

KINNITATUD

direktori 08.01.2016 käskkirjaga nr 1-4/2

koolinõukogu kooskõlastus 07.01.2016

OLUSTVERE TEENINDUS- JA MAAMAJANDUSKOOL

JOOKIDE TEHNOLOOGIA ERIALA ÕPPEKAVA MOODULITE RAKENDUSKAVA

Tase 4, tasemeõpe, maht 90 EKAP

Mittestatsionaarne õppevorm

SISUKORD

PÕHIÕPINGUTE MOODULID.....	3
Moodul nr. 1 - TOIDUTÖÖSTUSE VALDKONNA ALUSED	3
Moodul nr. 2 - TOIDUOHUTUS.....	6
Moodul nr. 3 - KARJÄÄRI PLANEERIMINE JA ETTEVÕTLUSE ALUSED	9
Moodul nr. 4 - LABORATOORNE KONTROLL	14
Moodul nr. 5 - MITTEALKOHOOLSETE JOOKIDE VALMISTAMINE.....	17
Moodul nr. 6 - ÕLLE VALMISTAMINE	20
Moodul nr. 7 - VEINI VALMISTAMINE.....	23
Moodul nr. 8 - PIIRITUSE JA PIIRITUSJOOKIDE VALMISTAMINE.....	26
Moodul nr. 9 - TEENINDAMINE JA MÜÜGITÖÖ.....	29
Moodul nr. 10 - PRAKTIKA: ÕLLE JA MITTEALKOHOOLSETE JOOKIDE TOOTMINE.....	32
Moodul nr. 11 - PRAKTIKA: VEINI TOOTMINE	36
Moodul nr. 12 - PRAKTIKA: PIIRITUSE JA PIIRITUSJOOKIDE TOOTMINE.....	39
VALIKÕPINGUTE MOODULID.....	43
Moodul nr. 13 - SPETSIALISEERUMINE: MITTEALKOHOOLSETE JOOKIDE TOOTMINE	43
Moodul nr. 14 - SPETSIALISEERUMINE: ÕLLE TOOTMINE	45
Moodul nr. 15 - SPETSIALISEERUMINE: VEINI TOOTMINE	47
Moodul nr. 16 - SPETSIALISEERUMINE: PIIRITUSJOOKIDE TOOTMINE.....	49
Moodul nr. 17 - ETTEVÕTLUSE ALUSTAMINE.....	51
Moodul nr. 18 - ERIALANE INGLISE KEEL / VENE KEEL.....	54
Moodul nr. 19 - ARVUTIÕPETUS	56
Moodul nr. 20 - JOOKIDE TEHNOLOOGIA BIOKEEMILISED ALUSED	58
Moodul nr. 21 - ÜLDMIKROBIOLOOGIA.....	60

OLUSTVERE TEENINDUS- JA MAAMAJANDUSKOOLI

***Jookide tehnoloogia eriala* ÕPPEKAVA MOODULITE RAKENDUSKAVA**

Sihtrühm	põhiharidusega õppijad
Õppevorm	Mittestatsionaarne õpe

PÕHIÕPINGUTE MOODULID

Moodul nr. 1 - TOIDUTÖÖSTUSE VALDKONNA ALUSED	Mooduli maht 1 EKAP/ 26 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	12 tundi		14 tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane planeerib enda tööalast arengut toidutööstuse valdkonnas lähtuvalt elukestva õppe põhimõtetest.			
Nõuded mooduli alustamiseks: puuduvad			
Aine(d) ja õpetaja(d): Marika Kaska			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
Õppija 1. mõistab toidutööstuse tähtsust Eesti majanduses ning toidutööstuse ettevõtete mitmekesisust	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab toidutööstuse kui majandusharu sisu ja tähtsust, lähtudes valdkonna peamistest näitajatest ja suundumustest Eestis ning Euroopa Liidus kirjeldab rühmatööna toidutööstuse valdkonna ettevõtete mitmekesisust lähtuvalt erinevate toiduainete töötlemise tegevusaladest – liha-, kala-, piima, puu- ja köögiviljade, pagaritoodete, jookide tootmisest võrdleb toiduainete tehnoloogia ja teaduse omavahelisi seoseid 	Loeng, vestlus, rühmatöö	1 ÕV 1HÜ Rühmatöö toidutööstuse tähtsusest, suundumustest ja mitmekesisusest Eestis ja Euroopa Liidus	1. Toiduvaldkond 1.1. Toiduainetööstuse arengusuunad maailmas	A – 2 tundi
2. selgitab toidutööstuse ettevõtete toimimist lähtuvalt ettevõtluskeskkonnast	<ul style="list-style-type: none"> leiab juhendi alusel informatsiooni toidutööstuste kohta asjakohastest teabeallikatest, sh meediast ja viitab kasutatud allikatele kirjeldab rühmatööna ettevõtte majanduslikku ja sotsiaalset mõju ühiskonnale 	Loeng, vestlus, rühmatöö	2 ÕV 1 HÜ Loetleb ja kirjeldab rühmatööna töötavate ettevõtete tegevust, tooteid ja põhilisi õigusaktidest tulenevaid nõudeid, nende	1. Eesti toidutööstused ja ettevõtluskeskkond	A – 2 tundi I – 2 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
	<ul style="list-style-type: none"> selgitab rühmatööna Eesti Vabariigi õigusaktidest tulenevaid nõudeid toiduainetööstuse ettevõtte töökorraldusele 		kodulehekülgede põhjal		
3. mõistab tervisliku toitumise põhimõtetega arvestamise olulisust toiduainete töötlemisel ja toidutoodete valmistamisel	<ul style="list-style-type: none"> iseloomustab juhendi alusel toiduainetes sisalduvaid põhitoitaineid, nende tähtsust ja vajadust organismis ning mõju inimese tervisele selgitab rühmatööna tervisliku toitumise tähtsust ja põhimõtteid kirjeldab etteantud tootesortimendi põhjal erineva toitumisvajadustega inimeste – taimetoitlaste, laktoosi- ja gluteenitalumatuse, diabeedi all kannatavate – toidu valikute võimalusi 	Loeng, vestlus, iseseisev töö erinevate infoallikatega, paaris- ja rühmatöö videod, töölehed,	3 ÕV 1 HÜ Tööleht: põhitoitained, vajalikkus ja tähtsus 2 HÜ Paaristöö teostamine juhendi alusel : toiduenergia ja selle omastamine organismis 3 HÜ Töölehed teemadel: toidutalumatus, lisandid ja lisaained toidus 4 HÜ Kokkuvõtte koostamine juhendi alusel organismi ainevahetuse, toitumisega seotud haiguste ning tervisliku toitumise teemal.	1. Toitumisõpetus 1.1. Toitained. Tervislik toitumine Toidutalumatus. 1.2. Toitumisharjumused ja nende kujunemine 1.3. Toiduainete kalorsus ja energeetilised väärtused 1.4. Toitumisega seotud päriliku eelsoodumusega haigused. 1.5. Eritoitumine. 1.6. Lisandid ja lisaained. 1.7. Mahetoit	A - 6 tundi I - 6 tundi
4. mõistab valdkonna töötajale esitatavaid nõudeid ja kutse taotleja hindamist lähtuvalt kutsestandardist ning eesmärgistab enda õppimist	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab kutsestandardi põhjal tööandjate ootusi endale kui tulevasele valdkonna töötajale, toob välja tööks vajalikud isikuomadused ja kirjeldab valdkonna kutse-eetikat leiab kutse omistamisega seonduvat informatsiooni ja kirjeldab kutse taotleja hindamise sisu ja toimumist loetleb rühmatööna elukestva õppimise võimalusi oma valdkonnas nimetab rühmatööna eriala õppekava alusel õppekava eesmärgi ja moodulite eesmärgid hindab etteantud hindamiskriteeriumide alusel enda valmisolekut eriala õpinguteks analüüsib elukestva õppe vajadust lähtuvalt tööalase karjääri plaanist 	Loeng, vestlus, iseseisev töö erinevate infoallikatega	4 ÕV	1. Kutsestandard ja kutsetasemed 2. Kutse omistamine 3. Eriala õppekava 4. Elukestva õppe vajadus lähtuvalt karjäärist	A - 2 tundi
5. orienteerub kutseõppeasutuse õppekeskkonnas, lähtudes enda kui õpilase vajadustest ja	<ul style="list-style-type: none"> leiab juhendi abil kutseõppeasutuses ja lähipiirkonnast eluks ja õpinguteks olulisemad objektid leiab õppetöök vajaliku informatsiooni, kasutades kooli infosüsteemi 	Vestlus, iseseisev töö erinevate infoallikatega	4-5 ÕV 1 HÜ Iseseisev praktiline töö juhendi alusel : kompleksülesanne	1. Õppekorralduseeskiri 2. Mooduli lõpuhindamine	4-5 . ÕV

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
eesmärkidest	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab rühmatööna juhendi abil praktikaettevõtteid leiab juhendamisel üles oma kooli erinevad teenindusüksused ja algaval perioodil õpetavad õpetajad nimetab õpilase kohustused ja õigused vastavalt õppetööd reguleerivatele dokumentidele kasutab sobivat õppemeetodit etteantud õppeülesande lahendamiseks, lähtudes enda kui õpilase eesmärkidest järgib autoriõiguse nõudeid töös õppeülesannetega 		kutsestandardi 4. kutsetaseme kohta, kooli õppekava ülesehituse, õppe-ja praktika korralduse ning õppija õigusi ja kohustusi puudutava dokumentatsiooni kohta.		I - 6 tundi
Lävend	<p>Õppija :</p> <ul style="list-style-type: none"> osaleb toidutööstuse tähtsust, tegevust, suundi ja töökorraldust käsitlevates rühmatöodes; täidab töölehe toitumisõpetuse ja tervisliku toitumise teemal; koostab iseseisva praktilise kompleksülesande kutsestandardi, kooli õppekava, praktikate korralduse ning õppija õiguste ja kohustuste kohta; 				
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitmeeristavalt (A/MA). Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud iseseisvatest töödest, millega on hinnatud õpiväljundeid 1-5.				
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	<p>Toitumisõpetus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=5xdd#euni_repository_10895</p> <p>Toiduvalmistamise tehnoloogia – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=8172#euni_repository_10895</p> <p>Toiduainete säilitamine ja märgistamine – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=88x5#euni_repository_10895</p> <p>Toiduainete töötlemise ingliskeelne terminoloogia – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6ur5#euni_repository_10895</p> <p>Healthy nutrition – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=77li#euni_repository_10895</p> <p>Toiduainete üldtehnoloogia – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7una#euni_repository_10895</p> <p>Aine-ja energiavahetus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7saa#euni_repository_10895</p>				

Moodul nr. 2 - TOIDUOHUTUS	Mooduli maht 1 EKAP/ 26 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	8 tundi	4 tundi	14 tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab toiduohutuse järgimise tähtsust toidutoorme ja toodete ohutul käitlemisel ja säilitamisel			
Nõuded mooduli alustamiseks: puuduvad			
Aine(d) ja õpetaja(d): Eve Klettenberg			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
1. mõistab toiduhügieeni järgimise tähtsust toidutööstuses	<ul style="list-style-type: none"> Kirjeldab rühmatööna toiduhügieeni eesmärke ja ülesandeid lähtuvalt toidutööstuse eripärast Selgitab isikliku hügieeni järgimise olulisust toiduohutuse tagamisel Kirjeldab rühmatööna hügieeni nõudeid ruumidele, seadmetele, töövahenditele ja tehnoloogilistele protsessidele Kirjeldab rühmatööna käitlemisnõudeid toidutoormele lähtuvalt toidutööstuse eripärast Loetleb toidutoorme ja toodete füüsikalise, keemilise ja mikrobioloogilise saastumise põhjused ja nendest tulenevad tagajärjed. Loetleb mikroorganismide arvu ja paljunemist mõjutavad tegurid toidutoorme käitlemisel näidete abil Selgitab toidumürgistuste, helmintooside ja nakkuste põhjusi ning vältimise võimalusi näidete abil Selgitab rühmatööna toidukahjurite tõrje vajalikkust toiduainetööstuses Lahendab toidutöötlemisega seotud juhtumi kasutades toiduhügieeni puudutavaid õigusakte 	Loeng Arutelu Rühmatöö Iseseisev töö Juhtumid	1 ÕV 1 HÜ Rühmatöö, juhendi alusel, toiduhügieeni eesmärkidest ülesannetest ja hügieeni nõuetest joogitööstuse ruumidele, seadmetele ja protsessidele, toidutoormele 2 HÜ Toiduhügieeniga seotud juhtumipõhilise ülesande lahendamine iseseisvalt juhendi alusel.	1. Toiduhügieen 1.1. Isiklik hügieen. 1.2. Joogitööstuse ruumid, nõuded ruumidele ja sisseseadele. 1.3. Toidutoorme käitlemise nõuded 1.4. Mikroorganismid, kahjurid 1.5. Toiduseadus, sellest tulenevad toiduainete käitlemise nõuded 1.6. Toiduainete, sh. jookide hoiustamismõõded ja realiseerimisajad 1.7. Toidu saastumise põhjused	A - 4 tundi I - 6 tundi
2. mõistab puhastustööde olulisust toiduohutuse tagamisel toidukäitlemis protsessis	<ul style="list-style-type: none"> Leiab puhastusainete ohutuskartidelt vajalikku infot nende kasutamise ja ohutu käitlemise kohta Valib sobivad pesemis- ja desinfitseerimisained koostisosade ja omaduste põhjal teatud mustuse liigi eemaldamiseks Koostab juhendi alusel etteantud tootmisruumi puhastusplaani Nimetab keemilise ja mikrobioloogilise puhtusekontrolli 	Loeng, praktiline töö	2 ÕV 1 HÜ Praktiline rühmatöö, juhendi alusel: eriliigilise mustuse ja kahjurite leidmine tootmisruumis, selle kaardistamine, puhastusplaani,	1. Puhastusõpetus 1.1. Puhastustööd 1.2. Mustus, liigid 1.3. Mustuse eemaldamise viisid toidutööstuses 1.4. Koristustarvikud, värvikoodid 1.5. Koristusseadmed	A - 2 tundi I - 4 tundi P - 2 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja- ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
	<p>meetodeid toiduainetetööstuses</p> <ul style="list-style-type: none"> Selgitab rühmatööna kahjurite kontrolli ja tõrje vajalikkust toiduainetetööstuses 		sobivate puhast-, desinfitseerimisainete ja kahjuritõrje vahendite valik .	<p>1.6. Puhastusained, vesi</p> <p>1.7. Desinfitseerimisained, lahuste valmistamine</p> <p>1.8. Pesemis- ja desinfitseerimismeetodid</p> <p>1.9. Ohutusnõuded koristustöödel</p> <p>1.10. Puhastusainete ohutuskaart . Puhastusplaani olemus</p> <p>1.11. Kahjurid toiduainetetööstuses</p> <p>1.12. Kahjuritõrje</p>	
3. mõistab ettevõtte enesekontrollisüsteemi ja selle järgimise tähtsust	<ul style="list-style-type: none"> Selgitab toiduseaduse alusel ettevõtte enesekontrollikohustust ja selle rakendamise vajalikkust Nimetab toote tehnoloogilise skeemi põhjal kriitilised punktid ja kriitilised kontrollpunktid Kirjeldab etteantud toote käitlemisel esinevaid ohtusid ja nende vältimiseks vajalikke ennetavaid ja korrigeerivaid tegevusi 	Loeng, Rühmatöö Iseseisev töö	<p>3 ÕV</p> <p>1 HÜ Rühmatöö, juhendi alusel: analüüsiva esitluse koostamine ettevõtte enesekontrolli tähtsusest/ vajalikkusest</p> <p>2 HÜ Iseseisev töö juhendi alusel : etteantud tehnoloogiliselt skeemilt leida kriitilised kontrollpunktid</p> <p>3 HÜ Rühmatöö juhendi alusel : enesekontrolliplaani teatud osa koostamine tehnoloogilise skeemi põhjal</p>	<p>1. Kvaliteediõpetuse alused</p> <p>1.1. Enesekontroll</p> <p>1.2. Enesekontrollisüsteemi loomine</p> <p>1.3. HACCP põhimõtted, vajalikkus, rakendamine</p> <p>1.4. Tehnoloogilise skeemi ülesehitus</p> <p>1.5. Kriitilised kontrollpunktid</p> <p>1.6. Toidutoorme käitlemisest tulenevad ohud ja nende vältimine</p> <p>2. Mooduli lõpuhindamine</p>	<p>A - 2 tundi</p> <p>I - 4 tundi</p> <p>P - 2 tundi</p>

