, tööjuhendid</p> <p>„Terviklikud lahendused vasikate söötmisel“ Baltic Agro 2012</p> <p>„Lehmade söötmine ja tervise üleminekuperiood“ Baltic Agro 2013</p> <p>R. Säre, M. Jalakas „Loomatervise käsiraamat“ I osa (1983) ja II osa (1984) kirjastus Valgus</p>

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
10	REHVITÖÖD	5	Tõnu Taalimäe
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane teostab juhendamisel rehvitööd		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

Õpilane: 1. Hindab juhendamisel rehvide seisukorra	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> Juhendamisel selgitab sõiduki rehvide ja velgede liike, nende erisusi ning selgitab rataste osandamise ja koostamise tehnoloogiaid; hindab juhendamisel velgede ja rehvide seisukorda hindamaks nende kulumise astet ja iseloomu.
2. Monteerib rehvid velgedele nõuetekohaselt, korrigeerib rehvide rõhud, tasakaalustab rattad tasakaalustuspingil järgides tasakaalustusseadme kasutusjuhiseid ning monteerib juhendamisel rattad sõidukile järgides tootja poolt etteantud norme	<ul style="list-style-type: none"> kontrollib juhendamisel sõidukile tootja poolt kehtestatud nõudeid rehvide ja velgede osas ning rehvirõhkude väärtusi; juhendamisel demonteerib rattad, eemaldab rehvid velgedelt nõuete kohaselt, muuhulgas järgides rehvimontaažiseadmete kasutusjuhendite nõudeid; monteerib juhendamisel rehvid velgedele nõuetekohaselt, korrigeerib rehvide rõhud, tasakaalustab rattad tasakaalustuspingil järgides tasakaalustusseadme kasutusjuhiseid; juhendamisel kontrollib ja vajadusel vahetab ventiili või selle tihendi, ventiili korgi; monteerib juhendamisel rattad sõidukile järgides tootja poolt etteantud norme.
3. Teostab juhendamisel valmis tööle ülevaatus ja kõrvaldab võimalikud puudused	<ul style="list-style-type: none"> teostab juhendamisel valmistööle ülevaatus ja kõrvaldab võimalikud puudused; vajadusel hoiustab rehvid nõuetekohaselt.
Teemad, alateemad	Tööohutus Töökoha korraldamine, seadmete ohutu kasutamine Seadmed ja nende kasutusjuhendid Rehvid ja veljed Rehvide liigid, erinevused Rataste montaaž Õige paigutus, kinnitamine, paigaldamise nõuded Teostatud töö ülevaatamine Rehvirõhud, rataste õige asetus, ratta kinnituse kontrollimine Praktilised tööd: 1- 3 õpiväljundite kohta
iseseisev töö 30 tundi	Kirjeldab tööprotsessi, tööde järjekorda, kasutatavaid materjale, iseseisev töö antakse kontakttunni järel selle materjali kinnistamiseks
praktika	Puudub
Õppemeetodid	Vestlus, intervjuu, praktiline töö, arutelu
Hindamine	Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonratsioonülesannete täpsustavate hindamisjuhendite alusel. Hindamisülesanne: 1. Praktilised rehvitööd ette antud juhendite alusel
sh hindekriteeriumid	Puuduvad

sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi taseme
sh hindamismeetodid	Praktiline töö, demonstratsioon
Õppematerjalid	Autonduse käsiraamat, 2014, Autoerialade Kirjandus OÜ, Tallinn

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
11	SÕIDUKITE HOOLDAMINE	5	Tõnu Taalimäe
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane puhastab ja hooldab sõiduki sisustuse ja pinnakatted ning mõistab kasutatavate materjalide mõju inimesele ja keskkonnale		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
Õpilane: 1. Hindab juhendamisel salongi ja pagasiruumi määrdumist	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab sõiduki hooldamise ja puhastamise vajalikkust ja tööks vajalike materjalide mõju inimesele ja keskkonnale; • hindab juhendamisel sõiduki pindade seisukorda ja valib tööks sobiva tehnoloogia, materjalid ja seadmed. 		
2. Puhastab juhendamisel sõiduki pinnakatte	<ul style="list-style-type: none"> • eristab sõiduki pindade komponentide erinevaid materjale ja pinnakatteid, selgitab nende säästliku puhastamise ja hooldamise erisusi • juhendamisel valmistab vajalike pesuainete töölahused vastavalt määrdumiste liikidele ja kemikaalide kasutusjuhenditele; • teostab juhendamisel sõiduki värvkatte leotuse ja pesemise ning loputamise; • eemaldab juhendamisel pindadelt lahtise vee, kasutades peeglite, liistude ja õõnsuste kuivatamiseks suruõhku ning värvkatte kuivatamiseks kuivatuslappi; • teostab juhendamisel klaaside puhastuse. 		
3. Hooldab juhendamisel sõiduki sisustust ja pinnakatted	<ul style="list-style-type: none"> • teostab juhendamisel sõiduki sisustuse ja pinnakatete hoolduse • teostab juhendamisel valmistööle ülevaatuse ja kõrvaldab võimalikud puudused. 		

Teemad, alateemad	Materjalid ja seadmed Pindade materjalid, kemikaalid, puhastusvahendid ja -seadmed Puhastamise tehnoloogiad Pesemine, kuivpuhastus, järeltöötlus (kuivatamine) Tööohutus Ohutu töö, kemikaali ohutus, töökoha korraldus Teostatud töö ülevaatus Pindade puhtus peale kuivamist Praktilised tööd: 1- 3 õpiväljundite kohta
iseseisev töö 30 tundi	Kirjeldab tööprotsessi, tööde järjekorda, kasutatavaid materjale / iseseisev töö antakse kontakttunni järel selle materjali kinnistamiseks
praktika	Puudub
Õppemeetodid	Vestlus, intervjuu, praktiline töö, arutelu
Hindamine	Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonstratsioonülesannete täpsustavate hindamisjuhendite alusel. Hindamisülesanne: 1. Praktilised sõidukite hooldustööd ette antud juhendite alusel
sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Praktiline töö, demonstratsioon
Õppematerjalid	Automaalri õpik ametikoolidele, 2014, AS Atlex, Tallinn, http://www.benefit.ee/autovarvid/

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
12	TEETÖÖMASINATE HOOLDAMINE	5	Reimo Ilves, Andres Muru
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omab ülevaadet teetöömashinade kasutusest, hooldusest ja hoiustamisest ning kasutab neid simulaatoril.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

