

PÕLLUMAJANDUSTOOTJA, TAIMEKASVATUSTOOTJA ÕPPEKAVA MOODULITE RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	Vähemalt keskharidusega õppija		
Õppevorm	Statsionaarne		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
1	JUHTIMINE JA MAJANDAMINE	10	E.Kadastik, E.Puulmann
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane koostab veisekasvatusega seotud äriplaani, teostab majanduslikud arvestused, juhendab kaastöötajaid, korraldab tööd ja sõlmib töölaseid kokkuleppeid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid.		
Õpilane: 1. kavandab tootmisprotsessi vastavalt ettevõtte eesmärkidele	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kavandab ettevõtte tootmisprotsessi etapid kasutades erialast tarkvara, elektroonilisi andmebaase ja kaarte ning jälgides keskkonnanõudeid • planeerib vajalikud ressursid lähtudes tööprotsessist • analüüsib äritegevusega seotud võimalusi ja riske ning analüüsib neid kasutades IKT vahendeid 		
2. korraldab personalitöö vastavalt ettevõtte vajadustele	<ul style="list-style-type: none"> • annab ülevaate ettevõtte töökorraldusest ning planeerib tootmisega seonduvate tööülesannete täitmise; • kavandab ettevõtte struktuuri ja tööprotsessid; • kavandab meeskonna loomise protsessi andes töötajatele asjakohaseid korraldusi; • valib ja värbab töötajad, vormistab töölepingud, peab tööaja ja töötasu arvestust arvestades tootmise vajadusi ning ettevõtte arengut kasutades vastavat tarkvara; • tagab töötajate töölase pädevuse ning vajadusel suunab töötajad täienduskoolitusele; • toetab töötajate sotsialiseerumist ja meeskonnatunde tekkimist korraldades info liikumist ettevõttes • planeerib töötajate motiveerimise kasutades erinevaid motiveerimisvõtteid • täiendab ennast töölasele õppides ja omandades uusi töövõtteid, -meetodeid ja -tehnikaid. 		

<p>3. korraldab aruannete koostamise ja esitamise vastavalt nõuetele</p>	<ul style="list-style-type: none"> • loob ja vormistab äritegevuseks vajalikud dokumendid vastavalt ettevõtte töökorraldusele ja õigusaktide nõuetele; • edastab dokumendid ettevõtte siseselt ja ametiasutustele digitaalselt kasutades vastavaid infosüsteeme • sõlmib klientide ja koostööpartneritega lepinguid ning kokkuleppeid arvestades tootmise eesmärki kasutades vastavaid infosüsteeme.
<p>4. kavandab ja korraldab müügiprotsessi ja turundustegevused vastavalt ettevõtte eesmärkidele</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kavandab toote müümiseks vajalikud turundus- ja müügitoimingud vastavalt ettevõtte profiilile • koostab turundusplaani vastavalt ettevõtte eesmärkidele • kujundab toodete ja teenuste hinna, vastavalt toodete ja teenuste eripärale ja ettevõtte äriprotsessidele, arvestades kliendigruppide vajadusi.
<p>5. koostab ettevõtte äriplaani, lähtudes ettevõtluskeskkonnast ja äriideest</p>	<ul style="list-style-type: none"> • koostab äriprotsessi alustamise tegevuskava määrates viisi kliendirühmadeni jõudmiseks; • koostab äriideest lähtuvalt äriplaani ja valib sobiva ettevõtlusvormi, tuginedes majanduskeskkonna analüüsile ning arvestades sihtturgu, kulu- ja tuluproгноosi ning riske
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>Äriprotsessi kavandamine Organisatsiooni kujundamine Personali juhtimine Töötajate valik Tööaja ja töötasu arvestus Töötajate motiveerimine Infoliikumine Toodete väljatootamine ja müümise kavandamine Toote idee Sihtturg ja selle vajadused Turu määratlemine ja nõudluse prognoos Tootmiskulud Äriidee Ettevõtte oskused, kogemused, võimalused idee elluviimiseks Äriplaani koostamine ja sobiva ettevõtlusvormi valimine Äriplaani koostamine</p>