Lävend	Õppija : <ul style="list-style-type: none"> • osaleb toiduhügieeni olemust, eesmäärke ja nõudeid ning puhastamise, desinfitseerimise ja kahjuritõrje protsessi käsitlevates rühmatöodes • koostab enesekontrolliplaani tehnoloogilise skeemi teatud osa kohta
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (A/MA) . Mooduli lõpptulemus kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud töödest, millega on hinnatud õpiväljundeid 1-3 .
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	<ul style="list-style-type: none"> • Roasto, M; Breivel, M; Dreimann, P. (2011). Toiduainetööstuse tootmishügieen • Roasto M., Tamm T., Juhkam K. (2006). Toiduhügieen ja –ohutus. Tartu • Toiduohutus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=80bg#euni_repository_10895 • Toiduhügieeni algkursus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6u5i#euni_repository_10895 • Toidupatogeenide ja toidumikrobioloogia algkursus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7zfp#euni_repository_10895 • Toidulisandid ja lisaained toidus - https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=77lj#euni_repository_10895

Moodul nr. 3 - KARJÄÄRI PLANEERIMINE JA ETTEVÕTLUSE ALUSED	Mooduli maht 6 EKAP/ 156 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	54 tundi	2 tundi	100 tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime oma karjääri planeerimisega kaasasgeses majandus-, ettevõtlus- ja töökeskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest.			
Nõuded mooduli alustamiseks: puuduvad			
Aine(d) ja õpetaja(d):			
1. ÕV Karjääri planeerimine – Loore Kreem			
2. ja 3. ÕV Majanduse ja ettevõtluse alused – Liivi Komp			
1. ÕV Töökeskonnaohtus – Anne Kusma			
4. ÕV Tööseadusandluse ja asjaajamise alused – Miljan Kalmus			
5. ÕV Suhtlemise alused - Tiina Ardel			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
1. mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääri planeerimise protsessis	<ul style="list-style-type: none"> analüüsib juhendamisel oma isiksust ja kirjeldab oma tugevaid ja nõrku külgi seostab kutse, eriala ja ametialase ettevalmistuse nõudeid tööturul rakendamise võimalustega leiab iseseisvalt informatsiooni tööturu, erialade ja õppimisvõimaluste kohta leiab iseseisvalt informatsiooni praktika- ja töökohtade kohta koostab juhendi alusel elektroonilisi kandideerimisdokumente (CV, motivatsioonikirja, sooviavalduse), lähtudes dokumentide vormistamise heast tavast valmistab ette ja osaleb näidistööintervjuul koostab juhendamisel, sh elektrooniliselt oma lühi- ja pikaajalise karjääri plaani 	Aktiivne loeng, rollimäng, karjääriplaani koostamine	1 ÕV 1HÜ Iseseisev töö : Enesehinnang iseloomuomaduste põhjal 2 HÜ Tööleht :Minu võimalused tööturul , õppimisvõimalused 3 HÜ Juhendi põhjal elektrooniliste kandideerimisdokumentide koostamine 4 HÜ Rollimänguna näidistööintervjuul osalemine. 5 HÜ Isikliku karjääriplaani koostamine juhendi alusel	1. Karjääri planeerimine 1.1. Enesetundmine jookide valmistaja karjääri planeerimisel. Isiksuseomadused. Väärtused, motivatsioon, hoiak, võimed, oskused. Eneseanalüüsi läbiviimine oma tugevate ja nõrkade külgede väljaselgitamise kaudu. 1.2. Õppimisvõimaluste ja tööjõuturu tundmine jookide valmistaja karjääri planeerimisel. Haridustee: jookide tehnoloogia eriala, õpimotivatsioon ja elukestev õpe. Tööjõuturg ja selle muutumine. . Töömotivatsioon. 1.3. Planeerimine ja karjääriotsuste tegemine Karjääriplaneerimine kui elukestev protsess. Karjääriteenused ja karjäärinõustamine. Muutustega toimetulek. Elukestev õpe. Tööotsimise sh praktikakoha leidmise viisid : allikad ja tööinfo otsimine, kandideerimisdokumendid, tööintervjuu.	1 ÕV A - 6 tundi I - 10 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
				Isikliku karjääriplaani koostamine, eesmärkide seadmine. Lühiajaline karjääriplan.	
2. mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab nõudluse ja pakkumise ning turutasakaalu kaudu turumajanduse olemust • koostab juhendi alusel elektrooniliselt oma leibkonna ühe kuu eelarve • loetleb Eestis kehtivaid otseseid ja kaudseid makse • täidab juhendamisel etteantud andmete alusel elektroonilise näidistuludeklaratsiooni • leiab iseseisvalt informatsiooni peamiste pangateenuste ja nendega kaasnevate võimaluste ning kohustuste kohta • kasutab majanduskeskkonnas orienteerumiseks juhendi alusel riiklikku infosüsteemi „E-riik“ 	Aktiivne loeng, praktiline töö, juhtumi analüüs, simulatsioon	2 ÕV 1 HÜ Iseseisev töö : koostab juhendi alusel elektrooniliselt oma leibkonna kuu eelarve 2 HÜ Tööleht : Pangateenused, nendega kaasnevad võimalused ja kohustused 3 HÜ Iseseisev töö juhendi alusel kasutades riiklikku infosüsteemi „E-riik“.	1. Majandus 1.1. Mina ja majandus Majanduslikud otsused. Turg. Raha, selle funktsioonid ja omadused 1.2. Piiratud ressursid ja piiramatud vajadused. Ressursid majanduses. Majanduse põhivalikud. Alternatiivkulu. Erinevad majandussüsteemid 1.3. Turumajanduse olemus 1.4. Pakkumine ja nõudlus jookide tootmise valdkonnas . Nõudlus ja pakkumine. Turu tasakaal. Turuhind. Omahind. 1.5. Maksud. Riigi roll majanduses. Otsused ja kaudsed maksud. Riigieelarve tulud ja kulud. 1.6. Finantsasutused Eestis. Pangateenused. E-riik.	2 ÕV A - 10 tundi I - 24 tundi
3. mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab meeskonnatööna ettevõtluskeskkonda Eestis oma õpitavas valdkonnas • võrdleb iseseisvalt oma võimalusi tööturule sisenemisel palgatöötaja ja ettevõtjana, lähtudes ettevõtluskeskkonnast • kirjeldab meeskonnatööna vastutustundliku ettevõtluse põhimõtteid • selgitab meeskonnatööna ühe ettevõtte majandustegevust ja seda mõjutavaid tegureid • kirjeldab meeskonnatööna kultuuride vaheliste erinevuste mõju ettevõtte majandustegevusele • kirjeldab ja analüüsib ettevõtte äriideed õpitava valdkonna näitel ja koostab juhendi alusel meeskonnatööna elektrooniliselt lihtsustatud äriplaani 	Aktiivne loeng, praktiline töö, rühmatöö, tööleht	3 ÕV 1 HÜ Tööleht : Ettevõtja ja palgatöötaja 2 HÜ Rühmatöö : ühe ettevõtte näitel selle majanduskeskkonna analüüs 3 HÜ Lihtsustatud äriplaani koostamine elektrooniliselt	1. Ettevõtluse alused 1.1. Eesti ja kohalik ettevõtlus Ettevõtluse olemus. Ettevõtluse areng ja olukord Eestis. Ettevõtte, ettevõtja. Ettevõtluse vormid. 1.2. Ettevõtja ja töötaja Ettevõtja omadused. Ettevõtlusega kaasnevad väljakutsed. Äriidee ja äriplaani koostamise põhimõtted. Ettevõtja ja palgatöötaja erinevused. Ettevõtte loomine ja juhtimine. 1.3. Ettevõtluskeskkond Poliitiline, majanduslik, sotsiaalne, tehnoloogiline keskkond 1.4. Ettevõtte finantsaruandlus. Ettevõtte varad. Püsiv ja muutuv kulud, kasum, käive.	A – 12 tundi I - 24 tundi
4. mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel	<ul style="list-style-type: none"> • loetleb ja selgitab iseseisvalt tööandja ja töötajate peamisi õigusi ning kohustusi ohutu töökeskkonna tagamisel 	Suhtluspõhine loeng, aktiivne loeng, praktiline töö, rühmatöö	4 ÕV 1 HÜ Rühmatöö : tööandja ja töötaja	1. Töötervishoid ja tööohutus 1.1. Sissejuhatus töökeskkonda	A - 20 tundi I - 32 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
	<ul style="list-style-type: none"> tunneb ära ja kirjeldab meeskonnatööna töökeskkonna üldisi füüsilisi, keemilisi, bioloogilisi, psühhosotsiaalseid ja füsioloogilisi ohutegureid ning meetmeid nende vähendamiseks tunneb ära tööõnnetuse ja loetleb meeskonnatööna lähtuvalt õigusaktides sätestatud töötaja õigusi ja kohustusi seoses tööõnnetusega kirjeldab tulekahju ennetamise võimalusi ja oma tegevust tulekahju puhkemisel töökeskkonnas leiab juhtumi näitel iseseisvalt eri allikatest, sh elektrooniliselt töötervishoiu ja tööohutuse alast informatsiooni leiab iseseisvalt töölepinguseadusest informatsiooni töölepingu, tööajakorralduse ja puhkuse kohta nimetab töölepingu, töövõtulepingu ja käsunduslepingu peamisi erinevusi ja kirjeldab töölepinguseadusest tulenevaid töötaja õigusi, kohustusi ja vastutust koostab ja vormistab juhendi alusel iseseisvalt elektrooniliselt algatus- ja vastuskirja ning e-kirja, sh allkirjastab digitaalselt kirjeldab iseseisvalt dokumentide säilitamise vajadust organisatsioonis ja seostab seda isiklike dokumentide säilitamisega 		<p>põhiõigused ja kohustused ohutu töökeskkonna tagamisel, tööõnnetuse ja kutsehaiguse korral.</p> <p>2 HÜ Tööleht : ohutegurid töökeskkonnas ja riski analüüs</p> <p>3 HÜ Tööleht : tööleping, töövõtuleping, käsundusleping, palgaarvestus</p> <p>4 HÜ Iseseisev praktiline töö juhendi alusel: kirjastandardile vastava infopäringu ja vastuse koostamine, e-kirja koostamine, digitaalne allkirjastamine.</p>	<p>1.2. Töökeskkonnaga tegelevad struktuurid. Tööohutuse ja töötervishoiu tagamise meetmed. Erinevad teabeallikad.</p> <p>1.3. Töökeskkonnaalane töö korraldus. Tööandja ja töötaja õigused ja kohustused</p> <p>1.4. Töökeskkonna ohutegurid ja ohutusjuhendid</p> <p>1.5. Riskianalüüs ja selle olemus. Sisekontroll. Tervisekontroll.</p> <p>1.6. Tööõnnetus ja kutsehaigus. Tööõnnetuse ja kutsehaiguse mõiste. Õigused ja kohustused seoses tööõnnetusega.</p> <p>1.7. Tule ja elektriõhutus. Käitumine jookide tööstuses ohu olukorras.</p> <p>1.8. Esmaabi töökohal</p> <p>2. Töötamise õiguslikud alused</p> <p>2.1. lepingulised suhted töö tegemisel</p> <p>Lepingu mõiste. Lepingute sõlmimine, muutmine ja lõpetamine. Lepingute liigid.</p> <p>Töölepingu mõiste ja sisu. Varalise vastutuse kokkulepe. Töövaidluste lahendamine. Teenuste osutamine käsunduslepingu ja töövõtulepinguga.</p> <p>Töötamine avalikus teenistuses. Töötamine välisriigis : välisriigi seaduste kohaldamine töötajale, maksude arvestus ja tasumine. Kollektiivsed töösuhted ja kollektiivleping. Töötajate usaldusisik. Kollektiivne töötüli.</p> <p>2.2. Töökorraldus</p> <p>Tööandja kehtestatud reeglid töökorraldusele. Ametijuhend.</p> <p>Tööaeg ja selle korraldus : töönorm, ületunnitöö, öötöö, riigipühal tehtav töö, valveaeg, töö tegemise aeg ja öötöö piirang, tööpäevisene vaheaeg, igapäevane puhkeaeg, iganädalane puhkeaeg. Lähetus.</p> <p>2.3. Töötasustamine ja sotsiaalsed tagatised</p> <p>Töötasu kokkuleppimine, töötasu alammäär. Töö tasu arvutamise viisid (ajatöö, tükitöö,</p>	

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
				<p>tulemustasu). Töö tasustamine ületunnitöö, öötöö, riigipühal tehtava töö ja valveaja korral.</p> <p>Töötasu maksmise kord. Töötasult kinnipeetavad maksud ja maksed. Ajutise töövõimetuse liigid.</p> <p>3. Asjaajamine ja dokumendihaldus</p> <p>3.1 Asjaajamine ja dokumendihaldus organisatsioonis</p> <p>Dokumentide haldamise vajalikkus. Organisatsiooni sisemist töökorraldust reglementeerivad alusdokumendid (näiteks asjaajamise kord, dokumentide loetelu)</p> <p>3.2. Dokumentide loomine</p> <p>Üldnõuded dokumentidele . Dokumendi elemendid. Dokumentide liigid. Dokumendiplank. Dokumendiplankide liigid. Kiri. Kirja elemendid. Kirja loomine. Tekstitöötlusprogrammi kasutamine dokumentide vormistamisel. E-kiri. E-kirja elemendid, esitlusvorm, loomine, haldamine</p> <p>3.3. Dokumentide, sh digitaaldokumentide säilitamine</p>	
5. käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab situatsiooniga sobivat verbaalset ja mitteverbaalset suhtlemist nii ema- kui võõrkeeles • kasutab eri suhtlemisvahendeid, sh järgib telefoni- ja internetisuhtluse head tava • järgib üldtunnustatud käitumistavasid • selgitab tulemusliku meeskonnatöö eeldusi • kirjeldab juhendi alusel meeskonnatööna kultuurilisi erinevusi suhtlemisel 	Aktiivne loeng, juhtumi analüüs	<p>5 ÕV</p> <p>1 HÜ Iseseisev praktiline töö juhendi alusel : telefoniteeninduse standardi loomine</p> <p>2 HÜ Juhtumipõhise ülesande lahendamine klienditeeninduses.</p>	<p>1. Suhtlemise alused</p> <p>1.1. Suhtlemine. Suhtlemisvajadused ja ülesanded. Verbaalne ja mitteverbaalne suhtlemine. Ametlik ja mitteametlik suhtlemine. Telefonisuhtlus. Internetisuhtlus ja suhtlusvõrgustikud. Kultuuride vahelised erinevused ja nende arvestamine suhtlemissituatsioonides</p> <p>1.2. Käitumine suhtlemissituatsioonides</p> <p>Töölase käitumise etikett .Positiivse mulje loomine. Konfliktid ja veaolukorrad, nende ennetamine ja juhtimine.</p> <p>1.3. Klienditeenindus</p> <p>Teeninduslik mõttekultuur. Klient ja teenindaja. Kliendikeskse teeninduse põhimõtted.</p>	<p>5 ÕV</p> <p>A - 6 tundi</p> <p>I - 10 tundi</p> <p>P - 2 tundi</p>

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja- ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
				Teeninduseks vajalikud hoiakud ja oskused. Teenindusprotsess. Erinevad teenindus situatsioonid ja nende lahendamine.	