Õpilane: 1. Mõistab teetöomasinate vajalikkust ja eristab neid	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • Tunneb ära ja eristab teetöomasinaid ning selgitab nende otstarvet; • kirjeldab teetöomasinate vajalikkust ja kasutusala.
2. Hooldab juhendamisel teetöomasinaid ja masinate hoiustamisruume	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab teetöomasina ehitust; • teostab juhendamisel teetöomasinate esmast hooldust vastavalt ette antud juhistele; • peseb juhendamisel teetöomasinaid seest ja väljast vastavalt vajadusele; • teostab juhendamisel teetöomasinate hoiustamise ruumide koristus- ja puhastustöid arvestades tööohutusvõtteid; • kasutab vajalikke abi- ja isikukaitsevahendeid nõuetekohaselt, rakendades ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid.
3. Omandab juhtimis- ja töövõttes simulaatoril	<ul style="list-style-type: none"> • Sooritab juhendamisel etteantud ülesanded teetöomasinate simulaatoril (teehöovel, ratasekskavaator, roomikekskavaator, ekskavaator-laadur).
4. Omab ülevaadet lukksepatöödest, töös kasutatavatest töövahenditest ja teeb juhendamisel lihtsamaid lukksepatöid	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab teabeallikate põhjal erinevate metallide ja sulamite koostist, nende omadusi, kasutusala ning markeeringut; • kasutab turvaliselt tööriistu ning hooldab neid nõuetekohaselt; • selgitab juhendamisel erinevaid detailide töötlemise mooduseid; • teostab juhendamisel lihtsamaid lukksepatööde operatsioone järgides lukksepatöö töövõtteid ja tööergonoomikat; • töötab juhendamisel ennast ja keskkonda säästvalt.
5. Kontrollib keevitusseadmete töökorras olekut, teeb ettevalmistused ohutuks keevitustööks ja teostab juhendamisel lihtsamaid keevitustöid	<ul style="list-style-type: none"> • kontrollib juhendamisel keevitusseadmete töökorras olekut ja katab keevitustöid ümbritsevad sädeme- ja tuleohtlikud pinnad enne töö alustamist vastavalt ohutusnõuetele; • selgitab erinevate materjalide tuleohtlikkust; • valib juhendamisel õige keevitusviisi vastavalt remondijuhisele; • juhendamisel häälestab ja kasutab mig/mag- ja punktkeevitust, spotter'it, plasmalõikurit ja induktsioonkuumutit; • jälgib juhendamisel keevitusseadmete korrasolekut ja hooldab keevitusseadmeid igapäevaselt vastavalt seadme hooldusjuhendile; • juhendamisel keevitab ja joodab mig/mag-seadmega, teeb punktkeevitustöid vastavalt remondijuhisele, hindab keevisõmbluste kvaliteeti vastavalt keevisõmblusele kehtestatud kvaliteedinõuetele ning parandab avastatud vead; • puhastab juhendamisel keevitatavad pinnad tuleohtlikest või kvaliteetset keevitust segavatest pinnakatetest mehhaaniliselt või keemiliselt, vastavalt tehnoloogilistele nõuetele; • annab meeskonnatööna hinnangu oma tegevustele õppeprotsessis; • asutab tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid tööülesannete täitmisel otstarbekalt ja ohutult.

Teemad, alateemad	<p>Teetöömasinad Teetöömasina ehitus, hooldus, kasutamine</p> <p>Simulaatorid Töö simulaatoritel</p> <p>Töö- ja isikukaitsevahendid, nõuded töökohale Kaitsevahendite kasutamise vajalikkus</p> <p>Lukksepatööd Materjalid ja töövahendid. Materjalide valik ja tööks ettevalmistamine Tööriistaterased. Standardid, markeeringud ja kasutusala. Metallide termiline ja mehaaniline töötlemine. Lukksepatööde tehnoloogia. Lukksepa töövahendid. Tööriistade kasutamine ja hooldamine Oma töökoha korraldamine</p> <p>Keevitustööd Tööriistad, materjalid Ohutusnõuded keevitusel ja tuleohutusseadus</p> <p>Töötervishoiu ja tööohutusnõuded</p> <p>Ergonoomilised töövõtted</p> <p>Töö-ja keskkonnaohutus</p> <p>Praktilised tööd: 1-5 õpiväljundite kohta</p>
sh iseseisev töö 30 tundi	Teetöömasinate hooldus. Töö simulaatoritel
sh praktika	Puudub
Õppemeetodid	Arutelu, rühmatöö, harjutused, vestlus, praktiline töö
Hindamine ja hindamismeetodid	<p>Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonstratsioonülesannete täpsustavate hindamisjuhendite alusel.</p> <p>Hindamisülesanded</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teetöömasinate esmane hooldus ja pesemine 2. Tööülesanne simulaatoril 3. Ette antud lukksepatöö teostamine juhendamisel 4. Sooritab juhendamisel lihtsama keevitustöö
sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	suuline vestlus, praktiline töö

Õppematerjalid	K. Aleksius. Autohooldusmaterjalid Idast ja Läänest, Tallinn, MATS,1993 E-kursus: „Traktorid ja liikurmasinad I” https://moodle.hitsa.ee/course/view.php?id=1745 E-kursus: „Traktorid ja liikurmasinad II” https://moodle.hitsa.ee/course/view.php?id=3266 Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid
----------------	--

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
13	PUHASTAMINE	5	Rita Vaher, Karin Õunap
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane oskab hoida elu- ja töökeskkonda puhtana nõutaval tasemel ja teeb juhendamisel hoolduskoristust.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
Õpilane: 1. Märkab tüüpilisemaid mustuseid, mille omadusi on talle selgitatud	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • Märkab ja hindab mustust lähtudes puhastatavast pinnast; • selgitab mustuse liike, kasutades vajadusel alternatiivseid kommunikatsioonivahendeid; • eristab juhendamisel praktilises töös enam levinud pinnakattematerjale vastavalt nende puhastamise eripärale. 		
2. Valmistab juhendamisel tööks ette koristustarvikud ja tolmuimeja, kasutab ja puhastab juhendamisel koristustarvikuid ja tolmuimejat	<ul style="list-style-type: none"> • Valib vastavalt mustusele sobiva puhastusmeetodi, kasutades õpitud ergonoomilisi töövõtteid ja järgides ohutusnõudeid; • valib vastavalt mustusele kaitse- ja abivahendid ning koristustarvikud; • valmistab tööks ette, kasutab ja puhastab koristustarvikud; • valmistab tööks ette, kasutab ja puhastab tolmuimeja; • puhastab kaitse- ja abivahendid; • paigutab kaitse- ja abivahendid, koristustarvikud ja tolmuimeja selleks ettenähtud kohta. 		
3. Kasutab juhendamisel koristusaineid	<ul style="list-style-type: none"> • Kasutab koristusainet säästlikult; • valib juhendamisel vastavalt mustusele eeldoseeritud koristusaine; • järgib ohutusnõudeid, kasutades isikukaitsevahendeid ja abivahendeid. 		