	Finantsplaneerimine Finantsprognooside koostamine
iseseisev töö 136 tundi	äriplaani koostamine ja vormistamine ning selle esitlemine
Õppemeetodid	interaktiivne loeng, intervjuu, praktiline töö, SWOT-analüüs, väitlus, diskussioon, arutelu
Hindamine	Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonstratsioonülesannete täpsustavate hindamisjuhendite alusel. Hindamisülesanne: 1. esitleb koostatud äriplaani
sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel, sh täidetud iseseisvad tööd
sh hindamise meetodid	Praktiline töö, intervjuu, esitlus
Õppematerjalid	<ol style="list-style-type: none"> 1. A. Arrak jt. Eesti Majandus, Avatar Grupp, Tartu, 2008.a. 2. Igaühele Majandusest, Koolibri, 2013.a. 3. M. Pramann Salo Ettevõtluse alused, ILO, 2005.a. 4. Ideest eduka ettevõtte ni. Õppematerjal. Tallinn: SA Innove, 2008. 5. R. Cinnamon jt., Kuidas mõista ettevõtte finantse, Äripäev, 2011.a. 6. Teearu, A, Krumm, E. Ettevõtte finantsjuhtimine, Pegasus, Tallinn 2008 7. http://www.looveesti.ee/alusta-ettevotlusega/ettevotte-asutamine/ 8. http://www.eas.ee/et/alustavale-ettevotjale/ettevotlusega-alustamine/ettevotlusvormid-ja-alustamise-viisid 9. http://www.tootukassa.ee/content/toetused-ja-huvitised/ettevotluse-alustamise-toetus 10. http://www.struktuurifondid.ee/millele-saab-toetust/

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
2	PÕLLU- JA ROHUMAAKULTUURIDE KASVATAMINE NING HOOLDAMINE	4	M.Ess, K.Marrandi, M.Kõbu
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane korraldab põllu- ja rohumaa kultuuride kasvatamise ja hooldamise		

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid
<p>Õpilane:</p> <p>1. koostab viljavaheldusplaani, lähtudes kultuuride rotatsiooni põhimõtetest, ettevõtte eesmärkidest ja võimalustest, sh turusituatsioonist</p>	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • võtab mullaproovid (korraldab võtmise) vastavalt juhendile ning seostab analüüsivastuseid kasvatatavate kultuuride kasvunõuetega; • mõistab olulisemaid mullas toimuvaid protsesse, muldade omadusi ning selgitab nende seoseid kultuurtaimede kasvuga. • selgitab külvikordade koostamise põhimõtteid arvestades kultuuride vaheldust, nende rotatsiooni, ettevõtte vajadusi (kariloomade olemasolu, sööda vajadus, karjamaade vajadus) ja võimalusi; • koostab külviplaani kasutades etteantud vormi ning vormistades töö arvutil; • täidab põlluraamatut jm dokumentatsiooni kasutades erinevaid usaldusväärseid teabeallikaid.
<p>2. korraldab maa külviks ettevalmistamise lähtudes mullastikuoludest ja mullaharimise viisist</p>	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab maa külviks ettevalmistamise lähtudes külviplaanist ja mulla omadustest ning ettevõttes kasutatavast mullaharimisviisist (otsekülv, minimeeritud ja tavaharimine) ja – tehnoloogiast.
<p>3. arvutab külvisenormi, arvestades seemnete kvaliteeti ja külvatavat kultuuri</p>	<ul style="list-style-type: none"> • eristab põllu- ja rohumaa kultuuride enamlevinud liikide seemneid; • hindab organoleptiliselt seemnete kvaliteeti, määrab seemnete 1000 tera kaalu, idanevuse ja puhtuse protsendi; • valib vajalikud külvielsed seemnetötlusvahendid, valmistab seemned külviks ette lähtudes kasutatavast tehnoloogiast/kultuurist.
<p>4. korraldab külvi lähtudes viljavaheldusplaanist</p>	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab traktori ja külviku seadistamise, arvestades kasvatatava põllukultuuri eripära; • korraldab kultuuride külvamise kasutades olemasolevat põllumajandustehnikat ning järgides liiklus-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid.
<p>5. koostab väetamisplaani, lähtudes kasvatatavast kultuurist ning õigusaktidest tulenevatest piirangutest</p>	<ul style="list-style-type: none"> • koostab väetamisplaani lähtudes kasvatatavast põllukultuurist, mullaproovi andmetest ja õigusaktidest tulenevatest piirangutest; • korraldab väetamise vastavalt väetamisplaanile kasutades olemasolevat põllumajandustehnikat ning järgides liiklus-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid;