Lävend	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> - koostab ja esitab iseseisvad tööd teemadel : enesehinnang, isiklik karjääriplaan, leibkonna kuu eelarve, infosüsteem, „E-riik” , lihtsustatud äriplaan, kirjade koostamine. - lahendab töölehed õpiväljundite 1-4 osas - osaleb rühmatöös
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitmeeristavalt (A/MA) . Mooduli lõpptulemus kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud töödest , millega on hinnatud õpiväljundeid 1-5 .
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	<ul style="list-style-type: none"> • Millised tööd mulle sobivad? - http://moodle.ut.ee/opiobjektid/mkursus/karjaar • Karjääri planeerimine – Ele Hansen • Karjääriõpe – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7xb2#euni_repository_10895 • Töökeskkond ja töötingimused – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=670d#euni_repository_10895 • Tööseadusandlus ja töökeskkond- https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7r0r#euni_repository_10895 • Töö- ja palgakorraldus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7k3y#euni_repository_10895 • Riski- ja ohutusõpetus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6zic#euni_repository_10895 • Tööseadusandlus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7xkf#euni_repository_10895 • Suhtlemine ja asjaajamise alused – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=66y2#euni_repository_10895

Moodul nr. 4 - LABORATOORNE KONTROLL	Mooduli maht 3 EKAP/ 78 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	14 tundi	18 tundi	46 tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane võtab toorainest, lisanditest ja valmistoodetest proovid laboratoorseteks analüüsideks ning analüüsib neid keemiliselt, mikrobioloogiliselt ja sensoorselt; tõlgendab ja registreerib analüüsitulemused.			
Nõuded mooduli alustamiseks: puuduvad			
Aine(d) ja õpetaja(d): Jookide tehnoloogia eriala õpetaja			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
1. mõistab kaal- ja mahtanalüüsi seotust toiduainete tehnoloogiaga	<ul style="list-style-type: none"> nimetab erinevate jookide analüüsimisel kasutatavaid kemikaale, nende põhilisi füüsikalisi ja keemilisi omadusi selgitab kaal- ja mahtanalüüsi erinevusi kirjeldab vedelike elektrijuhtivuse kasutamist jookide omaduste hindamisel selgitab mõisted lahusti, lahustunud aine ja lahu valmistab juhendi järgi erineva kontsentratsiooniga lahused ja kontrollib nende õigsust 	Loeng, kirjalik töö, mõistekaardid, paaristöö, iseseisev praktiline töö	1 ÕV 1 HÜ Koostab iseseisvalt, juhendi alusel mõistekaardid : lahusti, lahustunud aine , lahus, lahuse kontsentratsioon. 2 HÜ Paaristöö : kompleksülesanne teatud kontsentratsiooniga lahuse valmistamise kohta	1 ÕV 1. Kaal- ja mahtanalüüs 1.1. Kaal- ja mahtanalüüsi alused 1.2. Kemikaalide omadused 1.3. Vedelike elektrijuhtivus ja selle kasutamine 1.4. Lahuste valmistamine 1.5. Lahuste kontsentratsioonid	1 ÕV A - 4 tundi P - 8 tundi I - 8 tundi
2. võtab toorainest, lisanditest ja valmistoodetest proovid	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab toorainest, lisanditest ja valmistoodetest proovide võtmise nõudeid võtab juhendi alusel sobivate vahendite ja seadmetega toorainest, lisanditest ja valmistoodetest proovid kasutab proovide võtmisel õigeid töövahendeid ja töövõtteid 	Loeng, iseseisev kirjalik töö	2 ÕV 1 HÜ Iseseisev kirjalik töö : proovivõtu nõuded jookide tooraine ja valmistoote kvaliteedi määramisel	2. ja 3. ÕV 1. Proovide võtmine 1.1. Proovide võtmise meetoodika 1.2. Proovivõtu vahendid 1.3. Töövõtted proovide võtmisel	A - 2 tundi I - 8 tundi
3. võtab proovid tehnoloogilise protsessi käigus	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab nõudeid proovide võtmisel tehnoloogilise protsessi käigus valib õiged proovivõtu vahendid ja töövõtted võtab juhendi alusel proovid tehnoloogilise protsessi käigus 	Loeng, iseseisev kirjalik töö	3 ÕV 1 HÜ Iseseisev kirjalik töö : proovivõtu nõuded erinevate jookide toomise tehnoloogilises protsessis.		I - 10 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja- ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
4. analüüsib proove sensoorselt, keemiliselt ja mikrobioloogiliselt	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab üldsõnaliselt laboratoorsete seadmete ja vahendite tööpõhimõtet kirjeldab proovide analüüsimise üldnõudeid koostab juhendi alusel etteantud tootele laboratoorse analüüsi plaani valib õige analüüsimeetodi määratava näitaja hindamiseks hindab juhendi alusel proove sensoorselt, järgides kehtestatud nõudeid viib juhendi alusel läbi proovide keemilise analüüsi, järgides kehtestatud nõudeid viib juhendi alusel läbi proovide mikrobioloogilise analüüsi, järgides kehtestatud nõudeid arvutab analüüside lõpptulemused 	Loeng , õppekäik, tööleht	4 ÕV Tööleht : labori seadmete ehitus ja tööpõhimõte	2. ja 4. ÕV 1. Analüüsimeetodid 1.1. Laboratooriumi seadmed ja vahendid 1.2. Sensorne analüüs 1.3. Füüsikaline -keemiline analüüs 1.4. Mikrobioloogiline analüüs	A - 4 tundi I - 8 tundi
5. tõlgendab ja registreerib analüüsitulemusi	<ul style="list-style-type: none"> hindab analüüsitulemuste vastavust tooraine, lisainete ja valmistoodangu nõuetele (nõuded tulenevad EÜ otsekohaldavatest direktiividest, Eesti õigusaktidest ning nende alusel koostatud toote tehnoloogilisest juhendist ja tehnilisest kirjeldusest) selgitab analüüsitulemusi ja tähendust antud toorainele, lisandile või valmistootetele registreerib juhendi alusel analüüsitulemused ja täidab dokumentatsiooni 	Loeng, praktiline töö, paaristöö	2 ., 3. 4. ja 5. ÕV 1HÜ Paaristöö : praktiline kompleksülesanne proovi võtmise ja analüüsi kohta	5 ÕV 1. Toorainete ja toodete standardid 1.1. Õigusaktid 1.2. Toodete tehnoloogilised juhendid 1.3. Analüüsitulemuste dokumenteerimine 2. Mooduli lõpuhindamine	5 ÕV A - 4 tundi 2., 3., 4. ja 5. ÕV P - 10 tundi I - 12 tundi

Lävend	Õppija <ul style="list-style-type: none"> • valmistab iseseisvalt juhendi alusel vajaliku töölahuse • võtab iseseisvalt juhendi alusel proovi toorainest või valmistoodangust ning analüüsib seda sensoorselt, keemiliselt ja mikrobioloogiliselt kasutades õiget metoodikat, labori vahendeid ja seadmeid , arvutab analüüsi lõpptulemuse ning dokumenteerib ja annab hinnangu
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (A/MA) . Mooduli lõpptulemus kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud praktilistest töödest , millega on hinnatud õpiväljundeid 1- 5.
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	<ul style="list-style-type: none"> • Tehniline analüüs – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6fij#euni_repository_10895 • Laboritöö tehnika – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7z8n#euni_repository_10895 • Laboritöö tehnika (2.osa) - https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=887x#euni_repository_10895 • Mõõtenõud ja nende kasutamine – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=5x28#euni_repository_10895 • Labori juhtimishõuded ja dokumentatsioon – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=887y#euni_repository_10895 • Toiduanalüüsi alused – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7r14#euni_repository_10895 • Ohutustehnika laboris – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=680q#euni_repository_10895 • Kemikaalide ohutu käitlemine – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=69ns#euni_repository_10895 • Jahutamine orgaanilisel sünteesil – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7hzk#euni_repository_10895 • Potentsiomeetria seadmed ja rakendused instrumentaalanalüüsis – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=760v#euni_repository_10895 • Refraktomeetria seadmed ja rakendused instrumentaalanalüüsis – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=760x#euni_repository_10895 • Kromatograafia seadmed ja rakendused instrumentaalanalüüsis – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7ftx#euni_repository_10895 • Konduktomeetria seadmed ja rakendused instrumentaalanalüüsis – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=760t#euni_repository_10895 • Fotomeetria seadmed ja rakendused instrumentaalanalüüsis – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=760r#euni_repository_10895 • Kulonomeetria seadmed ja rakendused instrumentaalanalüüsis – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7fut#euni_repository_10895 • Vee kareduse määramine – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=85yv#euni_repository_10895 • Segamise võtted orgaanilisel sünteesil – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7hzc#euni_repository_10895

Moodul nr. 5 - MITTEALKOHOOLSETE JOOKIDE VALMISTAMINE	Mooduli maht 9 EKAP/ 234 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	20 tundi	90 tundi	124 tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab mittealkohoolsete jookide valmistamise tehnoloogilist protsessi, toorme ja toodete kvaliteedinäitajate laboratoorse analüüsimise olulisust ning valmistab mittealkohoolseid jooke vastavalt tehnoloogilisele dokumentatsioonile			
Nõuded mooduli alustamiseks: läbitud moodulid 1, 2 ja 3			
Aine(d) ja õpetaja(d): jookide tehnoloogia eriala õpetaja			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
Õppija 1. Mõistab mittealkohoolsete jookide liigitust ja valmistamise tehnoloogilist protsessi	Õppija <ul style="list-style-type: none"> liigitab mittealkohoolsed joogid vastavalt tooraineliigile ja valmistusviisidele osaleb õppekäigul mittealkohoolseid jooke tootvasse ettevõttesse iseloomustab karastusjookide, pudelivee, siirupite, energia- ja spordijookide liike, nende valmistamise erisusi ja kvaliteedinäitajaid kirjeldab mittealkohoolsete jookide valmistamise tehnoloogilisi protsesse: vee töötlemist, segamist ehk kupažeerimist, filtreerimist, selitamist, karboniseerimist ja pastöriseerimist loetleb ja grupeerib rühmatööna tehnoloogilised seadmed ning selgitab nende kasutamist tehnoloogilises protsessis vastavalt seadmete tehnilistele tingimustele kirjeldab seadmete ohutut kasutamist tehnoloogilises protsessis koostab mittealkohoolse joogi tehnoloogilise skeemi ning selgitab selle toimumise käiku 	Loeng, õppekäik, iseseisev töö infoallikatega, rühmatöö, töölehed	1 ÕV 1 HÜ Koostab iseseisvalt juhendi alusel õppekäigu ja infoallikate põhjal kirjaliku kokkuvõtte mittealkohoolse joogi valmistamise ettevõttest 2 HÜ Töölehed : tehnoloogilised protsessid ja seadmed 3 HÜ Koostab rühmatööna juhendi alusel erinevate mittealkohoolsete jookide tehnoloogilised skeemid ning esitleb neid.	1 ÕV 1. Mittealkohoolsete jookide liigitus 2. Mittealkohoolsete jookide kvaliteedinäitajad 3. Mittealkohoolsete jookide valmistamise tehnoloogiline protsess 4. Tehnoloogilised seadmed	1 ÕV A - 10 tundi P - 10 tundi I - 40 tundi
2. käitleb mittealkohoolsete jookide tooret vastavalt etteantud tehnoloogilisele juhendile	<ul style="list-style-type: none"> valmistab vastavate seadmetega ette vee, järgides vee töötlemise tehnoloogiat seadistab segamis- ja töötlemisliinide seadmed töökorda vastavalt tööoperatsioonile valmistab ette marjad, mahlad, värvained, happed, siirupid ja tõmmised arvestades valmistatava toote 	Loeng, iseseisev töö, praktilised tööd	2 ÕV 1 HÜ Koostab iseseisvalt juhendi alusel vee ettevalmistamise liini tehnoloogilise skeemi	1. Mittealkohoolsete jookide toorme töötlemine 1.1. Vee töötlemise operatsioonid 1.2. Toorainete ettevalmistamine 1.3. Pooltoodete valmistamine	2 ÕV A - 10 tundi P - 20 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
	<p>tehnoloogiat, pakendab ja märgistab need</p> <ul style="list-style-type: none"> hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele , reguleerib vajadusel seadme töönäitajaid puhastab ja peseb seadmed ja vahendid vastavalt toiduohutuse nõuetele 		<p>2 HÜ</p> <p>Teostab rühmatööna juhendi alusel praktilise kompleksülesande toorainete ettevalmistamise ja pooltoodete valmistamise kohta:</p> <ul style="list-style-type: none"> toorainete ja vee koguste arvutamine vastava pooltoote valmistamiseks toorainete , vee kvaliteedi määramine pooltoodete valmistamine seadmete ohutu kasutamine pooltoodete valmistamisel pooltoote kvaliteedi hindamine seadmete ja liinide pesemine 	1.4. Tehnoloogiliste seadmete puhastamine ja pesemine	I - 44 tundi
3. valmistab mittealkohoolseid jooke vastava tehnoloogilise liini seadmetega, jälgides tehnoloogilist protsessi	<ul style="list-style-type: none"> kontrollib töötlemisliinide töökorrasolekut ja vastavust tööoperatsioonile, arvestades etteantud juhiste nõudeid kupažeerib/segab toorme, arvestades retsepti ja valmistatava toote tehnoloogiat selitab ja filtreerib tooted tehnoloogilise liini seadmetega vastavalt sellekohastele juhenditele karboniseerib mittealkohoolsed joogid vastava tehnoloogilise seadmetega, arvestades retsepti ja tehnoloogilist juhendit pastöriseerib tooted, kasutades selleks sobivaid seadmeid ja arvestades nende kasutusjuhendeid hooldab, peseb ja desinfitseerib igapäevaselt mittealkohoolsete jookide käsitsi pestavad liiniosad ja tootmisruumid, arvestades toiduohutust 	Praktiline töö, iseseisev töö , rühmatöö	<p>3 ÕV</p> <p>1 HÜ</p> <p>Valmistab rühmatööna juhendi alusel mittealkohoolseid jooke :</p> <ul style="list-style-type: none"> Koostab retseptuuri, teeb vajalikud arvutused Valmistab ette seadmed Valmistab ette toorained Segab joogi kupaaži vastavalt retseptuurile Filtreerib, jahutab või pastöriseerib joogi Karboniseerib joogi Villib, etiketib ja ladustab joogi Peseb ja desinfitseerib seadmed 		<p>3 ÕV</p> <p>P - 60 tundi</p> <p>I - 40 tundi</p>

Lävend	<p>Õppija :</p> <ul style="list-style-type: none"> - valmistab ette juhendi alusel vee, toorained ja pooltooted mittealkohoolsete jookide tootmiseks - valmistab juhendi alusel mittealkohoolseid jooke - teostab iseseivad tööd ja täidab töölehed õpiväljundite 1-3 osas
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	<p>Moodul hinnatakse mitmeeristavalt (A/MA). Mooduli lõpptulemus kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud praktilistest ja iseseisvatest töödest, millega on hinnatud õpiväljundeid 1-3.</p>
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	<p>Alkohoolsed ja mittealkohoolsed joogid – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=88aj#euni_repository_10895</p> <p>Mittealkohoolsed joogid – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7et9#euni_repository_10895</p> <p>Joogivee puhastamise tehnoloogiline skeem – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7bir#euni_repository_10895</p> <p>Pakendiseadus ja toiduainete märgistus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=89kh#euni_repository_10895</p> <p>Pakendid ja taara – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6g5n#euni_repository_10895</p> <p>Toiduainete keemia – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=88bu#euni_repository_10895</p> <p>Toiduhügieeni algkursus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6u5i#euni_repository_10895</p> <p>Toidupatogeenide ja toidumikrobioloogia algkursus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7zfp#euni_repository_10895</p> <p>Toidulisandid ja lisaained toidus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=77lj#euni_repository_10895</p> <p>Siirup - http://www.nordicsugar.com/fileadmin/Nordic_Sugar/Brochures_factsheet_policies_sheet/Estonian/Syrup_EST.pdf</p>