<p>4. Puhastab juhendamisel mööbli ja esemed, seinad ja põrandad lihtsamalt eemaldatavast mustusest, kasutades vajaduse korral kaitsevahendeid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kasutades ergonoomilisi töövõtteid ja järgides ohutusnõudeid: - puhastab mööbli ja esemed lihtsamalt eemaldatavast mustusest - puhastab seinad lihtsamalt eemaldatavast mustusest - puhastab põranda lihtsamalt eemaldatavast mustusest; • kasutab võimetekohaseid ja otstarbekaid koristusmeetodeid; • kasutab asjakohaselt ja ratsionaalselt tööaega; • hindab oma tööd ja töö tulemust.
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>Mustus Mustuse märkamine. Mustuse liigid. Pinnakattematerjalid. Pindade puhastamine. Ergonoomioka Ergonoomilised töövõtted Isikukaitsevahendid Koristustarvikud, nende kasutamine ja hooldamine Tolmuimeja Tolmuimeja ehitus ja tööpõhimõtted. Tolmuimeja kasutamine Elektriohutus Koristusained Valmisdoseeritud koristusainete kasutamine ja hoidmine. Vee ja koristusainete säästlik kasutamine. Koristusmeetodid Koristustööde järjekord. Tööohutus. Ergonoomilised töövõtted. Puhastustööd Mööbli ja esemete puhastamine. Seinte puhastamine. Põrandate puhastamine. Erineva otstarbega ruumide hoolduskoristus. Töö- ja puhkeaeg. Töö kvaliteet ja selle hindamine. Praktilised tööd: 1-4 õpiväljundite kohta</p>
<p>sh iseseisev töö 30 tundi</p>	<p>Erineva otstarbega ruumide hoolduskoristus. Õpimapi koostamine ja täiendamine.</p>
<p>sh praktika</p>	<p>Puudub</p>
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Praktiline töö, iseseisev töö, õpimapp, meeskonnatöö, õppimisvestlus, õppekäik, rollimäng, mõistekaart</p>

Hindamine ja hindamismeetodid	Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonstratsioonülesannete täpsustavate hindamisjuhendite alusel. Hindamisülesanded 1. Praktilised koristusülesanded ette antud juhendite alusel 2. Õpimapp
sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	suuline vestlus, praktiline töö
Õppematerjalid	Kuura, E. (2003) Puhastusteenindus. Tallinn kirjastus. Ilo. Koristusvaldkonna sõnavarastandard EVS 900:2009 „Koristamine see on lihtne“. Töövihik õpetajale http://www.ekk.edu.ee/vvfiles/0/KORISTAMINE_Toovihik_opetajale.pdf „Koristamine see on lihtne“ õppefilm Puhastusteenindus https://moodle.e-ope.ee/course/view.php?id=435 Puhastustehnoloogia https://moodle.e-ope.ee/course/view.php?id=680 Puhastusmeetodid http://www.sappax.fi/ http://www.sappax.fi/menetelma.html Koristustekstiilide pesemine Vikan http://www.vikan.com/de/oeffentleinrichtungen/schulungsvideo/

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
14	KÖÖGIABILINE	5	Eveli Volmre, Mari Hallik, Marike Reedla
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised ja oskused erinevatest toiduainetest, nende eeltöötlemise ja külmtöötlemise tehnoloogiast, töötab juhendamisel köögis, järgides toiduhügieeni, töö- ja tuleohutuse reegleid, teab erinevate köögiseadmete ja -vahendite kasutuse, hoolduse ja puhastamise põhimõtteid ning oskab neid juhendamisel kasutada ja puhastada.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>Õpilane: 1. Eeltötleb juhendamisel aed- ja teraviljatooteid; 2. Eeltötleb juhendamisel piimasaadusi; 3. Kasutab juhendamisel toiduainete töötlemisel külmtöötlemise tehnoloogilisi võtteid, töövahendeid ja seadmeid; 4. Käitleb juhendamisel toidutooret otstarbekalt ja säästlikult 5. Peab kinni ajakavast, jälgides toiduseadusest tulenevaid nõudeid 6. Arvestab töötades toiduhügieeninõuetega, tagab juhendamisel toidu ohutuse ja kvaliteedi</p>	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eeltötleb juhendamisel aed- ja teraviljatooteid;. • Eeltötleb juhendamisel piimasaaduseid; • Säilitab juhendamisel pooltooteid vastavalt toiduhügieeni nõuetele • Kasutab seadmeid ja töövahendeid säästlikult, vastavalt külmtöötlemise tehnoloogiale ja sooritatava töö mahule. • Käitleb juhendamisel toiduaineid säästlikult ja toiduhügieeni nõudeid järgides. • Annab hinnangu oma töötegevusele lähtudes etteantud ülesandest. • Korraldab oma töökohta kogu tööprotsessi vältel, järgib ettevõtte tööohutusnõudeid. • Annab hinnangu enda füüsilisele aktiivsusele lähtuvalt köögiabilise töö eripärast • Järgib isikliku hügieeni nõudeid kogu tööpäeva jooksul. • Töötab juhendamisel teenindusruumides lähtudes toiduhügieeni, ergonoomika ja töökorralduse põhimõtetest
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>Köögitöö töökorraldus Seadmed ja ohustehnika köögis Isikliku hügieeni ja tööhügieeninõuded Köögi abitööde plaani tutvustus Köögi seadmete ja väiketöövahendite kasutamine ja igapäevane hooldus. Köögis kasutatavate toiduainete eeltöötlusvõtted, säilitusviisid Koristus- ja puhastustööd köögis ja saalis Praktilised tööd: 1-6 õpiväljundite kohta</p>
<p>sh iseseisev töö 30 tundi</p>	<p>Abitööd köögis, õpimapp</p>
<p>sh praktika</p>	<p>Puudub</p>
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Praktiline töö juhendamisel, oskuste demonstratsioon, õpimapp, iseseisev töö, enesehinnang</p>
<p>Hindamine ja hindamismeetodid</p>	<p>Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonstratsioonülesannete täpsustavate hindamisjuhendite alusel. Hindamisülesanded 1. Praktiliste tööde sooritamine ette antud juhendite alusel 2. Õpimapp</p>
<p>sh hindekriteeriumid</p>	<p>Puuduvad</p>

sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitmeeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	suuline vestlus, praktiline töö
Õppematerjalid	Rekkor, S jt Praktiline kulinaaria. Argo, 2013. Rekkor, S., Kersna, A., Merits, M. Toitlustuse alused. Argo, 2008