<p>6. korraldab kasvuaegsed hooldustööd lähtudes kultuurist</p>	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab taimede kasvuaegsed hooldustööd (äestamine, muldamine jm), arvestades kasvatatavat põllu- või rohumaa kultuuri ning järgides liiklus-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid.
<p>7. korraldab taimekaitsetööd lähtudes taimekaitseplaanist ning töö- ja keskkonnaohutusnõuetest</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hindab taimekaitsetööde vajalikkust ning sellest lähtuvalt koostab kirjaliku taimekaitseplaani kasutades info leidmiseks erinevaid teabeallikaid; • korraldab taimekaitsetööde teostamise vastavalt taimekaitseplaanile järgides liiklus-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid ning vajadusel annab esmaabi; • töötab iseseisvalt või meeskonnas, kasutab oma aega süsteemselt ja korrapäraselt, peab tähtaegadest kinni.
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>Maaviljelus Taimede vastastikune mõju; viljavaheldus; külvikordade olemus; külviplaan Maakasutuse planeerimine Mulla omadused, seos taimede kasvuga Mullaanalüüside vastuste selgitamine, analüüs; seostamine kultuuride kasvunõuetega Toiteelementide mõju mullale ja taimele, muutumine mullas; toitainete varu ja omastamine mullast Väetiste kasutamise ajad ja viisid Põllu- ja rohumaa kultuuride toiteelementide vajadus, väetamine Väetamisplaani koostamine arvutil; põhjendamine, analüüs Erinevad mullaharimisvõtted, mullaharimise kvaliteet; mullaharimistehnoloogiad Enamlevinud umbrohtud</p> <p>Taimikasvatus Põlluraamatu jt dokumentide täitmine (kaardid jm) Põllu- ja rohumaa kultuuride nõuded mullaharimisvõtetele ja –tehnoloogiatele Mullaharimistööde planeerimine Põllukultuuride külvinormi arvutamine Seemnevilja kvaliteedinõuded Rohumaade planeerimine</p>

	<p>Seemnekasvatuse Geneetika ja sordiaretuse alused - põhimõisted, ülesanded; pärilikkus ja muutlikkus, mõju järglaskonnale; sordiaretusmeetodid, astmed; riiklik sordikatsetus; katsekeskused; sortide sordilehele kandmine. Seemnekasvatuse alused Seemnekasvatuse korraldamine; põldtunnustamine, sordi- ja seemnekontroll</p> <p>Taimekaitse Seemnete külviks/mahapanekuks ettevalmistamine (seemnete töötlemiseks vajalike vahendite valik, vajaduse selgitamine; seadmete ettevalmistamine) Haiguste, kahjurite ja umbrohtude tõrje erinevatel kultuuridel; erinevad tõrjevõtted, võrdlus, analüüs Taimekaitseplaani koostamine, analüüs</p> <p>Põllumajandustehnika Põllumajandustehnika jm seadmete tööks ettevalmistamine, reguleerimised Põllumajandustööde tegemine/juhendamine Põllumajandustehnika jm seadmete korrasoleku kontroll/jälgimine</p>
sh praktiline õpe	2 EKAP
iseseisev töö 42 tundi	Külviplaani koostamine vastavalt lähteandmetele Mullaharimistehnoloogiate võrdlus, positiivsete ja negatiivsete külgede analüüs E-õppematerjali läbitöötamine E-õppes taimekaitseplaani koostamine Info otsimine erinevatest teabeallikatest sh. võõrkeelne materjal (mullaharimine, taimekaitse, tehnika) info läbitöötamine, mõtestamine, analüüs
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, intervjuu, praktiline töö, eneseanalüüs
Hindamine	Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonstratsioonülesannete täpsustavate hindamisjuhendite alusel. Hindamisülesanded: 1. Külviplaani koostamine 2. Väetusplaani koostamine 3. Taimekaitseplaani koostamine (e-õpe)
sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel, sh täidetud iseseisvad