Moodul nr. 6 - ÕLLE VALMISTAMINE	Mooduli maht 10 EKAP/ 260 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	20 tundi	60 tundi	180 tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, õpilane mõistab linnase ja õlle valmistamise tehnoloogilist protsessi ja valmistab õlut vastavalt tehnoloogilisele dokumentatsioonile.			
Nõuded mooduli alustamiseks: läbitud moodulid 1,2			
Aine(d) ja õpetaja(d): Jookide tehnoloogia eriala õpetaja			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
Õppija 1. mõistab linnase valmistamise tehnoloogiat	Õppija <ul style="list-style-type: none"> kirjeldab etteantud juhendi alusel linnase toorainet, selle kvaliteedinäitajaid ja osatähtsust linnaste valmistamisel kirjeldab linnase valmistamise tehnoloogilist protsessi, kasutatavaid seadmeid ja nimetab tehnoloogilised näitajad kirjeldab erinevate õlletüüpide valmistamiseks kasutatavate linnaste liike ja nende omadusi nimetab linnaste hoiustamise tingimused, arvestades toiduohutuse nõudeid/käitlemisprotsessi linnastab etteantud juhendi alusel õlleodra 	Loeng, õppekäik, iseseisev töö infoallikatega, mõistekaart, rühmatöö, arutelu, praktiline töö	1 ÕV 1 HÜ Koostab iseseisvalt juhendi alusel linnaste valmistamise tehnoloogilise skeemi, esitleb ja kommenteerib seda. 2 HÜ Iseseisva tööna teostab juhendi alusel praktilise kompleksülesande linnaste kvaliteedi määramisest: <ul style="list-style-type: none"> Õlleodra idanevusenergia määramine ja linnaste praktiline valmistamine laboris Linnaste niiskuse määramine Linnaste ekstraktiivsuse määramine 	1. Linnase valmistamise tehnoloogia 1.1. Õlleoder 1.2. Linnase valmistamine 1.3. Linnaste valmistamise seadmed 1.4. Linnaste eriliigid	1 ÕV A - 10 tundi P - 20 tundi I - 50 tundi
2. mõistab õlle valmistamise tehnoloogiat	<ul style="list-style-type: none"> seostab õlle tänapäevast tootmist ajalooliste traditsioonidega iseloomustab õlle valmistamise tooaineid ja selgitab selle osatähtsust õlle kvaliteedile nimetab toorainete põhilised kvaliteedinäitajad kirjeldab rühmatööna õlle valmistamise tehnoloogilist protsessi koos vastavate parameetritega loetleb ja grupeerib tehnoloogilised seadmed ning 	Loeng, õppekäik, iseseisev töö infoallikatega, mõistekaart, ettekanne, rühmatöö,	2 ÕV 1 HÜ Koostab juhendi alusel rühmatöö: mõistekaardid teemadel Humal, Õllepärm, Linnastamata tooraine, Vesi kui õlle tooraine.	Õllevalmistamise tehnoloogia 1.1. Õlle ajalugu 1.2. Õlle toorained 1.3. Õlle valmistamise protsess 1.4. Õlle valmistamise seadmed	A - 10 tundi I - 40 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
	selgitab nende kasutamist õlle valmistamise protsessis vastavalt seadmete tehnilistele tingimustel	arutelu , praktiline töö	2 HÜ Koostab juhendi alusel rühmatöö: õlle valmistamise tehnoloogiline skeem 3 HÜ Koostab juhendi alusel iseseisvalt illustreeritud MS Power Point esitluse teemal Õlle tootmise tehnoloogilised seadmed.		
3. töötleb õlle toorme arvestades käitlemise tehnoloogilisi nõudeid	<ul style="list-style-type: none"> töötleb vee, kasutades vastavaid tehnoloogilisi seadmeid ja järgides vee töötlemise tehnoloogilisi nõudeid valmistab juhendi abil ette linnase jahvatuseks, arvestades teravilja käitlemise tehnoloogiat töötleb juhendi alusel humalaid, kasutades vastavaid tehnoloogilisi seadmeid ja arvestades humalate töötlemise tehnoloogiat 	Loeng, rühmatöö praktiline töö	3 ÕV	1. Õlle toorme töötlemine 1.1. Vee tehnoloogilised nõuded 1.2. Vee ettevalmistamise seadmed 1.3. Humala tehnoloogilised nõuded 1.4. Linnaste tehnoloogilised nõuded 1.5. Linnaste ettevalmistamise seadmed	P - 20 tundi I - 40 tundi
4. valmistab õlut vastavalt etteantud retseptuurile, kasutades vastavaid seadmeid, järgides nende kasutamise tehnilisi juhendeid	<ul style="list-style-type: none"> valmistab virde, järgides retsepti ja kasutades vastavaid seadmeid valmistab toote tehnoloogilise juhendi järgi ette pärmid ja fermentid, kasutades selleks ettenähtud seadmeid kääritab virde, järgides ja reguleerides kääritus seadmete tehnoloogilisi näitajaid filtreerib õlle, kasutades vastavaid seadmeid ning järgides ja reguleerides tehnoloogilisi näitajaid villib ja ladustab õlut, kasutades vastavaid seadmeid määrab õlle põhilised kvaliteedinäitajad 	Rühmatöö , praktiline töö	3- 4 ÕV 1 HÜ Teostab juhendi alusel rühmatööna praktilise kompleksülesande : Õlle valmistamine tehnoloogilisel liinil etteantud juhendi põhjal : - õlle retseptuuri koostamine - tehnoloogilise liini seadmete ettevalmistamine -toorainete ettevalmistamine - virde valmistamine - virde kääritamine - õlle filtreerimine - õlle villimine ja ladustamine -kvaliteedinäitajate määramine	1. Õlle valmistamise protsess 2. Mooduli lõpuhindamine	P - 20 tundi I - 50 tundi

Lävend	Õppija : <ul style="list-style-type: none"> • valmistab juhendi alusel praktiliselt linnaseid • määrab iseseisvalt juhendi alusel linnaste ja valmisõlle kvaliteedinäitajaid • valmistab juhendi alusel iseseisvalt õlut • osaleb rühmatöodes õpiväljundite 1-3 osas
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitmeeristavalt (A/MA). Mooduli lõpptulemus kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud praktilistest töödest , millega on hinnatud õpiväljundid 1-3.
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	Kunze, W. (2010). Technology Brewing And Malting. Berlin Õlle tehnoloogia - https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7unc#euni_repository_10895 Õlu ja selle valmistamine – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=898a#euni_repository_10895 Alkohoolsed ja mittealkohoolsed joogid – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=88ak#euni_repository_1089 Toiduhügieeni algkursus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6u5i#euni_repository_10895 Joogivee puhastamise tehnoloogiline skeem – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7bir#euni_repository_10895 Vee kareduse määramine – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=85yv#euni_repository_10895 Pakendiseadus ja toiduainete märgistus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=89kh#euni_repository_10895 Pakendid ja taara – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6g5n#euni_repository_10895 Toiduainete keemia – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=88bu#euni_repository_10895 Toidupatogeenide ja toidumikrobioloogia algkursus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7zfp#euni_repository_10895 Toidulisandid ja lisaained toidus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=77lj#euni_repository_10895 Alkoholi aktsiis - http://stud.sisekaitse.ee/elling/alkohol/

Moodul nr. 7 - VEINI VALMISTAMINE	Mooduli maht 10 EKAP/ 260 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	28 tundi	60 tundi	172 tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, õpilane mõistab veini valmistamise tehnoloogilist protsessi ja valmistab veini vastavalt tehnoloogilisele dokumentatsioonile			
Nõuded mooduli alustamiseks: on läbitud moodulid 1,2 ja 5			
Aine(d) ja õpetaja(d): Jookide tehnoloogia eriala õpetaja			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
Õppija 1. mõistab veini olemust ja valmistamise tehnoloogiat	Õppija <ul style="list-style-type: none"> • seostab rühmatööna veini tänapäevast tootmist ajaloolise traditsiooniga lähtuvalt veiniproduktide ajalooliste viiside kirjeldustest • liigitab veinid nende erinevate omaduste ja tunnuste alusel • nimetab veini põhitoorained ning selgitab nende osatähtsuse/kvaliteedi olulisust veini valmistamisel • kirjeldab ja eristab veini valmistamise tehnoloogiad • kirjeldab tehnoloogilises järjestuses veini valmistamise seadmeid, nende kasutamist protsessis vastavalt tehnoloogilisele dokumentatsioonile • koostab ja selgitab rühmatööna veini valmistamise tehnoloogilist skeemi • iseloomustab ja põhjendab veini hoiustamise tingimusi 	Loeng, õppekäik, iseseisev töö infoallikatega, mõistekaart, ettekanne, rühmatöö, arutelu, praktiline töö	1 ÕV 1 HÜ Rühmatööna juhendi alusel mõistekaartide koostamine veinide klassifitseerimisest 2 HÜ Tööleht : veini toorained 3 HÜ Rühmatöö juhendi alusel : veini valmistamise erinevate tehnoloogiliste skeemide koostamine, ettekanne. 4 HÜ Iseseisvalt juhendi alusel esitluse koostamine veini valmistamise seadmetest	1. Veini valmistamise protsess 1.1. Veini olemus ja ajalugu 1.2. Veinide liigitus 1.3. Veini valmistamise toorained 1.4. Veinide valmistamise tehnoloogiad 1.5. Veini valmistamise seadmed 1.6. Veini säilitamine	1 ÕV A - 20 tundi I - 40 tundi
2. töötleb veini toorme, arvestades kvaliteedinõudeid ja töötlemise tehnoloogiat	<ul style="list-style-type: none"> • võtab vastu ja ladustab vastavalt etteantud tööjuhisele veini toorme • koostab veini valmistamise tehnoloogilise skeemi • valmistab juhendi abil ette põllumajandusliku toorme, arvestades tooraine omadusi, käitlemise tehnoloogiat ning kasutades vastavaid tehnoloogilisi seadmeid • töötleb vee, kasutades vastavaid tehnoloogilisi seadmeid ja järgides vee töötlemise tehnoloogilisi nõudeid • valmistab veini virde ,kupažeerides toorained, arvestades retsepti ja veini valmistamise tehnoloogiat 	Loeng, praktiline töö, rühmatöö	2 ÕV 1 HÜ Iseseisev praktiline kompleksülesanne veinivirde valmistamisest : <ul style="list-style-type: none"> • tehnoloogilise skeemi ja veini retseptuuri koostamine • toorainete ettevalmistamine ja analüüs 	1. Veini toorme töötlemine 1.1. Vee töötlemine 1.2. Veini põllumajandusliku päritoluga tooraine töötlemine	A – 8 tundi P –20 tundi I – 50 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja- ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
			<ul style="list-style-type: none"> • seadmete ja vahendite ettevalmistamine • veinivirde segamine 		
3. korraldab kääritamise, filtreerimise ja laagerdamise protsessi vastavalt tehnoloogilisele juhendile	<ul style="list-style-type: none"> • kääratab veinivirde, arvestades kääritamise tehnoloogiat ning vastavaid juhendeid ja kasutades ettenähtud seadmeid • jälgib kääritamise protsessi ja vajadusel reguleerib kääritus seadmete tööd • selitab ja filtreerib juhendi alusel veinivirde, kasutades vastavaid seadmeid • laagerdab veini, arvestades laagerdamise tehnoloogiat, vastavaid juhendeid ning kasutades ettenähtud seadmeid • suunab veini vastavaid seadmeid kasutades villimisele • peseb ja desinfitseerib tootmisliinid ja seadmed, kasutades vastavaid vahendeid ning seadmeid 		3 ÕV 1 HÜ Iseseisev praktiline kompleksülesanne veinivirde töötlemisest : <ul style="list-style-type: none"> • virde kääramise protsessi jälgimine ja reguleerimine ning dokumenteerimine • kääramise lõpetamine • virde filtreerimine • virde laagerdamise protsessi jälgimine, reguleerimine ja dokumenteerimine 	1. Veinivirde töötlemine 1.1.Kääritamine 1.2.Selitamine ja filtreerimine 1.3.Laagerdamine	P –20 tundi I - 40 tundi
4. korraldab veini villimise, pakendamise ja ladustamise vastavalt tehnoloogiale ning tehnilistele tingimustele	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab ette ja reguleerib villimis- ja pakendamise seadmed vastavalt taara liigile ning seadmete kasutusjuhendile • villib ja pakendab veini juhendi alusel vastavate seadmetega • ladustab veini juhendi alusel vastavalt veini ladustamise tingimustele • puhastab, peseb ja desinfitseerib tootmisliinid vastavalt juhiste 	Loeng, praktiline töö, rühmatöö	4 ÕV 1 HÜ Iseseisev praktiline kompleksülesanne veini lõpptöötlemisest : <ul style="list-style-type: none"> • seadmete ettevalmistamine ja reguleerimine • veini villimine • veini ladustamine • seadmete ja vahendite pesu ning desinfitseerimine 	1. Veini lõpptöötlemine 1.1. Villimine 1.2. Etikettimine 1.3. Ladustamine 1.4. Säilitamine 2. Mooduli lõpuhindamine	P – 20 tundi I –42 tundi

Lävend	<p>Õppija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valmistab iseseisevalt veinivirde • töötleb iseseisvalt veinivirde • teostab iseseisvalt veini lõpptöötlemise • ladustab veini • puhastab, peseb ja desinfitseerib tehnoloogilised seadmed, vahendid ja tööruumid • teostab õpiväljundite 1-4 osas ette nähtud iseseisvad-, rühmatööd ja töölehed
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	<p>Moodul hinnatakse mitteeristavalt (A/MA) . Mooduli lõpptulemus kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud töödest, millega on hinnatud õpiväljundeid 1-4 .</p>
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	<p>Kuuler T. (2013) Koduveini aabits. Print Best Kesküla K. (2007) Uus veinijuht. Tln.: Eesti Ekspressi Kirjastus Kesküla K. (2004) Veinijuht. Tln.: Eesti Ekspressi Kirjastus Veinientsüklopeedia. Tln: Sinisukk, 2004 Alkohoolsed ja mittealkohoolsed joogid – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=88aj#euni_repository_10895 Veinietikett – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7b3h#euni_repository_10895 Toiduhügieeni algkursus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6u5i#euni_repository_10895 Joogivee puhastamise tehnoloogiline skeem – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7bir#euni_repository_10895 Pakendiseadus ja toiduainete märgistus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=89kh#euni_repository_10895 Pakendid ja taara – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6g5n#euni_repository_10895 Toiduainete keemia – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=88bu#euni_repository_10895 Toidupatogeenide ja toidumikrobioloogia algkursus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7zfp#euni_repository_10895 Toidulisandid ja lisaained toidus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=77lj#euni_repository_10895 https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=77lj#euni_repository_10895 Alkoholi aktsiis http://stud.sisekaitse.ee/elling/alkohol/</p>

Moodul nr. 8 - PIIRITUSE JA PIIRITUSJOOKIDE VALMISTAMINE	Mooduli maht 9 EKAP/ 234 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	24tundi	36 tundi	174 tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, õpilane mõistab piirituse olemust, valmistamise tehnoloogilist protsessi ja valmistab piiritust ning piiritusjooke vastavalt tehnoloogilisele dokumentatsioonile			
Nõuded mooduli alustamiseks: on läbitud moodulid 1,2, 5, 6, 7			
Aine(d) ja õpetaja(d): jookide tehnoloogia eriala õpetaja			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
Õppija 1. mõistab piirituse olemust ja valmistamise tehnoloogiat	Õppija <ul style="list-style-type: none"> • seostab rühmatööna piiritusejookide tänapäevast tootmist ajaloolise traditsiooniga lähtuvalt piiritusejookide tootmise ajalooliste viiside kirjeldustest • nimetab piirituse valmistamiseks kasutatava põllumajandusliku tooraine liigid • nimetab piirituse tooraine üldised kvaliteedinõuded • kirjeldab piirituse valmistamisel kasutatavaid pärme ja fermente, toob näiteid • kirjeldab rühmatööna piirituse valmistamise tehnoloogiat • kirjeldab tehnoloogilises järjestuses piirituse valmistamise seadmeid, nende kasutamist protsessis vastavalt tehnoloogilisele dokumentatsioonile • iseloomustab piirituse hoiustamise tingimusi ja nõudeid, arvestades vastavaid normatiivakte 	Loeng, õppekäik, iseseisev töö infoallikatega, rühmatöö, arutelu, vestlus, kokkuvõte	1 ÕV 1HÜ Rühmatööna esitluse koostamine iseseisvalt juhendi alusel piirituse tootmise ajaloost. 2 HÜ Rühmatööna piirituse valmistamise tehnoloogilise skeemi koostamine iseseisvalt juhendi alusel 4 HÜ Iseseisvalt juhendi alusel kirjaliku kokkuvõtte koostamine piirituse ja piiritusjookide tootmise ja tarbimise seadusandlikest nõuetest	1. Piirituse valmistamise protsess 1.1. Piirituse tootmise ajalugu 1.2. Alkohoolsete jookide liigid 1.3. Piirituse valmistamise tehnoloogiline protsess 1.4. Piirituse valmistamise seadmed 1.5. Piirituse ladustamine	1 ÕV A - 10 tundi I - 46 tundi
2. mõistab piirituse ja piiritusjookide toorme kvaliteedinõudeid ja töötlemise tehnoloogiat	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab konkreetse põllumajandusliku toorme kvaliteedinõudeid, ettevalmistamise ja käitlemise protsessi • kirjeldab pärmide ja fermentide kvaliteedinõudeid, ettevalmistamise ja käitlemise protsessi • kirjeldab meskimise ja kääritamise, meski filtreerimise, destilleerimise ja rektifitseerimise tehnoloogiat 	Iseseisev töö erinevate infoallikatega, rühmatöö	2 ÕV 1 HÜ Iseseisvalt kirjaliku kokkuvõtte koostamine piirituse toormetest, arvestades tehnoloogilisi nõudeid 2 HÜ Iseseisvalt juhendi alusel kirjaliku kokkuvõtte	2. Piirituse toorained ja meski valmistamine 2.1. Teravili, kartul, suhkrupeet ja melass 2.2. Pärmid ja fermentid 2.3. Meski valmistamise protsess erinevatest toorainetest 2.4. Destillatsiooni liigid 2.5. Rektifikatsioon	A -10 tundi I - 46 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja- ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
			koostamine piirituse valmistamise põhiprotsessidest ja kasutatavatest seadmetest 3 HÜ Rühmatöö : piirituse destillatsiooni tehnoloogiad		
3. korraldab meskimise, kääritamise ning meski filtreerimise protsessi vastavalt tehnoloogilisele juhendile	<ul style="list-style-type: none"> võtab vastu ja ladustab põllumajandusliku toorme vastavalt etteantud tööjuhisele meskib põllumajandusliku toorme, arvestades meskimise tehnoloogiat ning kasutades vastavaid juhendeid ja seadmeid kääratab meskit, arvestades kääritamise ning pärmide ja fermentide käitlemise tehnoloogiat ja tehnoloogilisi näitajaid jälgib kääritamise protsessi ja vajadusel reguleerib kääritusseadmete tööd ja täidab vastavad seirelehed filtreerib meski, arvestades meski filtreerimise tehnoloogiat ja kasutades vastavaid seadmeid suunab meski vastavaid seadmeid kasutades destilleerimisele 	Praktiline töö, iseseisev töö	3 ÕV 1 HÜ Praktiline kompleksülesanne - piirituse meski valmistamine, kääritsemine ja filtreerimine: <ul style="list-style-type: none"> Tehnoloogilise skeemi koostamine Meski retseptuuri arvutus Toorainete segamine ja käärimisele suunamine Käärimisprotsessi jälgimine ja reguleerimine filtreerimine 	3. Piirituse praktiline valmistamine 3.1. Meski retseptuur 3.2. Tooraine vastuvõtt ja kvaliteet 3.3. Meski praktiline valmistamine ja kääritsemine 3.4. Filtreerimine	A - 4 tundi P- 16 tundi I - 46 tundi
4. valmistab piirituse vastavalt tehnoloogiale ja ladustab	<ul style="list-style-type: none"> destilleerib meski, kasutades vastavaid seadmeid jälgib ja reguleerib vajadusel destilleerimise protsessi ja täidab vastavad seirelehed rektifitseerib destillaadi, kasutades vastavaid seadmeid selgitab lahuste keemisel ja aurustumisel toimuvaid protsesse lähtuvalt neid mõjutavatest teguritest kirjeldab juhendi alusel destilleerimisel ja rektifitseerimisel keemiliste koostisainetega toimuvaid muundumisi jälgib ja reguleerib vajadusel rektifitseerimise protsessi näitajaid ja täidab vastavad seirelehed ladustab piirituse vastavalt töö- ja tuleohutuse nõuetele ning arvestades vastavaid normatiivakte puhastab, peseb ja desinfitseerib tootmisliinid vastavalt juhistele 		4 ÕV 1 HÜ Praktiline kompleksülesanne – I ja II destilleerimine/ rektifitseerimine: <ul style="list-style-type: none"> Destillatsiooni seadme ettevalmistamine ja kokku monteerimine Destillatsiooni protsessi jälgimine ja reguleerimine Toorpiirituse kogumine, kanguse mõõtmine alkoholomeetriga II destilleerimine või rektifikatsioon Piirituse ladustamine Seadmete ja vahendite puhastamine, pesemine, desinfitseerimine 	4. Piirituse praktiline valmistamine 4.1. Destillatsioon 4.2. Rektifikatsioon 4.3. Piirituse ladustamine	P - 20 tundi I - 36 tundi