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
15	LOGISTIKA JA LAOTOIMINGUD	5	Aili Kendaru, Eveli Laurson
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab laotöötaja erinevaid laotöö toiminguid ja teeb juhendamisel vastutustundlikult erinevaid töid laos arvestades töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse tähtsust.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
Õpilane: 1. Teab ladude klassifikatsiooni ja nende funktsioone	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> Mõistab lao olemust ja kirjeldab ladude vajalikkust; kirjeldab ladude liigitust ja nimetab erinevate ladude funktsioone. 		
2. Mõistab kaupade mahalaadimise ja peale laadimise protsesse ning juhendamisel ladustab kauba vastavalt hoiustamissüsteemile	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab töökoha ettevalmistamisega seotud tegevusi kauba mahalaadimisel ja vastuvõtmisel; juhendamisel sorteerib kaubad pakkeüksuse või tooteartikli põhjal vastavalt ette antud juhiste; vastavalt ette antud hoiustamissüsteemile paigutab juhendamisel kaubad hoiukohtadele; teostab juhendamisel tööülesandest lähtuvalt lisaväärtustoiminguid. 		
3. Tunneb komplekteerimise ja pakendamise meetodeid ning pakkimise ja markeerimise nõudeid.	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab komplekteerimise ja pakendamise meetodeid; vastavalt tööülesandele komplekteerib juhendamisel kaubad, kasutades erinevaid töömeetodeid ja tehnikaid. 		
4. Mõistab kliendikeskse teeninduse tähtsust laotöö protsessis.	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab juhendamisel kliendikeskse teeninduse vajadust laotöö protsessis. 		
5. Teab laotehnoloogiaid ja - seadmeid ning hoiab puhtust ja korda	<ul style="list-style-type: none"> Nimetab erinevaid laotehnoloogia seadmeid; selgitab rühmatööna laoseadmete erinevaid kasutusvõimalusi; selgitab laos kehtivaid puhtuse- ja hügieenireegleid ning juhendamisel puhastab laoruumid ja-seadmed vastavalt nõuetele. 		

6. Mõistab erinevaid laotöötoimingutega seotud riske ja teab nende ennetamise võimalusi	<ul style="list-style-type: none"> • Kirjeldab grupitööna laotöötoimingute erinevaid riske; • selgitab juhendamisel riskide ennetamise võimalusi.
Teemad, alateemad	<p>Laod Ladude vajalikkus Ladude liigid, funktsioonid Erinevad laosüsteemid</p> <p>Töö-, tule- ja keskkonnaohutus laotöös</p> <p>Kaubad Kaupade mahalaadimine ja vastuvõtmine Kaupade paigutamine ja ladustamine hoiukohtadele Kaupade komplekteerimine Kaupade pakkimine</p> <p>Klienditeenindus laos Kliendikeskese teenindamise üldpõhimõtted Halva klienditeeninduse tagajärjed Klientide nõustamine Probleemolukorrad teeninduses Erinevad suhtlemisvahendid teeninduses</p> <p>Laotöö tehnoloogiad Seadmete rakendamisviisid Regulaarne ja perioodiline puhastustööd laos Laoseadmete korrashoiu põhinõuded</p> <p>Praktilised tööd: 1-6 õpiväljundite kohta</p>
sh iseseisev töö 30 tundi	Ideekardi koostamine
sh praktika	Puudub
Õppemeetodid	Rühmatöö, praktiline tööd, vestlus, arutelu, video analüüs, situatsioonülesanded, meeskonnatöö.
Hindamine ja hindamismeetodid	Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonstratsioonülesannete ja täpsustavate hindamisjuhendite alusel. Hindamisülesanded: 1. lahendab etteantud situatsioonülesanded laotöös 2. Ideekaardi esitlus
sh hindekriteeriumid	Puuduvad

sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitmeeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Suuline vestlus, praktiline töö
Õppematerjalid	Ain Tulvi. Logistika õpik kutsekoolidele, INNOVE, 2013 Veebipõhine logistikasõnastik.2013. Ain Tulvi. Laondus ja veokorraldus töövihik. Infotrükk OÜ 2007 Ain Tulvi. Laonduse ja veokorralduse ülesannete kogu. Infotrükk OÜ 2007

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
16	EHITUSVIIMISTLUS	5	Maiu Roio, Lembit Kuhi
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane teab ja mõistab ehitusviimistlustööde tööpõhimõtteid ning omab esialgseid tööks vajalikke oskusi.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
Õpilane: 1. Omab ülevaadet tasandamisel kasutatavatest materjalidest ja töövahenditest ning kasutab neid	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> kirjeldab pahtlite ja tasandussegede erinevusi ning võrdleb viimistlustöödel kasutatavaid pahtleid, lähtudes nende tüübist ja kasutuskohast; valib tasandus ja pahteldamistööl kasutatavad käsitööriistad, seadmed ja mehhanismid ning kasutab ja hooldab neid juhendamisel juhendamisel valmistades ette tööks vajalikud materjalid ja töövahendid, valib sobivaid töö- ja isikukaitsevahendid lähtuvalt kasutatavast materjalist ja etteantud; töötas juhendamisel kasutades tasandustööde teostamisel asjakohaseid, ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid ning kasutab nõuetekohaselt isikukaitsevahendeid; 		
2. Omab ülevaadet krohvimisel kasutatavatest materjalidest ja töövahenditest ning kasutab neid	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab erinevaid krohvituüpe arvestades selle koostist ja omadusi; juhendamisel valib materjalid ja töövahendid lähtudes etteantud tööülesandest ladustades valitud materjalid töökohale; valmistab juhendamisel ette krohvitava pinna ja krohvib selle vastavalt juhiste. 		
3. Omab ülevaadet maalritöödel kasutatavatest materjalidest ja töövahenditest ning kasutab neid	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab maalritöödel kasutatavaid materjale; juhendamisel valib materjalid ja töövahendeid lähtudes ette antud tööülesannetest; valmistab juhendamisel ette pinna ja teostab ette antud töö. 		

Teemad, alateemad	<p>Tasandussegud Liigid, nende keemilised ja füüsilised omadused ja kasutusala</p> <p>Pahtlid Liigid, nende keemilised ja füüsilised omadused ja kasutusala</p> <p>Tasandus- ja pahteldamistöodel kasutatavad töövahendid</p> <p>Krohvimine Kasutatavad materjalid ja vahendid Krohvimistööd</p> <p>Maalritööd Värvid, krundid, pahtlid Viimistletavad pinnad, ettevalmistus</p> <p>Tööde tehnoloogiline järjekord</p> <p>Töö- ja isikukaitsevahendid, nõuded töökohale Kaitsevahendite kasutamise vajalikkus</p> <p>Ergonoomilised töövõtted</p> <p>Töö-ja keskkonnaohutus</p> <p>Praktilised tööd: 1-3 õpiväljundite kohta</p>
sh iseseisev töö 30 tundi	Töötamine juhendamisel maalri-, krohvi- ja tasandustöödel
sh praktika	Puudub
Õppemeetodid	vestlus, intervjuu, praktiline töö, meeskonnatöö
Hindamine ja hindamismeetodid	<p>Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonstratsioonülesannete täpsustavate hindamisjuhendite alusel.</p> <p>Hindamisülesanded:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Õpilane valib töövahendid- ja materjalid, valmistab ette pinna tasandustöödeks ja teeb tasandustöid 2. Õpilane valib töövahendid- ja materjalid, valmistab ette krohvitava pinna ja teostab krohvimistöö 3. Õpilane valib töövahendid- ja materjalid, valmistab ette pinna ning teostab maalritööd.
sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel
sh hindamismeetodid	Praktiline töö, demonstratsioon, intervjuu, meeskonnatöö