	tööd.
sh hindamismeetodid	Praktiline töö, vestlus, esitlus
Õppematerjalid	<p>E-õppematerjalid: K. Vessart „Mullaõpetus“ https://moodle.e-ope.ee/course/search.php?search=mulla%C3%B5petus, 2013</p> <p>K. Vessart „Väetamisõpetus“ https://moodle.e-ope.ee/course/search.php?search=v%C3%A4etamis%C3%B5petus, 2013</p> <p>K. Vessart „Maaviljelus“ https://moodle.e-ope.ee/enrol/index.php?id=7311, 2013</p> <p>K. Vessart „Taimekasvatus“ https://moodle.e-ope.ee/enrol/index.php?id=4676, 2011</p> <p>K. Vessart „Taimekaitse“ https://moodle.e-ope.ee/enrol/index.php?id=6203, 2012</p> <p>Astover, A. (koostaja). Mullateadus. Tartu, 2012, 486 lk.</p> <p>Bender, A. (koostaja). Eritüübiliste rohumaaade rajamine ja kasutamine, I ja II osa. Jõgeva, 2006, 756 lk</p> <p>Eesti Sordileht: http://www.pma.agri.ee</p> <p>Kaarli, K. Hernes ja uba. Jäneda, 1998, 45 lk.</p> <p>Kaarli, K. Õlikultuuride kasvataja käsiraamat, Saku, 2004, 131 lk.</p> <p>Kask, R. Eesti mullad .Tallinn, 1996, 555 lk.</p> <p>Karmin, M., Lepajõe, J. Umbrohud ja nende tõrje. Tallinn, 1991, 222 lk.</p> <p>Kõlli, R., Lemetti, I. Eesti muldade lühiiseloostus. Tartu, 1999, 121 lk.</p> <p>Kärblane, H. Taime tootmise ja väetamise käsiraamat. Tallinn, 1996, 283 lk</p> <p>Lõiveke, H. Taimekaitse käsiraamat. Tallinn, 1995, 389 lk.</p> <p>Milvaste, E. Loodushoidlikud rohumaad. Jäneda, 1999, 125 lk.</p> <p>Penu, P. Eesti muldadest põllumehetele, Saku, 2006, 32 lk.</p> <p>Taimehaigused ja –kahjurid, umbrohud. Järvamaa Kutsehariduskeskus, 2019 201 lk.</p> <p>Tartlan, L. Kartuli kvaliteet ja seda mõjutavad tegurid. Tallinn, 2005, 68 lk.</p>

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
4	PÕLLUKULTUURIDE KORISTAMINE JA SÄILITAMINE	2	K.Marrandi, M.Kõbu

Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane korraldab saagi koristamise ja säilitamise
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid
<p>Õpilane:</p> <p>1. planeerib tegevused koristusperioodil vastavalt põllukultuurile</p>	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> eristab ja iseloomustab enamlevinud põllukultuuride liike ning selgitab nende arengufaase ja kasutusvõimalusi; hindab saagi küpsusastet ja kasvufaasi, arvestades põllukultuuride kasutuseesmärki; korraldab koristustehnika seadistamise vastavalt põllukultuurile; korraldab saagi koristamise ja äraveo vastavalt kultuurile järgides liiklus-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid; selgitab erinevaid koristustehnoloogiaid lähtuvalt koristatavast kultuurist ja koristusajast; kogub andmeid põllukultuuride saagikuse kohta, määrab saagikadusid ning saagikust.
<p>2. korraldab saagi hoiustamise ja arvele võtmise lähtudes nõuetest ja ettevõtte sisekorrast</p>	<ul style="list-style-type: none"> selgitab saagi erinevaid säilitamisvõimalusi, lähtudes põllukultuurist ning saagi kasutamise otstarbest; eristab teraviljakuivatite tüüpe, selgitades nende tööpõhimõtet; selgitab kuivatustemperatuuride erinevust, lähtudes koristusaegsest niiskusest ja saagi kasutusotstarbest; annab ülevaate saagi eelpuhastamise ja sorteerimise põhimõtetest ning põhjendab nende vajalikkust; korraldab saagi kuivatamise ja sorteerimise vastavalt ohutusnõuetele; korraldab saagi ladustamise hoidlasse arvestades hoiustamiseks ja säilitamiseks vajalikke nõudeid; korraldab heakorra ja puhtuse hoidmise kuivatis korraldab saagist vajalike proovide võtmise ning hindab saagi kvaliteeti katseprotokollide (kvaliteedi analüüsi leht) alusel; võtab saagi arvele vastavalt ettevõtte sisekorrale.
Teemad, alateemad	<p>Teoreetiline õpe 1 EKAP, praktiline õpe 1EKAP</p> <p>Taimekasvatus</p> <p>Põllukultuuride saagi kasutusvõimalused; põllukultuuride koristamine, koristuskaod; hindamine Saagikuse analüüs; dokumentatsioon; põllukultuuride saagi kasutusvõimalused; kvaliteedinõuded Põllukultuuride eeltöötlemine (sorteerimine jm); erinevad säilitamisvõimalused (kuivatamine jm) Põllukultuuride saagi ladustamine, toodangu müügiks ettevalmistamine; saagi arvele võtmine,</p>