Lävend	<p>Õppija</p> <ul style="list-style-type: none"> - teostab kirjalikud iseseisvad tööd ning osaleb rühmatöodes õpiväljundite 1-2 osas - valmistab iseseisvalt piirituse meski , kääritab ja filtreerib selle - destilleerib /rektifitseerib käärinud virde - villib ja ladustab piirituse - puhastab, peseb ja desinfitseerib seadmed, vahendid ja tööruumid
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	<p>Moodul hinnatakse mitteeristavalt (A/MA) . Mooduli lõpptulemus kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud töödest , millega on hinnatud õpiväljundeid 1-4 .</p>
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	<p>Tiivel T. (2011) Ehe rõõm. Tln., Varrak</p> <p>Tiivel T. (2009) Viinad. Hermes</p> <p>Destileeritud alkohoolsed joogid – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=8988#euni_repository_10895</p> <p>Kalvados – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=882e#euni_repository_10895</p> <p>Ürdi-ja maitsetaimede liköörid – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=882g#euni_repository_10895</p> <p>Bitter – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=882i#euni_repository_10895</p> <p>Armanjakk – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=882k#euni_repository_10895</p> <p>Kooreliköörid – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=882m#euni_repository_10895</p> <p>Prantsuse alkohoolsed joogid – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7rjs#euni_repository_10895</p> <p>Alkohoolsed ja mittealkohoolsed joogid – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=88aj#euni_repository_10895</p> <p>Toiduhügieeni algkursus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6u5i#euni_repository_10895</p> <p>Joogivee puhastamise tehnoloogiline skeem – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7bir#euni_repository_10895</p> <p>Pakendiseadus ja toiduainete märgistus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=89kh#euni_repository_10895</p> <p>Pakendid ja taara – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6g5n#euni_repository_10895</p> <p>Toiduainete keemia – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=88bu#euni_repository_10895</p> <p>Toidupatogeenide ja toidumikrobioloogia algkursus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7zfp#euni_repository_10895</p> <p>Toidulisandid ja lisaained toidus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=77lj#euni_repository_10895</p> <p>Alkoholi aktsiis - http://stud.sisekaitse.ee/elling/alkohol/</p>

Moodul nr. 9 - TEENINDAMINE JA MÜÜGITÖÖ	Mooduli maht 2 EKAP/ 52 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	14 tundi		38 tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane rakendab müügi- ja teenindusprotsessis kliendikeskse teenindamise põhimõtteid.			
Nõuded mooduli alustamiseks: läbitud moodulid 1 - 8			
Aine(d) ja õpetaja(d): K.Pirs			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
Õppija 1. mõistab ostja vajadustele ja soovidele orienteeritud toodete ja teenindamise olemust	Õppija <ul style="list-style-type: none"> • selgitab rühmatööna teeninduse, teeninduskultuuri, teenindusliku mõttelaadi, teenindusvalmiduse, teenuse ja teenindamise sisu ja tähtsust ettevõtte konkurentsivõimele • esitleb mittealkohoolseid ja alkohoolseid tooteid pakuvate ettevõtete teenuseid, lähtudes äriideest ja ostja vajadustest ja soovidest • selgitab etteantud müügi- ja teenindussituatsiooni põhjal meeskonnatööna kliendikeskse teenindamise põhimõtteid • lahendab etteantud müügi- ja teenindussituatsiooni põhjal meeskonnatööna kliendi teenuse kasutamise seotud probleeme 	Interaktiivne loeng, teemakohased juhtumipõhised ülesanded, probleemülesannete lahendamine, iseseisev töö arvutis, rühmatöö, õppevideod ja nende analüüs	1 ÕV 1HÜ Rühmatööna koostada esitlus teeninduse kultuurist ja mõttelaadist tootmisettevõttes. Rühma esitlus. 2HÜ Iseseisva tööna, juhendi alusel, koostada kirjalik ülevaade joogiettevõtete pakutavatest teenustest ja müügistrateegiatest. 3 HÜ Rühmatööna, juhendi alusel, lahendada etteantud probleemülesanne ja selgitada kliendikeskse teenindamise põhimõtteid	1. Suhtlemine ja klienditeenindus 2. Klienditeeninduse ülesanded 3. Kliendi ootused ja vajadused 4. Kliendi teekond ettevõttes 5. Kliendikeskne teenindus 6. Positiivne kliendi kontakt	1 ÕV A - 6 tundi I - 14 tundi
2. mõistab teenindaja erinevaid rolle ja vastutust teenindusprotsessis	<ul style="list-style-type: none"> • nimetab ostja/kliendi peamised ootused teenindajale teenindusprotsessis • nimetab tööandja peamised ootused teenindajale, lähtudes kliendikesksest teenindamisest ja kutse-eeetikast • selgitab rühmatööna teenindaja rolli ettevõtte maine kujundamisel • kirjeldab juhtumi näitel meeskonnatöö tähtsust ostjale teenuse ja toodete pakumisel • selgitab teenindaja vastutust teenindusprotsessi 	Interaktiivne loeng, teemakohased juhtumipõhised ülesanded, probleemülesannete lahendamine, iseseisev töö arvutis,	2 ÕV 1 HÜ Iseseisva tööna koostada mõistekaardid teemal „Kliendi ootused tootele ja teenindajale „ 2 HÜ Iseseisva tööna koostada mõistekaardid teemal „Tööandja ootused tootele ja teenindajale“. 3 HÜ	1. Müügisuhtlemine ja klientide teenindamine 2. Jookide säilitamine, müügiks ettevalmistamine tööstuses 3. Taara ja pakendi roll müügitöös	A - 4 tundi I - 12 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
	<p>toimimise eest vastavalt etteantud ettevõtte teenindusstandardile/juhendi alusel</p> <ul style="list-style-type: none"> annab hinnangu juhendi alusel enda valmisolekust müügi- ja teenindustöoks mittealkohoolseid ja alkohoolseid tootvas ettevõttes, lähtudes kliendikeskse teeninduse põhimõtetest 	rühmatöö, õppevideod ja nende analüüs	<p>Rühmatööna, juhendi alusel, koostada esitlus teenindaja rollist ettevõtte maine kujundamisel.</p> <p>4 HÜ</p> <p>Rühmatööna, juhendi alusel, lahendada juhtumipõhine ülesanne joogitööstuse müügi- ja teenindustööst.</p>		
3. rakendab teenindus ja müügi- ja teenindustehnikaid ja käitumist	<ul style="list-style-type: none"> alustab ja lõpetab teenindusolukorra, kasutades sobivaid viisakusväljendeid, luues positiivse õhkkonna käitub kehtestavalt erinevates teenindusolukordades, kasutades sobivaid sõnalisi ja mittedõnalisi suhtlusvahendeid teenindab ostjat lähtuvalt tema vajadustest, soovidest ja ootustest ning järgides ettevõtte teenindusstandardit ja kasutades sobivat suhtlus- ja teenindustehnikaid ning erinevaid telefoni ja infotehnoloogiavahendeid tutvustab toodete sortimenti, kvaliteedinäitajaid, koostist, toiteväärtust, maitseomadusi, kasutamisevõimalusi, säilitamistingimusi ja realiseerimisaegu, kasutades eestikeelset erialast terminoloogiat kasutab korrektset ja õiget erialast terminoloogiat toodete tutvustamisel pakib ostjale kaasa joogitooteid, järgides ettevõtte teenindusstandardit, toodete kvaliteedinõudeid ja säilitamistingimusi arveldab kliendiga, kasutades sularaha ja maksekaarte 	<p>Interaktiivne loeng, teemakohased juhtumipõhised ülesanded, probleemülesannete lahendamine, iseseisev töö arvutis, rühmatöö, õppevideod ja nende analüüs</p>	<p>3 ÕV 1 HÜ Tööleht: kliendikeskne teenindamine, toodete tutvustamise tähtsamad etapid</p> <p>2 HÜ Rühmatööna, juhendialusel, lahendada probleemülesanne teenindusolukorrast.</p> <p>3 HÜ Iseseisva tööna, juhendi alusel, koostada juhtumipõhine ülesanne, kasutades õiget erialast terminoloogiat</p>	<ol style="list-style-type: none"> Suhtlusviisid -, tehnikad ja oskused Teenus, teenindus, teenindamine Kliendi vajaduste väljaselgitamine Kauba tutvustamine Joogitoodete terminoloogia Arveldamine kliendiga 	<p>A - 4 tundi</p> <p>I - 12 tundi</p>

Lävend	Õppija: <ul style="list-style-type: none"> • teostab iseseisvad tööd ja täidab töölehed • osaleb rühmatöodes
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (MA/A) . Mooduli lõpptulemus kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud töödest õpiväljundite 1-3 osas :
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	Teeninduse olemus. Teenindaja isiksus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=84gl#euni_repository_10895 Teenindus- ja müügiprotsess – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=89ui#euni_repository_10895 Teeninduskeele kasutamine – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=5wv1#euni_repository_10895 Klienditeenindus ja teeninduskultuur – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=5trv#euni_repository_10895 Teenindusprotsess – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6j4w#euni_repository_1089554 Teenindussuhtlus ja –käitumine – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6l5m#euni_repository_10895

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
meeskonnaliikmena ettevõtte tootmisosakonnas	<p>vastavalt kehtestatud tootmis- ja hügieeninõuetele</p> <ul style="list-style-type: none"> koostab juhendamisel tööplaani, lähtudes etteantud tootmisplaanist töötab hügieeniliselt, ergonoomiliselt, kasutades ettenähtud tööriietust ja isikukaitsevahendeid töötab meeskonnaliikmena, arvestades teiste tootmisosakonna töötajatega 	töötamine praktika ettevõttes, meeskonnatöö, iseseisev töö		<p>3.1. Töökoha ettevalmistamine</p> <p>3.2. Töövahendite, toorainete, abimaterjalide jms. valik vastavalt teostatavale tehnoloogilisele operatsioonile. Seadmete korrasoleku kontroll.</p> <p>3.3. Juhendamisel töötamine. Ergonoomika ja tööohutus</p> <p>3.4. Töökoha korrashoid</p> <p>4. Meeskonnatöö</p> <p>4.1. Praktikandi roll meeskonnas, tööülesannete jagamine</p> <p>4.2. Suhtlemine meeskonnas ja kaastöötajatega</p> <p>4.3. Kutse-eeetika põhimõtete järgimine töökeskkonnas</p>	
4. töötab praktikaetevõttes juhendamisel ja meeskonnas õlle tootmisel, järgides ettevõtte töökorraldust	<ul style="list-style-type: none"> valmistab juhendi abil ette linnase jahvatuseks, arvestades teravilja käitlemise tehnoloogiat töötleb juhendamisel vee, kasutades vastavaid tehnoloogilisi seadmeid ja järgides vee töötlemise tehnoloogilisi nõudeid töötleb juhendamisel humalaid, kasutades vastavaid tehnoloogilisi seadmeid ja arvestades humalate töötlemise tehnoloogiat valmistab juhendamisel virde, järgides retseptuuri ja kasutades vastavaid seadmeid valmistab juhendamisel ette pärmid ja fermendid, kasutades vastavaid seadmeid ja arvestades nende käitlemise tehnoloogiat kääritab juhendamisel virde, järgides ja reguleerides kääritusseadmete tehnoloogilisi näitajaid filtreerib juhendamisel õlle, kasutades vastavaid seadmeid ning järgides ja reguleerides tehnoloogilisi näitajaid villib ja ladustab juhendi alusel õlle vastavate seadmetega peseb ja desinfitseerib tootmisliinid, kasutades automaatset pesusüsteemi teeb igapäevased sissekanded praktikapäevikusse, arvestades praktikajuhendit 	Juhendamisel töötamine tootmisliinil, meeskonnatöö, iseseisev töö			I - 4 tundi
5. töötab praktikaetevõttes juhendamisel ja meeskonnas	<ul style="list-style-type: none"> valmistab juhendamisel vastavate seadmetega ette vee, järgides vee töötlemise tehnoloogiat valmistab juhendamisel ette marjad, mahlad, 		2.- 5 .ÕV 1 HÜ	-	I – 4 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
mittealkohoolsete jookide tootmisel, järgides ettevõtte töökorraldust	<p>maitseained, värvained, happed, arvestades valmistatava toote tehnoloogiat</p> <ul style="list-style-type: none"> • valmistab juhendamisel siirupid ja tõmmised, arvestades valmistatava toote tehnoloogilise juhendi nõudeid • seadistab juhendamisel segamis-, töötlemisliinide seadmed töökorda, kontrollides korrasolekut tööks ja vastavust tööoperatsioonile, arvestades etteantud juhiste nõudeid • kupažeerib/segab juhendamisel toorme, arvestades retsepti ja valmistatava toote tehnoloogiat • selitab ja filtreerib juhendamisel tooted tehnoloogilise liini seadmetega, arvestades selitamise ja filtreerimise tehnoloogiat • karboniseerib juhendamisel mittealkohoolsed joogid vastava tehnoloogilise seadmetega, arvestades retsepti ja tehnoloogilist juhendit • pastöriseerib juhendamisel tooted, kasutades selleks sobivaid seadmeid ja arvestades pastöriseerimise tehnoloogiat • hindab toote vastavust tehnoloogilise juhendi kvaliteedinõuetele ja reguleerib vajadusel seadme töönäitajaid • kontrollib töötlemisliinide töökorrasolekut ja vastavust tööoperatsioonile, arvestades etteantud juhiste nõudeid • korrastab ja puhastab seadmed, arvestades töökorda ning toiduohutuse nõudeid • hooldab, peseb ja desinfitseerib igapäevaselt mittealkohoolsete jookide käsitsi pestavad liiniosad ja tootmisruumid, arvestades toiduohutust 		Iseseisvalt praktika juhendi alusel info kogumine praktikaettevõttes praktika aruande jaoks ning praktikapäeviku täitmine.		
6. analüüsib ennast kui praktikanti ettevõttes ja oma praktikaeesmärkide saavutamist	<ul style="list-style-type: none"> • koostab kirjalikult korrektses eesti keeles praktikaaruande vastavalt etteantud juhendile • annab suulisel praktikaaruande esitlemisel/esinemisel edasi erialast infot • loetleb oma tugevused õlle ja mittealkohoolsete jookide tootmisprotsessis ning ettevõtte meeskonnaliikmena • loetleb tegevusi, mis praktikaprotsessis õnnestusid hästi • nimetab erialased oskused, mida on vaja arendada • annab hinnangu praktikaeesmärkide saavutatusele • kirjeldab võimalusi aktiivse töövõime säilitamiseks 	Iseseisev töö, esitlus, eneseanalüüs	<p>1-6 ÕV</p> <p>1 HÜ</p> <p>Iseseisev praktiline töö juhendi põhjal: korrektses eesti keeles erialast terminoloogiat asutades praktikapäeviku ja praktikaaruande koostamine, elektrooniline vormistamine ning praktikaaruande esitlus</p>	<p>5. Praktikaaruanne, selle sisu ja vormistamine</p> <p>5.1. Praktika juhendile vastava aruande koostamine</p> <p>5.2. Aruande suuline vormistamine</p> <p>6. Tagasiside andmine praktikale</p> <p>7. Mooduli lõpuhindamine</p> <p>-</p>	<p>A - 4 tundi</p> <p>P - 10 tundi</p> <p>I - 16 tundi</p>