Õppematerjalid	Ehitusmaterjalide käsiraamatud. Tallinn: Ehitaja Raamatukogu ETF juhendkaardid Sisetööde RYL 2013 A., Sammul, J Krohvitööd. Tallinn: REKK 2001 S., Knuutila, I. Müüri-, plaatimis- ja krohvitööd, 2. osa. Tallinn: Ehitame Kirjastus 1998 Internetipõhised materjalid Maalritööd I, Tallinn 1991 Ahonen, T., Allikas, H., Sarapuu, A. Maalritööd, Tallinn, REKK 2001 Maalritööde RYL Tootjate tootejuhised Per Hermgren, Henrik Wannfors. Värvimine ja tapeetimine. Tallinn, Sinisukk, 2006
----------------	---

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
17	TASANDUSÕPE EESTI KEELES	2 EKAP	Liivi Vassar
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane taastab või säilitab põhikooli kolmanda astme eesti keele alased oskused, et olla suuteline jätkama õpinguid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
Õpilane: 1. Väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja kirjakeele normile vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses; 2. Arutleb teemakohaselt ja põhjendatult loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhja; 3. Koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates; 4. Loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid.	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • Kõneleb arusaadavalt, valib sobiva sõnakasutuse vastavalt suhtlussituatsioonile; • koostab ja vormistab teksti vastavalt juhendile, järgides kirjutamisel õigekirjareegleid; • leiab sidumata tekstist vajaliku info ja kasutab saadud teavet eesmärgipäraselt suulises esinemises või enda loodud tekstides; • kasutab erinevatest infoallikatest saadud teavet enda loodud tekstides ja igapäevaelus, põhjendab infoallika valikut; • avaldab ja põhjendab oma arvamust, kasutab oma väidete kinnitamiseks tekstinäiteid ja tsitaate; • selgitab ja kasutab teksti analüüsimiseks tarvilikke põhimõisteid. 		

Teemad, alateemad	Mooduli õppemaht 52 tundi jaguneb järgmiselt: Audoorne töö-42 tundi Iseseisev töö-10 tundi Õigekiri. Sõnastus, sõnavara. Võõrsõnad, tsitaatsõnad. Kirjakeel ja kõnekeel. Tsiteerimine, viitamine, refereerimine. Loovtekst: arutlemine, teema arendus, lõpetus. Sõnastus- ja lauseõpetus. Vormiõpetus
sh iseseisev töö	Referaat kirjaniku kohta
Õppemeetodid	Loeng, töö tekstiga, individuaalne töö, erinevate tekstide koostamine (suuliselt ja kirjalikult), rühmatöö, paaritöö
Hindamine	Hindamine toimub mitteeristavalt
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on osalenud õppeprotsessis ja esitanud iseseisva töö
Õppematerjalid	Internet, virtuaalsed keeleabi allikad (www.eki.ee, www.keelevaab.ee jne) "Eesti keele käsiraamat", "Eesti keele sõnaraamat", "Võõrsõnaleksikon" jne V. Maansoo "Keeleviit"

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
18	TASANDUSÕPE INGLISE KEELES	2 EKAP	Ene Pener
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane taastab või säilitab põhikooli kolmanda astme inglise keele alased oskused, et olla suuteline jätkama õpinguid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mõistab endale tuttavatel teemadel kõike olulist; 2. Oskab kirjeldada kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning lühidalt põhjendada ja selgitada oma seisukohti ning plaane; 3. Oskab koostada lihtsat teksti tuttavatel teemadel; 4. Saab õpitavat keelt emakeelena kõnelevate inimestega igapäevases suhtluses enamasti hakkama, tuginedes õpitava keele maa kultuuritavadele; 5. Tunneb huvi õpitavat keelt kõnelevate maade kultuurielu vastu, loeb võõrkeelset eakohast kirjandust, vaatab filme ja telesaateid ning kuulab raadiosaateid; 6. Kasutab võõrkeelseid teatmeallikaid (nt tõlkesõnaraamatut, internetti) vajaliku info otsimiseks teisteski valdkondades ja õppeainetes. 	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kasutab võõrkeelset teemakohast põhisonavara; • kasutab tuttavas kontekstis lihtsamaid grammatilisi struktuure enamasti korrektselt; • väljendab end/suhtleb keelekasutuse erinevate osaoskuste kaudu (loeb, kuulab, räägib, kirjutab) tuttavatel teemadel; • kirjeldab iseennast ja oma sõpra/eakaaslast, oma igapäevaseid tegevusi kodukohas, oma unistusi ja eesmärke; • kasutab info otsimiseks erinevaid võõrkeelseid teabeallikaid; • kirjeldab sihtkeele maa(de)ja Eesti elukeskkonda ja tutvustab kultuuritraditsioone
<p>Teemad, alateemad</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) „Mina ja teised“ – võimed, tugevad ja nõrgad küljed; inimestevahelised suhted, viisakusreeglid, koostöö ja teiste arvestamine; 2) „Kodu ja lähiümbrus“ – perekondlikud sündmused ja tähtpäevad; kodukoha vaatamisväärsused ja nende tutvustamine; 3) „Kodukoht Eesti“ – loodus ja looduskaitse; keskkonnahoidlik ja -säästlik käitumine; elu linnas ning maal; Eesti vaatamisväärsused; 4) „Riigid ja nende kultuur“ – õpitava keele kultuuriruumi kuuluvad riigid ja nende lühiiseloostus, tuntumate riikide nimed, rahvad, keeled; 5) „Igapäeva elu. Õppimine ja töö“ – tervislik eluviis ja toitumine, suhtlemine teeninduses, turvalisus; õpioskused ja harjumused, edasiõppimine ning kutsevalik; töökohad; 6) „Vaba aeg“ – kultuuriline mitmekesisus; kirjandus ja kunst, sport, erinevad meediavahendid ning reklaam
<p><i>sh iseseisev töö</i></p>	<p>Õpilane otsib infot ühe vabalt valitud välisriigi kohta ning koostab selle info põhjal sellest välisriigist saadatud tervituskaardi sõbrale.</p> <p>Kirjeldab iseennast, oma unistusi ning eesmärke. Koostab teksti, milles kasutab moodulis läbitud sõnavara korrektses kontekstis ning grammatilisi lihtstruktuure valdavalt korrektselt.</p>