	<p>vajalikud dokumendid</p> <p>Põllukultuuride saagist proovide võtmine, tellimine; põllukultuuride saagi kvaliteedinäitajad, seostamine kasutusotstarbega;</p> <p>Taimekaitse</p> <p>Ladudes ja hoidlates levivad taimekahjustajad; ruumide ja seadmete puhastamine ja hooldus</p> <p>Ohutusnõuded taimekaitsetöödel</p> <p>Põllumajandustehnika</p> <p>Põllukultuuride koristustehnoloogiad, võrdlus;</p> <p>Koristustehnika valik, töökorda seadmine, reguleerimine, hoiustamine</p> <p>Liiklus-, töö- ja keskkonnaohutusnõuded koristustöödel</p> <p>Paiksete tehnoloogiate (kuivatid, sorteerimisseadmed jm) ehitus ja tööpõhimõtted</p> <p>Ladudele ja hoidlatele esitatavad nõuded, kasutatavate masinate valik, ehituse ja töötamise põhimõtted; masinate töökorda seadistamine</p>
sh praktiline õpe	1 EKAP
iseseisev töö 26 tundi	<p>Leiab infot erinevate teraviljakuivatite tüüpide kohta</p> <p>Leiab infot ja võrdleb koristustehnoloogiaid ning seostab neid kultuuride kasutusviiside ja koristusaegadega</p> <p>E-õppematerjali läbitöötamine</p> <p>Info otsimine erinevatest teabeallikatest sh. võõrkeelne info(kuivatid, tehnoloogiad) info läbitöötamine, mõtestamine, analüüs</p>
Õppemeetodid	Interaktiivne loeng, intervjuu, praktiline töö, arutelu
Hindamine	<p>Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonratsioonülesannete täpsustavate hindamisjuhendite alusel.</p> <p>Hindamisülesanded:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Arvutab järgmiseks külviaastaks vajaminevate kultuuride seemnevilja külvivajaduse 2. Analüüsib seemneproovi tulemusi
sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	<p>Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav.</p> <p>Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel, sh täidetud iseseisvad tööd.</p>
sh hindamismeetodid	Praktiline töö, demonratsioon, arutelu
Õppematerjalid	E-õppematerjalid: K. Vessart „Taimekasvatus“ https://moodle.e-ope.ee/enrol/index.php?id=4676 , 2011,

<p>K. Vessart „Taimekaitse“ https://moodle.e-ope.ee/enrol/index.php?id=6203, 2012</p> <p>Jõudu, J. (koostaja). Kartulikasvatus. EPMÜ, 2002, 559 lk.</p> <p>Kaarli, K. Hernes ja uba. Jäneda, 1998, 45 lk.</p> <p>Kaarli, K. (koostaja). Õlikultuuride kasvataja käsiraamat, Saku, 2004, 131 lk.</p> <p>Karmin, M., Lepajõe, J. Umbrohud ja nende tõrje. Tallinn, 1991, 222 lk.</p> <p>Lõiveke, H. (koostaja). Taimekaitse käsiraamat. Tallinn, 1995, 389 lk.</p> <p>Older, H. (koostaja). Teraviljakasvatataja käsiraamat. Saku, 1999, 342 lk.</p> <p>Taimehaigused ja –kahjurid, umbrohud. Järvamaa Kutsehariduskeskus, 2019 204 lk.</p> <p>Tartlan, L. Kartuli kvaliteet ja seda mõjutavad tegurid. Tallinn, 2005, 68 lk.</p>

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
5	ROHUMAAKULTUURIDE KORISTAMINE JA SÄILITAMINE	2	K.Marrandi, M.Kõbu
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane korraldab koresööda varumise, ladustamise ja hoiustamise		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
Õpilane: 1. korraldab koresööda varumise arvestades ilmastikutingimusi, tehnoloogiat ja eesmärki	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • võrdleb erinevaid söödavarumistehnoloogiaid, arvestades nende majanduslikku tasuvust; • määratleb põllu- ja rohumaakultuuride arengufaase seostades arengufaasi tehtava töö ja kasutatava söödavarumistehnoloogiaga; • korraldab kvaliteetse koresööda varumiseks vajaliku tehnika seadistamise ja hooldamise • korraldab söödavarumistööd (sh määratleb sobiva niite aja ja kõrguse) lähtudes tehtavast söödast, maa omadustest, ilmastikust ning taimikust; • dokumenteerib vajalikud andmed ja määrab esialgse saagikuse; • põhjendab koresööda varumistööde (niitmine, närvutamine, kuivatamine, kaarutamine, vaalutamine, pressimine, tallamine, kogumine, kiletamine, konserveerimine, katmine) mõju sööda kvaliteedile; • dokumenteerib varumise käigus saadavad andmed ning määrab esialgse saagikuse 		
2. korraldab sööda säilitamise, sööda hindamise ja arvele	<ul style="list-style-type: none"> • iseloomustab koresööda kvaliteedinäitajaid ning nõudeid koresööda säilitustingimustele ja hoiustamisviisidele; 		