Praktika	Töö praktika ettevõttes 168 tundi
Lävend	<p>Õppija :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esitab individuaalse praktikakava ja praktikapäeviku • Esitab korrektses kirjakeeles vormikohase praktika aruande • Esitleb praktika aruannet MS Power Point programmi abil komisjonile • Oskab vastata enamikele kaitsmiskomisjoni lisaküsimustele • Esitab ettevõttepoolse juhendaja hinnangu • Annab enesehinnangu eesmärkide saavutamise ja õpitu kohta
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitteamalalt (A/MA) . Mooduli lõpptulemus kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud praktilistest töödest , millega on hinnatud õpiväljundeid 1-6 .
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	Sissejuhatus tootmispraktikasse – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?=@=6br7#euni_repository_10895

Moodul nr. 11 - PRAKTIKA: VEINI TOOTMINE	Mooduli maht 8 EKAP/ 208 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	8 tundi	10 tundi	48 tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane planeerib isiklike praktikaeesmärke, töötab veinide tootmisettevõttes, korraldab juhendamisel oma tööd ning valmistab vastavalt tootmistingimustele puuvilja- ja marjaveine, kasutades sobivaid seadmeid ning töötades hügieeniliselt, ergonoomiliselt ja ressursisäästlikult.			
Nõuded mooduli alustamiseks: on läbitud moodulid 1,2,4,5,7			
Aine(d) ja õpetaja(d): jookide tehnoloogia eriala õpetaja			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
Õppija 1. planeerib isiklikud praktikaeesmärgid	Õppija <ul style="list-style-type: none"> vormistab korrektses eesti keeles materjalid (CV, avaldus, praktikaleping, enne praktikale minekut omandatud õpiväljundite loetelu) praktikale asumiseks, arvestades praktikajuhendit koostab praktikapäevikusse praktikaeesmärkide loetelu ja kalenderplaani, arvestades praktikajuhendit 	Loeng, individuaalne arenguestlus, praktilised ülesanded, iseseisev töö	1 ÕV 1HÜ Vormistab materjalid praktikale asumiseks : CV, avaldus, praktikaleping 2 HÜ Külatab praktikaettevõtet, tutvudes juhendajaga, töökeskkonna- ja tingimustega ning teeb lühikokkuvõtte	1. Praktika kavandamine ja praktika dokumentatsioon 1.1. Praktika üldise sisu tutvustamine. Praktikajuhend. Praktikaleping, selle vormistamine 1.2. Üldised ja individuaalsed praktika eesmärgid 1.3. Individuaalne praktikakava, selle sisu ja etteantud vormi täitmine 1.4. Praktikapäevik, selle sisu ja vormistamine 1.5. Praktika juhendaja koolis ja ettevõttes 1.6. Praktika aruanne, selle koostamise nõuded, sisu ja vormistamine 1.7. Praktika hindamissüsteemi põhimõtete ja eesmärkide tutvustamine	A - 4 tundi I - 16 tundi
2. mõistab praktikaettevõtet, kui organisatsiooni ning selle tootmistöö korraldust	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab juhendi alusel praktikaettevõtte äriideed, juhtimis- ja tootmisstruktuuri nimetab veini tootmisega seotud tootmisüksused ja ametikohad ning nende peamised tööülesanded praktikaettevõtte töökorraldusest lähtuvalt kirjeldab enesekontrolli ja HACCP põhimõtete rakendamist praktikaettevõttes iseloostab juhendi alusel enda, kui praktikandi rolli praktikaettevõtte tootmisprotsessis 	Vaatluspraktika, iseseisev töö erinevate infoallikatega, info kogumine		2. Praktikaettevõttega tutvumine, selle töökorraldus, tööohutusnõuded 2.1. Ettevõtte sisekorraeeskirjad ja töökorraldus 2.2. Tööohutusnõuded ja tööohutusala esmane juhendamine 2.3. Enesekontrolliplaan ettevõttes 2.4. Praktikandi tööülesanded	I -4 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
3. planeerib enda tööd ning töötab meeskonnaliikmena ettevõtte tootmisosakonnas	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab juhendamisel ette oma töökoha, hoides korda vastavalt kehtestatud tootmis- ja hügieeninõuetele • kasutab oma töös toodete tehnoloogilisi kaarte ja juhendeid • eristab veinide valmistamiseks vajalikud toorained ja kasutab neid oma töös • töötab hügieeniliselt, ergonoomiliselt, kasutades ettenähtud tööriietust ja isikukaitsevahendeid • töötab meeskonnaliikmena, arvestades teiste tootmisosakonna töötajatega • teavitab vastutavat isikut töökorralduslikest puudustest või tööd segavatest asjaoludest • hindab ohufaktoreid tootmises ja võtab kasutusele riskide maandamiseks ja ohtude kõrvaldamiseks • annab õnnetusjuhtumi korral vältimatut abi, kutsub professionaalse abi ja teatab õnnetusjuhtumist tootmisjuhile või tööandjale 	Juhendamisel töötamine praktika ettevõttes, meeskonnatöö, info kogumine		3. Töökoha ettevalmistus ja töötamine 3.1 Töökoha ettevalmistamine 3.2 Töövahendite, toorainete, abimaterjalide jms. valik vastavalt teostatavale tehnoloogilisele operatsioonile. Seadmete korrasoleku kontroll. 3.3 Juhendamisel töötamine. Ergonoomika ja tööohutus 3.4 Töökoha korrashoid 4. Meeskonnatöö 4.1 Praktikandi roll meeskonnas, tööülesannete jagamine 4.2 Suhtlemine meeskonnas ja Kaastöötajatega 4.3 Kutse-eeetika põhimõtete järgimine töökeskkonnas	I - 4 tundi
4. töötab juhendamisel ettevõttes kasutatavate seadmete ja töövahenditega, järgides ettevõtte töökorraldust	<ul style="list-style-type: none"> • seostab oma tegevuse konkreetsete veinide valmistamisega praktikaettevõttes • seostab toote tehnoloogia kasutatavate seadmetega • kasutab tööprotsessis õigeid ja ohutuid töövõtteid • kontrollib seadme/liinilõigu töökorras olekut ja vastavust tööoperatsioonile, arvestades etteantud juhiste nõudeid • seadistab seadme töökorda vastavalt konkreetse tööloõigu tehnoloogilise juhendi nõuetele ning käivitab selle vastavalt etteantud juhistele oma pädevuse piirides • jälgib ja hoiab oma töös kvaliteeti, järgides praktikaettevõtte töökorraldust • töötab seadmetega ergonoomiliselt ja ohutult vastavalt kasutus- ning tehnoloogiajuhenditele • juhib ja reguleerib seadmete tööprotsessi, arvestades toote tehnoloogiat ja tagades valmistootele esitatavad nõuded • registreerib seadme/liini veateated oma pädevuse piirides 	Juhendamisel töötamine praktika ettevõttes, meeskonnatöö, info kogumine			I - 4 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
	<ul style="list-style-type: none"> seiskab seadme/liini vastavalt etteantud juhiste puhastab töö lõppedes seadmed ja töökoha vastavalt etteantud juhiste 				
5. mõistab praktikaettevõtte laboratoorse ja mikrobioloogilise kontrolli korraldust	<ul style="list-style-type: none"> nimetab ettevõtte laborid ja iseloomustab nende tegevust kirjeldab oma tööülesannetega seotud toote valmistamise kvaliteedikontrolli, alates tooraine vastuvõtmisest toote realiseerimiseni kirjeldab laboratoorsete ja mikrobioloogiliste analüüside tegemiseks kasutatavaid meetodeid ja aparatuuri 	Juhendamisel töötamine praktika ettevõttes, meeskonnatöö, info kogumine	2.- 5 .ÕV 1 HÜ Iseseisvalt praktika juhendi alusel info kogumine praktikaettevõttes praktika aruande jaoks ning praktikapäeviku täitmine		I - 4 tundi
6. analüüsib ennast kui praktikanti ettevõttes ja oma praktikaeesmärkide saavutamist	<ul style="list-style-type: none"> teeb igapäevased sissekanded praktikapäevikusse, arvestades praktikajuhendit annab hinnangu praktikaeesmärkide saavutamisele ja teeb ettepanekuid töötulemuste parendamiseks koostab vastavalt etteantud juhendile praktikaaruande, vormistades selle korrektses eesti keeles esitleb praktika aruande sisu ja annab ülevaate praktiliselt saadud kogemustest ja eesmärkide saavutamisest loetleb oma tugevused jookide tootmisprotsessis ning ettevõtte meeskonnaliikmena 	Iseseisev töö, esitlus, eneseanalüüs	1-6 ÕV 1 HÜ Iseseisev praktiline töö juhendi põhjal: korrektses eesti keeles erialast terminoloogiat asutades praktikapäeviku ja praktikaaruande koostamine, elektrooniline vormistamine ning praktikaaruande esitlus	5. Praktikaaruanne, selle sisu ja vormistamine 5.1. Praktika juhendile vastava aruande koostamine 5.2. Aruande suuline vormistamine 6. Tagasiside praktika aruande kohta 7. Mooduli lõpuhindamine	A - 4 tundi P - 10 tundi I - 16 tundi
Praktika	Töö praktika ettevõttes 142 tundi				
Lävend	Õppija : - Esitab individuaalse praktikakava ja praktikapäeviku - Esitab korrektses kirjakeeles vormikohase praktika aruande - Esitleb praktika aruannet MS Power Point programmi abil komisjonile - Oskab vastata enamikele kaitsmiskomisjoni lisaküsimustele - Esitab ettevõttepoolse juhendaja hinnangu - Annab enesehinnangu eesmärkide saavutamise ja õpitu kohta				
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitmeeristavalt (A/MA) . Mooduli lõpptulemus kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud praktilistest töödest , millega on hinnatud õpiväljundeid 1-6 .				
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	Sissejuhatus tootmispraktikasse – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6br7#euni_repository_10895				

Moodul nr. 12 - PRAKTIKA: PIIRITUSE JA PIIRITUSJOOKIDE TOOTMINE	Mooduli maht 7 EKAP/ 182 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	6 tundi	10 tundi	40 tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane planeerib isiklikke praktikaeesmärke, töötab alkoholsete jookide tootmisettevõttes, korraldab juhendamisel oma tööd ning valmistab vastavalt tootmistingimustele alkoholseid jooke, kasutades sobivaid seadmeid ning töötades hügieeniliselt, ergonoomiliselt ja ressursisäästlikult.			
Nõuded mooduli alustamiseks: on läbitud moodulid 1-11			
Aine(d) ja õpetaja(d): jookide tehnoloogia eriala õpetaja			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
1. planeerib isiklikud praktikaeesmärgid	<ul style="list-style-type: none"> vormistab korrektses eesti keeles materjalid (CV, avaldus, lepingu sõlmimine, oskuste nimistu koostamine, ametlik tutvustuskiri praktikaettevõttele) praktikale asumiseks, arvestades praktikajuhendit koostab praktikapäevikusse praktikaeesmärkide loetelu ja kalenderplaani, arvestades praktikajuhendit 	Loeng, individuaalne arenguestlus, praktilised ülesanded, iseseisev töö	1 ÕV 1 HÜ Vormistab materjalid praktikale asumiseks : CV, avaldus, praktikaleping 2 HÜ Külastab praktikaettevõtet, tutvudes juhendajaga, töökeskkonna- ja tingimustega ning teeb lühikokkuvõtte	1. Praktika kavandamine ja praktika dokumentatsioon 1.1. Praktika üldise sisu tutvustamine. Praktikajuhend. Praktikaleping, selle vormistamine 1.2. Üldised ja individuaalsed praktika eesmärgid 1.3. Individuaalne praktikakava, selle sisu ja etteantud vormi täitmine 1.4. Praktikapäevik, selle sisu ja vormistamine 1.5. Praktika juhendaja koolis ja ettevõttes 1.6. Praktika aruanne, selle koostamise nõuded, sisu ja vormistamine 1.7. Praktika hindamissüsteemi põhimõtete ja eesmärkide tutvustamine	A - 2 tundi I - 12 tundi
2. mõistab praktikaettevõtet kui organisatsiooni ning selle tootmistöö korraldust	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab juhendi alusel praktikaettevõtte äriideed, suurust ja tootmisstruktuuri nimetab alkoholsete jookide tootmisega seotud tootmisüksused ja ametikohad ning nende peamised tööülesanded praktikaettevõtte töökorraldusest lähtuvalt iseloomustab juhendi alusel enda kui praktikandi rolli praktikaettevõtte tootmisprotsessis kirjeldab enesekontrolli ja HACCP põhimõtete rakendamist praktikaettevõttes 	Vaatluspraktika, iseseisev töö erinevate infoallikatega, info kogumine iseseisvalt		2. Praktikaettevõttega tutvumine, selle töökorraldus, tööohutusnõuded 2.1 Ettevõtte sisekorraeskirjad ja töökorraldus 2.2 Tööohutusnõuded ja tööohutusala esmane juhendamine 2.3 Enesekontrolliplaan ettevõttes 2.4 Praktikandi tööülesanded	I - 4 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
3. planeerib enda tööd ning töötab meeskonnaliikmena ettevõtte tootmisosakonnas	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab juhendamisel ette oma töökoha, hoides korda vastavalt kehtestatud tootmis- ja hügieeninõuetele • kasutab oma töös toodete tehnoloogilisi kaarte ja juhendeid • tunneb alkoholsete jookide valmistamiseks vajalikke tooraineid ja oskab neid kasutada oma töös • töötab hügieeniliselt, ergonoomiliselt, kasutades ettenähtud tööriietust ja isikukaitsevahendeid • töötab meeskonnaliikmena, arvestades teiste tootmisosakonna töötajatega • teavitab vastutavat isikut töökorralduslikest puudustest või tööd segavatest asjaoludest • hindab ohufaktoreid tootmises ja võtab kasutusele riskide maandamiseks ja ohtude kõrvaldamiseks 	Juhendamisel töötamine ettevõttes, meeskonnatöö, info kogumine iseseisvalt		3. Töökoha ettevalmistus ja töötamine 3.1. Töökoha ettevalmistamine 3.2. Töövahendite, toorainete, abimaterjalide jms. valik vastavalt teostatavale tehnoloogilisele operatsioonile. Seadmete korrasoleku kontroll. 3.3. Juhendamisel töötamine. Ergonoomika ja tööohutus 3.4. Töökoha korrashoid 4. Meeskonnatöö 4.1. Praktikandi roll meeskonnas, tööülesannete jagamine 4.2. Suhtlemine meeskonnas ja kaastöötajatega 4.3. Kutse-eeetika põhimõtete järgimine töökeskkonnas	I - 4 tundi
4. töötab juhendamisel ettevõttes kasutatavate seadmete ja töövahenditega, järgides ettevõtte töökorraldust	<ul style="list-style-type: none"> • seostab oma tegevuse konkreetsete alkoholsete jookide valmistamisega praktikaettevõttes • seostab toote tehnoloogia kasutatavate seadmetega • kasutab tööprotsessis õigeid ja ohutuid töövõtteid • kontrollib seadme/liinilõigu töökorras olekut ja vastavust tööoperatsioonile, arvestades etteantud juhiste nõudeid • seadistab seadme töökorda vastavalt konkreetse tööloõigu tehnoloogilise juhendi nõuetele ning käivitab selle vastavalt etteantud juhiste oma pädevuse piirides • jälgib ja hoiab oma töös kvaliteeti järgides praktikaettevõtte töökorraldust • töötab seadmetega ergonoomiliselt ja ohutult vastavalt kasutus- ning tehnoloogiajuhenditele • juhib ja reguleerib seadmete tööprotsessi, arvestades toote tehnoloogiat ja tagades valmistootele esitatavad nõuded • registreerib seadme/liini veateated oma pädevuse piirides • seiskab seadme/liini vastavalt etteantud juhiste 	Juhendamisel töötamine meeskonnas, meeskonnatöö, info kogumine iseseisvalt			I - 4 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
	<ul style="list-style-type: none"> • puhastab töö lõppedes seadmed ja töökoha vastavalt etteantud juhistele • kirjeldab tooraine ja pakendite ning tehnoloogia ja ettevõtte keskkonnasõbralikkust ning jäätmekäitlust • kirjeldab jäätmete sorteerimist praktikaetevõtte näitel 				
5. mõistab praktikaetevõtte laboratoorse ja mikrobioloogilise kontrolli korraldust	<ul style="list-style-type: none"> • nimetab ettevõttes olevad laborid ja iseloomustab nende tegevust • kirjeldab oma tööülesannetega seotud toote valmistamise kvaliteedikontrolli alates tooraine vastuvõtmisest toote realiseerimiseni • kirjeldab laboratoorsete ja mikrobioloogiliste analüüside teostamiseks kasutatavaid meetodeid ja aparatuuri • võrdleb mõõtmise teel saadud ph-väärtust etteantud normiga • nimetab toiduainete tehnoloogias kasutatavad kemikaalid ja nende põhilised füüsikalised ja keemilised omadused • selgitab kaal- ja mahtanalüüsi erinevust toiduainetööstuses • kirjeldab vedeliku elektrijuhtivuse kasutamist toiduainete omaduste hindamisel • kasutab proovide analüüsimisel ohutuid töövõtteid 		2.- 5 .ÕV 1 HÜ Iseseisvalt praktika juhendi alusel info kogumine praktikaetevõttes praktika aruande jaoks ning praktikapäeviku täitmine		I – 4 tundi
6. analüüsib ennast kui praktikanti ettevõttes ja oma praktikaeesmärkide saavutamist	<ul style="list-style-type: none"> • teeb igapäevased sissekanded praktikapäevikusse, arvestades praktikajuhendit • annab hinnangu praktikaeesmärkide saavutamisele ja teeb ettepanekuid töötulemuste parendamiseks • koostab praktikaaruande, vormistades selle korrektses eesti keeles vastavalt etteantud juhendile • esitleb praktika aruande sisu ja annab ülevaate praktilal saadud kogemustest ja eesmärkide saavutamisest • loetleb oma tugevused jookide tootmisprotsessis ning ettevõtte meeskonnaliikmena 	Iseseisev töö, eneseanalüüs, esitlus	1-6 ÕV 1 HÜ Iseseisev praktiline töö juhendi põhjal: korrektses eesti keeles erialast terminoloogiat asutades praktikapäeviku ja praktikaaruande koostamine, elektrooniline vormistamine ning praktikaaruande esitlus	7. Praktikaaruanne, selle sisu ja vormistamine 7.1 Praktika juhendile vastava aruande koostamine 7.2 Aruande suuline vormistamine 8. Tagasiside praktika aruande kohta 9. Mooduli lõpuhindamine	A -4 tundi P - 10 tundi I - 12 tundi