<i>sh praktika</i>	puudub
Õppemeetodid	Kirjeldus, vii kokku õigega, leia tekstist, kirja koostamine, intervjuu, rollimängud suhtlussituatsioonides, õpiringid, leia õige, täida lüngad, vii kokku lausepooled, milline ei sobi, lõpeta lause, vii kokku pildiga, asenda väljend sünonüümiga, tee lause eitavaks/ jaatavaks/küsivaks, pane kokku lausepusle, leia sõnadele vasted, koosta lausepusle, lahenda ristsõna jne.
Hindamine	Hindamine toimub mitteeristavalt
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on esitanud kõik iseseisvad tööd, mis vastavad ette antud kriteeriumitele ning on saanud enesekontrolltestidele positiivse hindamiskriteeriumitele vastava tagasiside.
Õppematerjalid	Elementary ja Pre-Intermediate taseme õpikud ja internetist leitavad õppematerjalid. Õpetaja koostatud konspekt õppijatele. Elektroonilised automaatse tagasisidega õppekeskkonnad: learningapps.org, app.wizer.me, quizlet.com jne. https://www.perfect-english-grammar.com https://agendaweb.org https://www.myenglishpages.com https://www.englisch-hilfen.de https://www.english-4u.de

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
19	TASANDUSÕPE MATEMAATIKAS	2	Eve Sissas
Nõuded mooduli alustamiseks	Nõuded puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane taastab või säilitab põhikooli kolmanda astme matemaatika alased oskused, et olla suuteline jätkama õpinguid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
Õpilane: 1. Koostab ja rakendab eri eluvaldkondade ülesandeid lahendades sobivaid matemaatilisi mudeleid; 2. Püstitab hüpoteese ja kontrollib neid, üldistab ning arutleb loogiliselt,	Arvutamine <ul style="list-style-type: none"> • liidab, lahutab, korrutab, jagab ja astendab naturaalarvulise astendajaga ratsionaalarve peast, kirjalikult ja taskuarvutiga ning rakendab tehete järjekorda; • kirjutab suuri ja väikseid arve standardkujul; • ümardab arve etteantud täpsuseni; • selgitab arvu ruutjuure tähendust ja leiab peast või taskuarvutil ruutjuure; 		

<p>põhjendab väiteid;</p> <p>3. Kasutab matemaatiliste seoste uurimisel arvutiprogramme ja muid abivahendeid;</p> <p>4. Näeb seoseid erinevate matemaatiliste mõistete vahel ning loob neist süsteemi;</p> <p>5. Hindab oma matemaatilisi teadmisi ja oskusi ning arvestab neid edasist tegevust kavandades</p>	<p>Protsent</p> <ul style="list-style-type: none"> • leiab terviku protsentides antud osamäära järgi; • väljendab murruna antud osa protsentides; • leiab, mitu protsenti moodustab üks arv teisest; • määrab suuruse kasvamist ja kahanemist protsentides; • tõlgendab igapäevaelus ja teistes õppeainetes ette tulevaid protsentides väljendatavaid suurusi, sealhulgas laenudega (ainult lihtintress) seotud kulutusi ja ohte; • arutleb maksude olulisuse üle ühiskonnas. <p>Algebra</p> <ul style="list-style-type: none"> • korrastab üks- ja hulkliikmeid, liidab, lahutab ning korrutab üks- ja hulkliikmeid ning jagab üksliikmeid ja hulkliiget üksliikmega; • tegurdab hulkliikmeid (toob sulgude ette, kasutab abivahendeid, tegurdab ruutkolmeliiget); • taandab ja laiendab algebralist murdu ning liidab, lahutab, korrutab ja jagab algebralisi murde; • lihtsustab kahetehtelisi ratsionaalavaldisi; • lahendab võrrandi põhiomadusi kasutades lineaar- ja võrdekujulisi võrrandeid; <p>Geomeetria</p> <ul style="list-style-type: none"> • joonestab ja konstrueerib (käsitsi ja arvutiga) tasandilisi kujundeid etteantud elementide järgi; • arvutab kujundite joonelemendid, übermõõdu, pindala ja ruumala; • teab kujundeid, kolmnurga ja trapetsi keskliiku, kolmnurga mediaani, kolmnurga ümber- ja siseringjoont • kirjeldab kujundite omadusi ning klassifitseerib kujundeid ühiste omaduste põhjal; • lahendab geomeetrilise sisuga probleemülesandeid; • leiab täisnurkse kolmnurga joonelemendid; • kasutab infotehnoloogilisi vahendeid. • Mõõtühikud <p>Stereomeetria Silindri pindala ja ruumala Koonuse pindala ja ruumala Kera pindala ja ruumala Prismad Mõõtühikud</p>
<p>Teemad, alateemad</p>	<p><i>Mooduli õppemaht 52 tundi jaguneb järgmiselt:</i> <i>auditoorne töö - 42 tundi</i> <i>iseseisev töö – 10 tundi</i></p> <p>Arvutamine ratsionaalarvudega. Arvu 10 astmed (ka negatiivne täisarvuline astendaja). Arvu standardkuju. Naturaalarvulise astendajaga aste. Arvu ruutjuur Tõenäosuse mõiste. Arvutiprogrammide kasutamine nõutavate oskuste harjutamiseks. Protsendi mõiste ja osa leidmine tervikust (kordavalt). Promilli mõiste. Terviku leidmine protsendi järgi. Jagatise väljendamine protsentides. Protsendipunkt. Kasvamise ja kahanemise väljendamine protsentides. Protsentides muutuse eristamine muutusest protsendipunktides. Arvutiprogrammide kasutamine nõutavate oskuste harjutamiseks.</p>

	Üksliige ja hulkliige. Tehted üksliikmete ja hulkliikmetega. Võrdkujuline võrrand. Võrdeline jaotamine. Algebraalne murd. Tehted algebraaliste murdudega. Hulknurgad (kolmnurk, rööpkülik, trapets, korrapärase hulknurk), nende ümbermõõt ja pindala. Ring ja ringjoon. Kolmnurga ning korrapärase hulknurga sise- ja ümberringjoon. Sirgete paralleelsuse tunnused. Kolmnurga ja trapetsi kesklõik. Kolmnurga mediaan ja raskuskese. Maa-alade plaanistamine. Pythagorase teoreem. Ruumilised kujundid (püstprisma, silinder, koonus, kera), nende pindala ja ruumala.
<i>sh iseseisev töö</i>	Õpimapp, mis sisaldab teemade konspekte, näidisülesandeid, iseseisvalt lahendatud ülesandeid.
<i>sh praktika</i>	Puudub
Õppemeetodid	Õpimapp. Teoreetiliste teadmiste kontroll. Arvestustöö.
Hindamine	Hindamine toimub mitteeristavalt põhimõttel arvestatud A/mittearvestatud MA
Kokkuvõtva hinde kujunemine	Tulemus arvestatud, kui õpilane on omandanud kõik õppekava õpiväljundid lävendi tasemel ja esitanud iseseisva töö nõuetekohaselt
Õppematerjalid	Õpetaja õppematerjalid, internett, e-koolikott