<p>võtmise vastavalt ettevõtte sisekorrale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hindab organoleptiliselt niidetud taimiku kuivusastet ja korraldab koresööda varumise; • korraldab vastavalt vajadusele koresööda säilitustarvikute (võrk, kile, konserveerimise preparaat jms) varumise; • korraldab koresööda ladustamise ja hoiustamise vastavalt koresööda liigile ja säilitusnõuetele tagades koresööda kvaliteedi säilimise ning võtab koresööda arvele; • leiab erinevatest teabeallikatest infot keskkonnanõuete kohta ja rakendab teadmisi töös; • juhendab kaastöötajaid koresööda varumisel; • korraldab koresöödast proovide võtmise ja tellib vajalikud analüüsid; • hindab koresööda kvaliteeti analüüsitulemuste järgi; • järgib oma töös head põllumajandustava ja tegutseb viisil, mis tagab ohutu sööda tootmise.
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>Taimikasvatus Söödavarumistehnoloogiad (silotehnoloogiad, heina jm varumine); söödavarumise tööde planeerimine; heina varumine; silotehnoloogiad; karjamaade kasutamine; tehnoloogiate analüüs, seostamine maa, taimiku ja loomaliigi vajadustega Taimiku analüüs, seostamine esialgse saagikusega Koresöötade kvaliteet, kvaliteedi seos tehtavate töödega ning taimede arengufaasiga Heina ja silo säilitamine; nõuded hoiustamisel Töö- ja keskkonnaohutusnõuded söödavarumis- ning ladustamistöodel Koresöödast proovide võtmine, analüüside tellimine; koresöötade kvaliteedinäitajad; koresöötade kvaliteedi analüüs analüüsitulemuste alusel; saagi arvele võtmine, vajalikud dokumendid</p> <p>Põllumajandustehnika Koresööda varumiseks vajaliku tehnikaga (niitmine, kaarutamine, vaalutamine; heinatehnika, silotehnika) töötamise korraldamine. Koresööda varumiseks kasutatava tehnikaga (kaarutid, vaalutid, pressid, silotehnika) töö korraldamine valiku põhjendused liiklus-, töö- ja keskkonnaohutusnõuded koresööda varumise töödel</p>
<p>sh praktiline õpe</p>	<p>1 EKAP</p>
<p>iseseisev töö 24 tundi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Majanduslikud arvutused • Info otsimine erinevatest teabeallikatest (koresööda kvaliteedinõuded, säilitustingimused; keskkonnanõuded) • E-õppematerjali läbitöötamine
<p>Õppemeetodid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • interaktiivne loeng, intervjuu, praktiline töö, eneseanalüüs

Hindamine	<ul style="list-style-type: none"> • Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse hindamiskriteeriumide ja demonratsioonülesannete täpsustavate hindamisjuhendite alusel. • Hindamisülesanded: • 1. Kindlustuslisandi valimine vastavalt taimiku kasutusajale ja botaanilisele koostisele • 2. Koresööda kvaliteedi hindamine kvaliteedi alusel ja sööda kasutamise võimalused vastavalt analüüsi tulemustele
sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel, sh täidetud iseseisvad tööd
sh hindamismeetodid	Praktiline töö, intervjuu, analüüs
Õppematerjalid	E-õppematerjal: K. Vessart „Rohumaaviljelus“ https://moodle.e-ope.ee/enrol/index.php?id=4099 , 2011 Bender, A. (koostaja). Eritüübiliste rohumaaade rajamine ja kasutamine, I ja II osa. Jõgeva, 2006, 756 lk Milvaste, E. (koostaja). Loodushoidlikud rohumaad. Jäneda, 1999, 125 lk. Older, H. (koostaja). Piimakarjapidaja ja konsulendi käsiraamat. Saku, 1997, 231 lk Older, H. (koostaja). Teraviljakasvataja käsiraamat. Saku, 1999, 342 lk.