Praktika	Töö praktikaettevõttes 126 tundi
Lävend	<p>Õppija :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esitab individuaalse praktikakava ja praktikapäeviku - Esitab korrektses kirjakeeles vormikohase praktika aruande - Esitleb praktika aruannet MS Power Point programmi abil komisjonile - Oskab vastata enamikele kaitsmiskomisjoni lisaküsimustele - Esitab ettevõttepoolse juhendaja hinnangu - Annab enesehinnangu eesmärkide saavutamise ja õpitu kohta
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (A/MA) . Mooduli lõpptulemus kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud töödest , millega on hinnatud õpiväljundeid 1-6 .
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	Sissejuhatus tootmispraktikasse – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6br7#euni_repository_10895

VALIKÕPINGUTE MOODULID

Moodul nr. 13 - SPETSIALISEERUMINE: MITTEALKOHOOLSETE JOOKIDE TOOTMINE	Mooduli maht 3 EKAP/ 78 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	2 tundi	8 tundi	14 tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane planeerib isiklikke praktikaeesmärke, töötab mittealkohoolsete jookide tootmisettevõttes, korraldab juhendamisel oma tööd ning valmistab vastavalt tootmistingimustele mittealkohoolseid jooke, kasutades sobivaid seadmeid ning töötades hügieeniliselt, ergonoomiliselt ja ressursisäästlikult.			
Nõuded mooduli alustamiseks: on läbitud moodulid 1 – 9			
Aine(d) ja õpetaja(d): jookide tehnoloogia eriala õpetaja			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
Õppija 1. Planeerib isiklikud praktikaeesmärgid tehnoloogia praktikaks	Õppija <ul style="list-style-type: none"> vormistab korrektses eesti keeles materjalid (CV, avaldus, praktikaleping, enne praktikale minekut omandatud õpiväljundite loetelu) praktikale asumiseks, arvestades praktikajuhendit koostab praktikapäevikusse praktikaeesmärkide loetelu ja kalenderplaani, arvestades praktikajuhendit iseloomustab juhendi alusel enda kui praktikandi rolli praktikaettevõtte tootmisprotsessis 	Loeng, individuaalne arenguveestlus, praktilised ülesanded, iseseisev töö	1 ÕV 1 HÜ Vormistada materjalid praktikale asumiseks : CV, avaldus, praktikaleping 2 HÜ Sõnastada iseseisva tööna individuaalsed praktika eesmärgid lähtuvalt läbitud õpiväljunditest ja järgides praktikajuhendit	1. Praktika kavandamine ja praktika dokumentatsioon 1.1. Praktika üldise sisu tutvustamine. Praktikajuhend. Praktikaleping, selle vormistamine 1.2. Üldised ja individuaalsed praktika eesmärgid 1.3. Individuaalne praktikakava, selle sisu ja etteantud vormi täitmine 1.4. Praktikapäevik, selle sisu ja vormistamine 1.5. Praktika juhendaja koolis ja ettevõttes 1.6. Praktika aruanne, selle koostamise nõuded, sisu ja vormistamine	1 ÕV A - 2 tundi I - 2 tundi
2. Töötab praktikaettevõttes mittealkohoolsete jookide tootmises juhendamisel ja meeskonnas, järgides ettevõtte töökorraldust	<ul style="list-style-type: none"> koostab juhendamisel tööplaani, lähtudes etteantud tootmisplaani valmistab juhendi abil ette toorained, kasutades vastavaid seadmeid ja arvestades nende käitlemise tehnoloogiat valmistab juhendamisel mittealkohoolsete jookide kupaaži, järgides retsepti ja kasutades vastavaid seadmeid valmistab juhendamisel mittealkohoolse joogi, kasutades tehnoloogilisi seadmeid ning järgides ja reguleerides tehnoloogilisi näitajaid villib ja ladustab juhendi alusel mittealkohoolseid joogid, kasutades vastavaid seadmeid 	Praktiline töö tootmises, meeskonnatöö, iseseisev töö, info kogumine	2 ÕV 1 HÜ Iseseisvalt praktika juhendi alusel info kogumine praktikaettevõttes praktika aruande jaoks ning praktikapäeviku täitmine	1. Praktika sooritamine 1.1. Töökoha tööks ettevalmistamine 1.2. Toodete tehnoloogilised kaardid/juhendid 1.3. Meeskonnatöö põhimõtted 1.4. Ohufaktorid tootmises 1.5. Õiged ja ohutud töövõtted 1.6. Ergonoomilised töövõtted 2. Laboratoorne kontroll ettevõttes 2.1. Kvaliteedikontroll ettevõttes	I – 4 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
	<ul style="list-style-type: none"> töötab seadmetega ergonoomiliselt ja ohutult vastavalt kasutus- ning tehnoloogiajuhenditele peseb ja desinfitseerib tootmisliinid, kasutades automaatset pesusüsteemi vastavalt etteantud juhiste teeb igapäevased sissekanded praktikapäevikusse, arvestades praktikajuhendit 			2.2. Keemilise ja mikrobioloogilise kontrolli korraldus ettevõttes 2.3. Füüsilised -keemilised ja mikrobioloogilised analüüsid toodetest	
3. analüüsib ennast kui praktikanti ettevõttes ja oma praktikaeesmärkide saavutamist	<ul style="list-style-type: none"> koostab kirjalikult korrektses eesti keeles praktikaaruande vastavalt etteantud juhendile tutvustab detailselt suulisel praktikaaruande esitlemisel kogu konkreetse mittealkohoolse joogi valmistamise protsessi loetleb oma tugevused mittealkohoolse joogi tootmisprotsessis ning ettevõtte meeskonnaliikmena loetleb tegevusi, mis praktikaprotsessis õnnestusid hästi imetab erialased oskused, mida on vaja arendada annab hinnangu praktikaeesmärkide saavutatusele 	Iseseisev töö, eneseanalüüs, esitlus	1-3 ÕV 1 HÜ Iseseisev praktiline töö juhendi põhjal: korrektses eesti keeles erialast terminoloogiat asutades praktikapäeviku ja praktikaaruande koostamine, elektrooniline vormistamine ning praktikaaruande esitlus	1. Praktika hindamine 1.1. Praktikapäevik 1.2. Praktikaaruanne 1.3. Praktika esitlus 2. Tagasiside praktika aruande kohta 3. Mooduli lõpuhindamine	P - 8 I - 8
Praktika	Töö praktikaettevõttes 54 tundi				
Lävend	Õppija : - Esitab individuaalse praktikakava ja praktikapäeviku - Esitab korrektses kirjakeeles vormikohase praktika aruande - Esitleb praktika aruannet MS Power Point programmi abil komisjonile - Oskab vastata enamikele kaitsmiskomisjoni lisaküsimustele - Esitab ettevõttepoolse juhendaja hinnangu - Annab enesehinnangu eesmärkide saavutamise ja õpitu kohta				
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitmeeristavalt (MA/A) . Mooduli lõpptulemus kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud praktilistest töödest õpiväljundite 1-3 osas				
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	Sissejuhatus tootmispraktikasse – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6br7#euni_repository_10895				

Moodul nr. 14 - SPETSIALISEERUMINE: ÕLLE TOOTMINE	Mooduli maht 3 EKAP/ 78 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	tundi	tundi	tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane planeerib isiklikke praktikaeesmärke, töötab õlle tootmisettevõttes, korraldab juhendamisel oma tööd ning valmistab vastavalt tootmistingimustele õlut, kasutades sobivaid seadmeid ning töötades hügieeniliselt, ergonoomiliselt ja ressursisäästlikult.			
Nõuded mooduli alustamiseks: on läbitud moodulid 1-9			
Aine(d) ja õpetaja(d): jookide tehnoloogia eriala õpetaja			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
Õppija 1. planeerib isiklikud praktikaeesmärgid tehnoloogia praktikaks	Õppija <ul style="list-style-type: none"> vormistab korrektses eesti keeles materjalid (CV, avaldus, praktikaleping, enne praktikale minekut omandatud õpiväljundite loetelu) praktikale asumiseks, arvestades praktikajuhendit koostab praktikapäevikusse praktikaeesmärkide loetelu ja kalenderplaani, arvestades praktikajuhendit iseloomustab juhendi alusel enda kui praktikandi rolli praktikaettevõtte tootmisprotsessis 	Loeng, individuaalne arenguveustus, praktilised ülesanded, iseseisev töö	1 ÕV 1 HÜ Vormistada materjalid praktikale asumiseks : CV, avaldus, praktikaleping 2 HÜ Sõnastada iseseisva tööna individuaalsed praktika eesmärgid lähtuvalt läbitud õpiväljunditest ja järgides praktikajuhendit 3 HÜ Koostada kirjalik iseloomustus, juhendi alusel, enda rollist praktikaettevõtte tootmisprotsessis.	1. Praktika kavandamine ja praktika dokumentatsioon 1.1. Praktika üldise sisu tutvustamine. Praktikajuhend. Praktikaleping, selle vormistamine 1.2. Üldised ja individuaalsed praktika eesmärgid 1.3. Individuaalne praktikakava, selle sisu ja etteantud vormi täitmine 1.4. Praktikapäevik, selle sisu ja vormistamine 1.5. Praktika juhendaja koolis ja ettevõttes 1.6. Praktika aruanne, selle koostamise nõuded, sisu ja vormistamine	1 ÕV A - 2 tundi I – 2 tundi
2. töötab praktikaettevõttes juhendamisel ja meeskonnas õlle tootmises, järgides ettevõtte töökorraldust	<ul style="list-style-type: none"> koostab juhendamisel tööplaani, lähtudes etteantud tootmisplaanist valmistab juhendi abil ette toorained, kasutades vastavaid seadmeid ja arvestades nende käitlemise tehnoloogiat valmistab juhendamisel õlle virde, järgides retsepti ja kasutades vastavaid seadmeid valmistab juhendamisel õlle, kasutades tehnoloogilisi seadmeid ning järgides ja reguleerides tehnoloogilisi 	Praktiline töö tootmises, meeskonnatöö, iseseisev töö	2 ÕV 1 HÜ Iseseisvalt praktika juhendi alusel info kogumine praktikaettevõttes praktika aruande jaoks ning praktikapäeviku täitmine	1. Praktika sooritamine 1.1. Töökoha tööks ettevalmistamine 1.2. Toodete tehnoloogilised kaardid/juhendid/retseptuurid 1.3. Õlle valmistamise tehnoloogia ja seadmed 1.4. Meeskonnatöö põhimõtted 1.5. Ohufaktorid tootmises	I - 2 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
	<p>näitajaid</p> <ul style="list-style-type: none"> villib ja ladustab juhendi alusel õlut, kasutades vastavaid seadmeid peseb ja desinfitseerib tootmisliinid, kasutades automaatset pesusüsteemi teeb igapäevased sissekanded praktikapäevikusse, arvestades praktikajuhendit 			<p>1.6. Õiged ja ohutud töövõtted</p> <p>1.7. Ergonoomilised töövõtted</p> <p>2. Laboratoorne kontroll ettevõttes</p> <p>2.1. Kvaliteedikontroll ettevõttes</p> <p>2.2. Keemilise ja mikrobioloogilise kontrolli korraldus ettevõttes</p> <p>2.3. Füüsilised -keemilised ja mikrobioloogilised analüüsid toodetest</p>	
3. analüüsib ennast kui praktikanti ettevõttes ja oma praktikaeesmärkide saavutamist	<ul style="list-style-type: none"> koostab vastavalt etteantud juhendile kirjalikult korrektses eesti keeles praktikaaruande tutvustab detailselt suulisel praktikaaruande esitlemisel kogu õlle valmistamise protsessi loetleb oma tugevused õlle tootmisprotsessis ning ettevõtte meeskonnaliikmena loetleb tegevusi, mis praktikaprotsessis õnnestusid hästi nimetab erialased oskused, mida on vaja arendada annab hinnangu praktikaeesmärkide saavutatusele 	Iseseisev töö, eneseanalüüs, esitlus	<p>1-3 ÕV</p> <p>1 HÜ</p> <p>Iseseisev praktiline töö juhendi põhjal: korrektses eesti keeles erialast terminoloogiat asutades praktikapäeviku ja praktikaaruande koostamine, elektrooniline vormistamine ning praktikaaruande esitlus</p>	<p>1. Praktika hindamine</p> <p>1.1. Praktikapäevik</p> <p>1.2. Praktikaaruanne</p> <p>1.3. Praktika esitlus</p> <p>2. Tagasiside praktika aruande kohta</p> <p>3. Mooduli lõpuhindamine</p>	<p>P - 8 tundi</p> <p>I - 8 tundi</p>
Praktika	Töö praktikaettevõttes 54 tundi				
Lävend	<p>Õppija :</p> <ul style="list-style-type: none"> Esitab individuaalse praktikakava ja praktikapäeviku Esitab korrektses kirjakeeles vormikohase praktika aruande Esitleb praktika aruannet MS Power Point programmi abil komisjonile Oskab vastata enamikele kaitsmiskomisjoni lisaküsimustele Esitab ettevõttepoolse juhendaja hinnangu Annab enesehinnangu eesmärkide saavutamise ja õpitu kohta 				
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitmeeristavalt (MA/A) . Mooduli lõpptulemus kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud praktilistest töödest õpiväljundite 1-3 osas.				
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	Sissejuhatus tootmispraktikasse – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6br7#euni_repository_108954				