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
20	TASANDUSÖPE LOODUSAINETES	2	Reelika Lippur
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane taastab või säilitab põhikooli kolmanda astme füüsika ja keemia alased teadmised ja oskused, et olla suuteline õppima kutsekeskhariduse tasemel		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1. Tunneb huvi füüsika ja keemia vastu ning saab aru nende tähtsusest igapäevaelus ja ühiskonna arengus; 2. On omandanud argielus toimimiseks ja elukestvaks õppimiseks vajalikke füüsika- ja keemiateadmisi ning	Valgusõpetus <ul style="list-style-type: none"> • selgitab Päikese kui valgusallika tähtsaid tunnuseid; • selgitab mõistete valgusallikas, valgusallikate liigid ja liitvalgus olulisi tunnuseid; • teab seose, et optiliselt ühtlases keskkonnas levib valgus sirgjooneliselt, tähendust. Mehaanika <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab nähtuse liikumine olulisi tunnuseid ja seost teiste nähtustega; 		

protsessioskusi; 3) oskab probleeme lahendades rakendada loodusteaduslikku meetodit;
4. On omandanud ülevaate füüsika ja keemia keelest ja oskab seda lihtsamatel juhtudel kasutada;
5. Arendab loodusteadusteksti lugemise ja mõistmise oskust, õpib teatmeteostest ning internetist leidma füüsika- ja keemiateavet;
6. Väärtustab ühiskonna jätkusuutlikku arengut ning suhtub vastutustundlikult loodusesse ja ühiskonnasse;
7. Arendab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, loovust ja süsteemset mõtlemist ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

- selgitab pikkuse, ruumala, massi, pindala, tiheduse, kiiruse, keskmise kiiruse ja jõu tähendust ning mõõtmise viise, teab kasutatavaid mõõtühikuid;
- kasutab liikumisgraafikuid liikumise kirjeldamiseks;
- teab, et seose vastastikmõju tõttu muutuvad kehade kiirused seda vähem, mida suurem on keha mass;
- selgitab mõõteriistade mõõtejoonlaud, nihik, mõõtesilinder ja kaalud otstarvet ja kasutamise reegleid ning kasutab mõõteriistu praktikas;
- teab, et kui kehale mõjuvad jõud tasakaalustavad üksteist, siis on keha paigal või liigub ühtlaselt sirgjooneliselt;
- teab jõudude tasakaalu kehade ühtlase liikumise korral.

Rõhumisjõud looduses ja tehnikas

- nimetab nähtuse ujumine olulisi tunnuseid ja seoseid teiste nähtustega ning selgitab seost teiste nähtustega ja kasutamist praktikas;
- selgitab rõhu tähendust, nimetab mõõtühikuid ja kirjeldab mõõtmise viisi;
- kirjeldab mõisteid õhurõhk ja üleslükkejõud.

Mehaaniline töö ja energia

- selgitab mehaanilise töö, mehaanilise energia ja võimsuse tähendust ning määramisviisi, teab kasutatavaid mõõtühikuid;
- selgitab seoseid, et: a) keha saab tööd teha ainult siis, kui tal on energiat; b) tehtud töö on võrdne energia muutusega; c) keha või kehade süsteemi mehaaniline energia ei teki ega kao, energia võib ainult muunduda ühest liigist teise (mehaanilise energia jäävuse seadus); d) kogu tehtud töö on alati suurem kasulikust tööst; e) ükski lihtmehhanism ei anna võitu töös (energia jäävuse seadus lihtmehhanismide korral);
- selgitab lihtmehhanismide kang, kaldpind, pöör ja hammasülekannet otstarvet, kasutamise viise ning ohutusnõudeid.

Aatomiehitus, perioodilisustabel

- selgitab aatomiehitust (seostab varem loodusõpetuses õpituga);
- seostab omavahel tähtsamate keemiliste elementide nimetusi ja tähiseid (sümboleid) (~25, nt H, F, Cl, Br, I, O, S, N, P, C, Si, Na, K, Mg, Ca, Ba, Al, Sn, Pb, Fe, Cu, Zn, Ag, Au, Hg); loeb õigesti keemiliste elementide sümboleid aine valemis;
- seostab keemilise elemendi asukohta perioodilisustabelis (A-rühmades) elemendi aatomi ehitusega (tuumalaeng ehk prootonite arv tuumas, elektronkihtide arv, väliskihi elektronide arv);
- teab keemiliste elementide liigitamist metallilisteks ja mittemetallilisteks ning nende paiknemist perioodilisustabelis; toob näiteid metallide ja mittemetallide kasutamise kohta igapäevaelus;
- eristab liht- ja liitaineid (keemilisi ühendeid), selgitab aine valemi põhjal aine koostist;
- eristab ioone neutraalsetest aatomitest ning selgitab ioonide tekkimist ja iooni laengut;

Hapnik ja vesinik.

- selgitab hapniku rolli põlemisreaktsioonides ning eluslooduses (seostab varem loodusõpetuses ja bioloogias õpituga), analüüsib osoonikihi tähtsust ja lagunemist saastamise tagajärjel;
- kirjeldab hapniku ja vesiniku põhilisi omadusi

Oksiidid, happed, alused soolad.