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
6	PÕLLUMAJANDUSMASINATE JA -SEADMETE HOOLDAMINE	2	M.Kõbu
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane korraldab masinate ja seadmete korrasoleku hooajatöödeks ning hoiustamiseks		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
Õpilane:	Õpilane:		
1. tagab masinate ja seadmete töökorrasoleku korraldades hooldamist ja kontrolli	<ul style="list-style-type: none"> • määratleb põllumajandusmasinate ja -seadmete liike ning nende kasutusotstarbekust ettevõttes; • korraldab masinate ja seadmete igapäevase töökorrasoleku; • korraldab igapäevast tehnikontrolli ja hooldamist lähtudes tööohutusnõuetest. 		
2. korraldab masinate ja seadmete ettevalmistamist hoiustamiseks	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab masinate ja seadmete ettevalmistamise hoiustamiseks järgides tööohutusnõudeid; 		

või hooajatöödeks, arvestades ettevõtte töökorraldust	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab masinate ja seadmete ettevalmistamise hooajatöödeks järgides tööohutusnõudeid.
3. korraldab töömasinate ja -seadmete kuluvosade seisundi määramist ja hindamist ning remonti lähtudes tootja juhistest	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab tööseadmete kuluvosade seisundi määramise, lähtudes tootja remondijuhistest; • korraldab tööseadmete ning nende kinnitusmehhanismide osade asendamise ja remondi lähtudes tootja remondijuhistest; • vastutab masinate säästliku kasutamise eest, analüüsib oma töö tulemusi; • käitub adekvaatselt kriisiolukordades osutades vajadusel esmaabi.
Teemad, alateemad	<p>Materjalid Metallide ja sulamite põhiomadused ja kasutamine</p> <p>Traktorid Traktor kui töökoht, tema töösuutlikkus; eksploatatsiooninõuded; töökorrasolek Traktori tehnilise seisundi kontroll ja igapäevane (ITH) tehnohooldus, tehnohooldused nr.1 ja 2 Traktori ettevalmistamine talviseks-suviseks kasutamiseks, põllumasina haakimiseks, pikaajaliseks hoiustamiseks Olulisemad kuluvosad, nende seisund, hindamine; olulisemate põhisõlmede vahetusi traktoril, jooksva remondi teostamist; traktorite säästlik kasutamine Hoiustamis- ja kasutusjuhendid, nende mõistmine, selgitamine</p> <p>Põllumajandusmasinad Põllumajandusmasinate töösuutlikkus, eksploatatsiooninõuded; töökorrasolek Kaasaegses põllumajanduses enamlevinud paiksetes tehnoloogiates kasutatavad masinad ja seadmed; eksploatatsiooninõuded; töökorrasolek Põllumajandusmasinate haakimine traktoriga ja tööks ettevalmistamine (tööeelne hooldus, reguleerimine ja kontroll); teravilja- ja silokombainide tööks ettevalmistamine (tööeelne hooldus, reguleerimine ja kontroll) Masinate (kuivatid, puhtimisseadmed jms) tööks ettevalmistamine, puhastamine ja hoiustamine Olulisemad kuluvosad, nende seisund, hindamine; olulisemate põhisõlmede vahetusi põllumajandusmasinatel (nn jooksev remont); masinate ja seadmete säästlik kasutamine Kasutusjuhendid sh. võõrkeelsed, nende mõistmine ja selgitamine</p>
sh praktiline õpe	1 EKAP
iseseisev töö 32 tundi	Kasutusjuhendite, tööohutusnõuete jms tutvumine
Õppemeetodid	interaktiivne loeng, intervjuu, praktiline töö, eneseanalüüs
Hindamine	Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse

	hindamiskriteeriumide ja demonstratsioonülesannete täpsustavate hindamisjuhendite alusel. Hindamisülesanne: 1.Hindab hoiustatud masina nõuetele vastavust
sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel, sh täidetud iseseisvad tööd
sh hindamismeetodid	Praktiline töö, demonstratsioon, intervjuu
Õppematerjalid	Masinate ja seadmete juhendid; firmade koduleheküljed Traktoriõpe (V.Sääsk), 2005 ja 2007 Taimekaitsevadmed ja –masinad. Ohutusnõuded (V.Sääsk), 2005 ja 2007 Traktoristi ABC (T.Kirsi), 1984 Kombaineri ABC (A.Soon), 1986

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
7	PRAKTIKA	10	K.Marrandi, M.Kõbu ettevõtte praktikajuhendajad
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane saab ettevõttes kogemusi, omandab oskusi ja vilumusi töö korraldamiseks põllumajandussektoris.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
Õpilane:	Õpilane:		
1. planeerib praktikajuhendi alusel isiklikke praktika eesmärgid	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab praktika olemust, praktikaks vajaminevate dokumentide esitamise nõudeid ning praktika protseduuri; • hindab praktikale seatud eesmärgid ning koostab juhendi alusel isiklikud eesmärgid. 		
2. töötab põllumajandusettevõttes taimekasvatuse valdkonnas järgides ettevõtte töökorraldust ja tööohutusnõudeid	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab mullaproovide võtmise, analüüsib ja kasutab tulemusi väetamisplaani/viljavaheldusplaani jm koostamiseks, lähtudes kasvatatavast põllukultuurist, eelviljadest ja õigusaktidest tulenevatest piirangutest; • korraldab maa külviks ettevalmistamise, külvitehnika seadistamise ning külvamise, arvestades mullastikuolusid ja mullaharimise viise (otsekülv, minimeeritud ja tavaharimine); 		

	<ul style="list-style-type: none"> • korraldab seemnete kvaliteedi hindamise ja arvutab külvisenormi, arvestades seemnete kvaliteeti ja külvatavat kultuuri; • korraldab kultuuride väetamise ja kasvuaegsete hooldustööde tegemise; • koostab taimekaitseplaani, hindab taimekaitsetööde vajalikkust ning korraldab taimekaitsetööd (sh seemnete puhtimise) vastavalt töö- ja keskkonnaohutusnõuetele ning kasvatatavale kultuurile; • hindab küpsusfaase, arvestades põllukultuuri kasutamise eesmärki; korraldab koristustehnika seadistamise vastavalt põllukultuurile; korraldab saagi koristamise ja äraveo põllult; kogub põllukultuuride koristamise käigus saadavad andmed ning määrab esialgse saagikuse; • korraldab saagi kuivatamise, sorteerimise, hoidla ettevalmistamise ja saagi ladustamise, arvestades hoiustamiseks ja säilitamiseks vajalikke nõudeid; korraldab saagist proovi võtmise ja tellib vajalikud analüüsid; hindab saagi kvaliteeti ja võtab saagi arvele vastavalt ettevõtte sisekorrale; • hindab koresöödaks kasvatatavate kultuuride kasvufaasi ja korraldab koresööda varumise, hinnates niite niiskusesisaldust, arvestades ilmastikutingimusi, tehnoloogiat ja eesmärki (hein, silo); dokumenteerib varumise käigus saadavad andmed ning määrab esialgse saagikuse; • korraldab hoidla ettevalmistamise sööda säilitamiseks, arvestades hoiustamiseks vajalikke nõudeid; korraldab söödaproovi võtmise ja tellib vajalikud analüüsid; hindab sööda kvaliteeti ja võtab sööda arvele vastavalt ettevõtte sisekorrale; • korraldab masinate ja seadmete töökorras oleku, arvestades ettevõtte töökorraldust.
3. koostab juhendi järgi praktika aruande, hinnates oma tegevusi ja praktika eesmärkide saavutamist	<ul style="list-style-type: none"> • koostab juhendi alusel arvutis keeleliselt ja vormiliselt korrektse praktika aruande ja esitleb seda
Teemad, alateemad	Praktikadokumentatsioon Dokumentatsiooni täitmine
iseseisev töö	Praktikadokumentatsioon. Praktikapäevik-aruande koostamine ja esitamine
Õppemeetodid	interaktiivne loeng, praktiline töö, iseseisev töö, praktiline dokumentatsiooni täitmine, seminar
Hindamine	Õppeprotsessis rakendatakse kujundavat hindamist. Hindamisülesanne: 1. Ettevõtte hinnang 2. Praktikapäevik aruande koostamine 3. Praktikaseminar

sh hindekriteeriumid	Puuduvad
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Hinne on „arvestatud“, kui on saavutatud kõik õpiväljundid lävendi tasemel, sh täidetud iseseisvad tööd
sh hindamise meetodid	Praktiline töö, seminar
Õppematerjalid	Praktikadokumentatsioon www.jkhk.ee