	<ul style="list-style-type: none"> • tunneb valemi järgi oksiidid, happed, hüdroksiide (kui tuntumaid aluseid) ja soolaid; • hindab lahuse happelisust, aluselisust või neutraalsust lahuse pH väärtuse järgi; määrab indikaatoriga keskkonda lahuses (neutraalne, happeline või aluseline); • toob näiteid tuntumate oksiidide, hapete, hüdroksiidide ja soolade kasutamise kohta igapäevaelus; • järgib leeliste ja tugevate hapetega töötades ohutusnõudeid. <p>Metallid</p> <ul style="list-style-type: none"> • seostab metallide iseloomulikke füüsikalisi omadusi (hea elektri- ja soojusjuhtivus, läige, plastilisus) metallilise sideme iseärasustega; • eristab aktiivseid, keskmise aktiivsusega ja väheaktiivseid metalle; hindab metalli aktiivsust (aktiivne, keskmise aktiivsusega või väheaktiivne) metalli asukoha järgi metallide pingereas; • teeb ohutusnõudeid arvestades katseid metallide ja hapete vaheliste reaktsioonide uurimiseks • hindab tuntumate metallide ja nende sulamite (Fe, Al, Cu jt) rakendamise võimalusi igapäevaelus, seostades neid vastavate metallide iseloomulike füüsikaliste ning keemiliste omadustega; • nimetab põhilisi raua korrosiooni (roostetamist) soodustavaid tegureid ja selgitab korrosioonitõrje võimalusi. <p>Anorgaaniliste ainete põhiklassid</p> <ul style="list-style-type: none"> • eristab tugevaid ja nõrku happed ning aluseid; • kasutab info saamiseks lahustuvustabelit; • kirjeldab ja analüüsib mõningate tähtsamate anorgaaniliste ühendite (H₂O, CO, CO₂, SiO₂, CaO, HCl, H₂SO₄, NaOH, Ca(OH)₂, NaCl, Na₂CO₃, NaHCO₃, CaSO₄, CaCO₃ jt) peamisi omadusi ning selgitab nende ühendite kasutamist igapäevaelus; • analüüsib keemilise saaste allikaid ja saastumise tekkepõhjust, saastumisest tingitud keskkonnaprobleeme (happesademed, raskmetallide ühendid, üleväetamine) ning võimalikke keskkonna säästmise meetmeid. <p>Aine hulk</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunneb põhilisi aine hulga, massi ja ruumala ühikuid (mol, kmol, g, kg, t, cm³, dm³, m³, ml, l) ning teeb vajalikke ühikute teisendusi. <p>Süsinik</p> <ul style="list-style-type: none"> • võrdleb ning põhjendab süsiniku lihtainete omadusi, võrdleb süsinikuoksiidide omadusi; • kirjeldab süsivesinike esinemisvorme looduses (maagaas, nafta) ja kasutusalasid (kütused, määrdeained) ning selgitab nende kasutamise võimalusi praktikas; • eristab struktuurivalemi põhjal süsivesinikke, alkohole ja karboksüülhappeid; • hindab etanooli füsioloogilist toimet ja sellega seotud probleeme igapäevaelus.
<p>Teemad, alateemad</p>	<p><i>Mooduli õppemaht 52 tundi jaguneb järgmiselt:</i> <i>auditoorne töö -42 tundi</i> <i>iseseisev töö - 10 tundi</i></p> <p>Valgusallikas. Valgus kui liitvalgus. Päike. Täht. Valgus kui energia. Valguse sirgjooneline levimine. Mass kui keha inertsuse mõõt. Aine tihedus. Kehade vastastikmõju. Jõud kui keha kiireneva või aeglustuva liikumise põhjustaja.</p>

	<p>Jõudude tasakaal ja keha liikumine. Liikumine ja jõud looduses ning tehnikas. Rõhk. Pascali seadus. Manomeeter. Maa atmosfäär. Õhurõhk. Baromeeter. Rõhk vedelikes erinevatel sügavustel. Üleslükkejõud. Keha ujumine, ujumise ja uppumise tingimus. Rõhk looduses ja selle rakendamine tehnikas. Töö. Võimsus. Energia, kineetiline ja potentsiaalne energia. Mehaanilise energia jäävuse seadus. Lihtmehhanism, kasutegur. Lihtmehhanismid looduses ja nende rakendamine tehnikas</p> <p>Aatomi ehitus. Keemilised elemendid, nende tähised. Keemiliste elementide omaduste perioodilisus, perioodilisustabel. Perioodilisustabeli seos aatomite elektronstruktuuriga: tuumalaeng, elektronkihtide arv, väliskihi elektronide arv (elektronskeemid). Keemiliste elementide metallilised ja mittemetallilised omadused, metallilised ja mittemetallilised elemendid perioodilisustabelis, metallid ja mittemetallid ning nende kasutamine igapäevaelus. Liht- ja liitained (keemilised ühendid). Molekulid, aine valem. Molekulaarsed ja mittemolekulaarsed ained.</p> <p>Hapnik, selle omadused ja roll põlemisreaktsioonides ning eluslooduses. Osoonikihi hõrenemine keskkonnaprobleemina. Põlemisreaktsioonid, oksiidide teke. Oksiidid igapäevaelus. Vesinik, selle füüsikalised omadused. Põhimõisted: põlemisreaktsioon, oksiid, ühinemisreaktsioon.</p> <p>Happed, nende koostis. Tähtsamad happed. Ohutusnõuded tugevate hapete kasutamise korral. Hüdroksiidide (kui tuntumate aluste) koostis ja nimetused. Ohutusnõuded tugevaid aluseid (leelisi) kasutades. Hapete reageerimine alustega, neutralisatsioonireaktsioon. Lahuste pH-skaala, selle kasutamine ainete lahuste happelisust/aluselisust iseloomustades. Happed, alused ja soolad igapäevaelus.</p> <p>Metallid, metallide iseloomulikud omadused. Metallide füüsikaliste omaduste võrdlus. Metallide reageerimine hapnikuga jt lihtainetega. Ettekujutus reaktsiooni kiirusest. Erinevate metallide aktiivsuse võrdlus (aktiivsed, keskmise aktiivsusega ja väheaktiivsed metallid), metallide pingerea tutvustus. Tähtsamad metallid ja nende sulamid igapäevaelus (Fe, Al, Cu jt). Metallide korrosioon (raua näitel).</p> <p>Oksiidid. Happelised ja aluselised oksiidid, nende reageerimine veega. Happed. Tugevad ja nõrgad happed. Happed argielus. Alused. Aluste liigitamine (tugevad ja nõrgad alused, hästi lahustuvad ja rasklahustuvad alused). Hüdroksiidide koostis ja nimetused. Soolad. Vesi lahustina. Lahustuvustabel. Seosed anorgaaniliste ainete põhiklasside vahel. Anorgaanilised ühendid igapäevaelus. Vee karedus, väetised, ehitusmaterjalid. Põhilised keemilise saaste allikad, keskkonnaprobleemid: happvihmad (happesademed), keskkonna saastumine raskmetallide ühenditega, veekogude saastumine.</p> <p>Aine hulk, mool. Ainekoguste ühikud ja nende teisendused. Aine massi jäävus keemilistes reaktsioonides. Süsinik lihtainena. Süsinikuoksiidid. Süsivesinikud. Süsinikuühendite paljusus. Ettekujutus polümeeridest. Süsivesinike esinemisvormid looduses (maagaas, nafta) ja kasutusala (kütused, määrdeained) ning nende kasutamise võimalused. Alkoholid ja karboksüülhapete tähtsamad esindajad (etanool, etaanhape), nende omadused ja tähtsus igapäevaelus, etanooli füsioloogiline toime.</p>
<i>sh iseseisev töö</i>	Õpimapp, mis sisaldab teemade konspekte, näidisülesandeid, iseseisvalt lahendatud ülesandeid.
Õppemeetodid	Loeng, töö tekstiga, individuaalne töö, erinevate tekstide koostamine (suuliselt ja kirjalikult), rühmatöö, paaritöö
Hindamine	<i>Hindamine toimub mitmeeristavalt</i>

<i>Kokkuvõtva hinde kujunemine</i>	Õpilane on osalenud õppeprotsessis ja esitanud iseseisva töö
<i>Õppematerjalid</i>	Õpetaja õppematerjalid, internett, e-koolikott