Moodul nr. 15 - SPETSIALISEERUMINE: VEINI TOOTMINE	Mooduli maht 3 EKAP/ 78 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	2 tundi	8 tundi	14 tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane planeerib isiklikke praktikaeesmärke, töötab veinide tootmisettevõttes, korraldab juhendamisel oma tööd ning valmistab vastavalt tootmistingimustele puuvilja- ja marjaveine, kasutades sobivaid seadmeid ning töötades hügieeniliselt, ergonoomiliselt ja ressursisäästlikult.			
Nõuded mooduli alustamiseks: on läbitud moodulid 1- 9			
Aine(d) ja õpetaja(d): jookide tehnoloogia eriala õpetaja			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
<p>Õppija</p> <p>1. planeerib isiklikud praktikaeesmärgid tehnoloogia praktikaks</p>	<p>Õppija</p> <ul style="list-style-type: none"> vormistab korrektses eesti keeles materjalid (CV, avaldus, praktikaleping, enne praktikale minekut omandatud õpiväljundite loetelu) praktikale asumiseks, arvestades praktikajuhendit koostab praktikapäevikusse praktikaeesmärkide loetelu ja kalenderplaani, arvestades praktikajuhendit iseloostab juhendi alusel enda kui praktikandi rolli praktikaettevõtte tootmisprotsessis 	<p>Loeng, individuaalne arenguveustus, praktilised ülesanded, iseseisev töö</p>	<p>1 ÕV</p> <p>1HÜ Vormistada materjalid praktikale asumiseks : CV, avaldus, praktikaleping</p> <p>2 HÜ Sõnastada iseseisva tööna individuaalsed praktika eesmärgid lähtuvalt läbitud õpiväljunditest ja järgides praktikajuhendit</p> <p>3 HÜ Koostada kirjalik iseloostus, juhendi alusel, enda rollist praktikaettevõtte tootmisprotsessis.</p>	<p>1. Praktika kavandamine ja praktika dokumentatsioon</p> <p>1.1. Praktika üldise sisu tutvustamine. Praktikajuhend. Praktikaleping, selle vormistamine</p> <p>1.2. Üldised ja individuaalsed praktika eesmärgid</p> <p>1.3. Individuaalne praktikakava, selle sisu ja etteantud vormi täitmine</p> <p>1.4. Praktikapäevik, selle sisu ja vormistamine</p> <p>1.5. Praktika juhendaja koolis ja ettevõttes</p> <p>1.6. Praktika aruanne, selle koostamise nõuded, sisu ja vormistamine</p>	<p>1 ÕV</p> <p>A - 2 tundi</p> <p>I - 2 tundi</p>
<p>2. töötab praktikaettevõttes juhendamisel ja meeskonnas veini tootmises, järgides ettevõtte töökorraldust</p>	<ul style="list-style-type: none"> koostab juhendamisel tööplaani, lähtudes etteantud tootmisplaanist valmistab juhendi abil ette toorained, kasutades vastavaid seadmeid ja arvestades nende käitlemise tehnoloogiat valmistab juhendamisel veini virde, järgides retsepti ja kasutades vastavaid seadmeid valmistab juhendamisel veini, kasutades tehnoloogilisi seadmeid ning järgides ja reguleerides tehnoloogilisi 	<p>Praktiline töö tootmises, meeskonnatöö, iseseisev töö, info kogumine</p>	<p>2 ÕV</p> <p>1 HÜ Iseseisvalt praktika juhendi alusel info kogumine praktikaettevõttes praktika aruande jaoks ning praktikapäeviku täitmine</p>	<p>1. Praktika sooritamine</p> <p>1.1. Töökoha tööks ettevalmistamine</p> <p>1.2. Toodete tehnoloogilised kaardid/juhendid/retseptuurid</p> <p>1.3. Õlle valmistamise tehnoloogia ja seadmed</p> <p>1.4. Meeskonnatöö põhimõtted</p> <p>1.5. Ohufaktorid tootmises</p>	<p>I - 2 tundi</p>

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
	<p>näitajaid</p> <ul style="list-style-type: none"> villib ja ladustab juhendi alusel veinid, kasutades vastavaid seadmeid töötab seadmetega ergonoomiliselt ja ohutult vastavalt kasutus- ning tehnoloogiajuhenditele peseb ja desinfitseerib tootmisliinid, kasutades automaatset pesusüsteemi vastavalt etteantud juhiste teeb igapäevased sissekanded praktikapäevikusse, arvestades praktikajuhendit 			<p>1.6. Õiged ja ohutud töövõtted</p> <p>1.7. Ergonoomilised töövõtted</p> <p>2. Laboratoorne kontroll ettevõttes</p> <p>2.1. Kvaliteedikontroll ettevõttes</p> <p>2.2. Keemilise ja mikrobioloogilise kontrolli korraldus ettevõttes</p> <p>2.3. Füüsilised -keemilised ja mikrobioloogilised analüüsid toodetest</p>	
3. analüüsib ennast kui praktikanti ettevõttes ja oma praktikaeesmärkide saavutamist	<ul style="list-style-type: none"> koostab vastavalt etteantud juhendile kirjalikult korrektses eesti keeles praktika aruande tutvustab detailselt suulisel praktikaaruande esitlemisel kogu veinide valmistamise protsessi loetleb oma tugevused veinide tootmisprotsessis ning ettevõtte meeskonnaliikmena loetleb tegevusi, mis praktikaprotsessis õnnestusid hästi nimetab erialased oskused, mida on vaja arendada annab hinnangu praktikaeesmärkide saavutatusele 	Iseseisev töö, eneseanalüüs, esitlus	<p>1-3 ÕV</p> <p>1 HÜ</p> <p>Iseseisev praktiline töö juhendi põhjal: korrektses eesti keeles erialast terminoloogiat asutades praktikapäeviku ja praktikaaruande koostamine, elektrooniline vormistamine ning praktikaaruande esitlus</p>	<p>1. Praktika hindamine</p> <p>1.1. Praktikapäevik</p> <p>1.2. Praktikaaruanne</p> <p>1.3. Praktika esitlus</p> <p>2. Tagasiside praktika aruande kohta</p> <p>3. Mooduli lõpuhindamine</p>	<p>P - 8 tundi</p> <p>I - 10 tundi</p>
Praktika	Töö praktikaettevõttes 54 tundi				
Lävendid	<p>Õppija :</p> <ul style="list-style-type: none"> Esitab individuaalse praktikakava ja praktikapäeviku Esitab korrektses kirjakeeles vormikohase praktika aruande Esitleb praktika aruannet MS Power Point programmi abil komisjonile Oskab vastata enamikele kaitsmiskomisjoni lisaküsimustele Esitab ettevõttepoolse juhendaja hinnangu Annab enesehinnangu eesmärkide saavutamise ja õpitu kohta 				
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitmeeristavalt (MA/A) . Mooduli lõpptulemus kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud praktilistest töödest õpiväljundite 1-3 osas.				
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	Sissejuhatus tootmispraktikasse – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6br7#euni_repository_108954				

Moodul nr. 16 - SPETSIALISEERUMINE: PIIRITUSJOOKIDE TOOTMINE	Mooduli maht 3 EKAP/ 78 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	2 tundi	8 tundi	14 tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane planeerib isiklikke praktikaeesmärke, töötab alkoholsete jookide tootmisettevõttes, korraldab juhendamisel oma tööd ning valmistab vastavalt tootmistingimustele piiritusejooke, kasutades sobivaid seadmeid ning töötades hügieeniliselt, ergonoomiliselt ja ressursisäästlikult.			
Nõuded mooduli alustamiseks: on läbitud moodulid 1-9			
Aine(d) ja õpetaja(d): jookide tehnoloogia eriala õpetaja			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
Õppija 1. planeerib isiklikud praktikaeesmärgid tehnoloogia praktikaks	Õppija <ul style="list-style-type: none"> vormistab korrektses eesti keeles materjalid (CV, avaldus, praktikaleping, enne praktikale minekut omandatud õpiväljundite loetelu) praktikale asumiseks, arvestades praktikajuhendit koostab praktikapäevikusse praktikaeesmärkide loetelu ja kalenderplaani, arvestades praktikajuhendit iseloomustab juhendi alusel enda kui praktikandi rolli praktikaettevõtte tootmisprotsessis 	Loeng, individuaalne arenguveustus, praktilised ülesanded, iseseisev töö	1 ÕV 1HÜ Vormistada materjalid praktikale asumiseks : CV, avaldus, praktikaleping 2 HÜ Sõnastada iseseisva tööna individuaalsed praktika eesmärgid lähtuvalt läbitud õpiväljunditest ja järgides praktikajuhendit 3 HÜ Koostada kirjalik iseloomustus, juhendi alusel, enda rollist praktikaettevõtte tootmisprotsessis.	1. Praktika kavandamine ja praktika dokumentatsioon 1.1. Praktika üldise sisu tutvustamine. Praktikajuhend. Praktikaleping, selle vormistamine 1.2. Üldised ja individuaalsed praktika eesmärgid 1.3. Individuaalne praktikakava, selle sisu ja etteantud vormi täitmine 1.4. Praktikapäevik, selle sisu ja vormistamine 1.5. Praktika juhendaja koolis ja ettevõttes 1.6. Praktika aruanne, selle koostamise nõuded, sisu ja vormistamine	1 ÕV A - 2 tundi I - 2 tundi
2. töötab praktikaettevõttes juhendamisel ja meeskonnas piiritus jookide tootmises, järgides ettevõtte töökorraldust	<ul style="list-style-type: none"> koostab juhendamisel tööplaani, lähtudes etteantud tootmisplaanist valmistab juhendi abil ette toorained, kasutades vastavaid seadmeid ja arvestades nende käitlemise tehnoloogiat valmistab juhendamisel alkoholsete jookide kupaaži, järgides retseptuuri ja kasutades vastavaid seadmeid valmistab juhendamisel alkoholse joogi, kasutades tehnoloogilisi seadmeid ning järgides ja reguleerides tehnoloogilisi näitajaid 	Praktiline töö tootmises, meeskonnatöö, iseseisev töö	2 ÕV 1 HÜ Iseseisvalt praktika juhendi alusel info kogumine praktikaettevõttes praktika aruande jaoks ning praktikapäeviku täitmine	1. Praktika sooritamine 1.1. Töökoha tööks ettevalmistamine 1.2. Toodete tehnoloogilised kaardid/juhendid/retseptuurid 1.3. Piiritusjookide valmistamise tehnoloogia ja seadmed 1.4. Meeskonnatöö põhimõtted 1.5. Ohufaktorid tootmises	I – 2 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
	<ul style="list-style-type: none"> villib ja ladustab juhendi alusel alkohoolsed joogid, kasutades vastavaid seadmeid töötab seadmetega ergonoomiliselt ja ohutult vastavalt kasutus- ning tehnoloogiajuhenditele peseb ja desinfitseerib tootmisliinid kasutades automaatset pesusüsteemi vastavalt etteantud juhiste teeb igapäevased sissekanded praktikapäevikusse, arvestades praktikajuhendit 			1.6. Õiged ja ohutud töövõtted 1.7. Ergonoomilised töövõtted 2. Laboratoorne kontroll ettevõttes 2.1. Kvaliteedikontroll ettevõttes 2.2. Keemilise ja mikrobioloogilise kontrolli korraldus ettevõttes 2.3. Füüsikalised -keemilised ja mikrobioloogilised analüüsid toodetest	
3. analüüsib ennast kui praktikanti ettevõttes ja oma praktikaeesmärkide saavutamist	<ul style="list-style-type: none"> koostab kirjalikult korrektses eesti keeles praktikaaruande vastavalt etteantud juhendile tutvustab detailselt suulisel praktikaaruande esitlemisel kogu konkreetse alkohoolse joogi valmistamise protsessi loetleb oma tugevused alkohoolse joogi tootmisprotsessis ning ettevõtte meeskonnaliikmena loetleb tegevusi, mis praktikaprotsessis õnnestusid hästi nimetab erialased oskused, mida on vaja arendada annab hinnangu praktikaeesmärkide saavutatusele 	Iseseisev töö, eneseanalüüs, esitlus	1-3 ÕV 1 HÜ Iseseisev praktiline töö juhendi põhjal: korrektses eesti keeles erialast terminoloogiat asutades praktikapäeviku ja praktikaaruande koostamine, elektrooniline vormistamine ning praktikaaruande esitlus	1. Praktika hindamine 1.1. Praktikapäevik 1.2. Praktikaaruanne 1.3. Praktika esitlus 2. Tagasiside praktika aruande kohta 3. Mooduli lõpuhindam	P – 8 tundi I - 10 tundi
Praktika	Töö praktikaettevõttes 54 tundi				
Lävend	Õppija : - Esitab individuaalse praktikakava ja praktikapäeviku - Esitab korrektses kirjakeeles vormikohase praktika aruande - Esitleb praktika aruannet MS Power Point programmi abil komisjonile - Oskab vastata enamikele kaitsmiskomisjoni lisaküsimustele - Esitab ettevõttepoolse juhendaja hinnangu - Annab enesehinnangu eesmärkide saavutamise ja õpitu kohta				
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (MA/A) . Mooduli lõpptulemus kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud praktilistest töödest õpiväljundite 1-3 osas.				
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	Sissejuhatus tootmispraktikasse – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=6br7#euni_repository_108954				

Moodul nr. 17 - ETTEVÕTLUSE ALUSTAMINE	Mooduli maht 2 EKAP/ 52 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	12 tundi	8 tundi	32 tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane orienteerub Eesti ettevõtluskeskkonnas ja ettevõtlusvormides ning koostab (jookide valmistamise) väikeettevõtte äriplaani.			
Nõuded mooduli alustamiseks: on läbitud moodulid 3			
Aine(d) ja õpetaja(d): majandusõpetuse , raamatupidamise õpetaja			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
Õppija 1. Tunneb Eesti ettevõtluse olukorda ja tähtsust majanduses	Õppija <ul style="list-style-type: none"> kirjeldab statistiliste näitajate alusel toidutööstuse valdkonna kohta Eesti majanduses kirjeldab rühmatööna Eestis tegutsevate erinevat tüüpi toidutöötlemis ettevõtete geograafilist paiknemist, kasutades erinevaid teabekanaleid ja Eesti kaarti võrdleb juhendi alusel ettevõtete majandusnäitajaid etteantud perioodil, sh käivet, toodete hindu jms 	Loeng, iseseisev töö. Rühmatöö, tabeli koostamine, internetikeskkonnast info otsimine, analüüs	1 ÕV 1HÜ Kirjaliku essee koostamine juhendi alusel toidutööstuse osatähtsusest ja kohast Eesti majanduses 2 HÜ Rühmatöö juhendi alusel Eestis tegutsevate erinevat tüüpi ettevõtete asetusest kogu Eesti ulatuses ja nende majandusnäitajate võrdlus tabeli kujul	1. Toidutööstus Eesti majanduses 1.1. Eesti toit ja toidukultuur 1.2. Toidutööstuse ettevõtted ja nende majandustegevus 1.3. Väikeettevõtluse osa Eesti toidutööstuses	1 ÕV A - 2 tundi I - 4 tundi
2. Võrdleb ettevõtlusvorme ja kirjeldab ettevõtluse alustamisel tehtava valiku põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab juhendi alusel erinevaid ettevõtlusvorme ja nimetab nende erinevused kirjeldab ettevõtte loomist ja registreerimist, kasutades ettevõtjate portaali leiab rühmatööna , teabekanaleid kasutades , peamisi ettevõtlust reguleerivaid õigusakte ja väikeettevõtetele esitatavaid kohustuslikke nõudeid 	Loeng, iseseisev töö, rühmatöö, internetikeskkonnast info otsimine	2 ÕV 1 HÜ Iseseisva tööna juhendi alusel koostada võrdlustabel ettevõtluse erinevatest vormidest 2 HÜ Iseseisva tööna juhendi alusel koostada näidisettevõtte loomise kava , kasutades ettevõtjate portaali	1. Ettevõtluse olemus ja roll ühiskonnas 2. Ühiskonna struktuur 3. Väikeettevõtluse eripära 3.1. Ettevõtte juriidilised vormid (osaühing, füüsilisest isikust ettevõtja eripära teiste vormidega võrreldes, pereettevõtte), asukoha ja ärinime valik 3.2. Ettevõtluskeskkond (sh SWOT analüüs) ja -riskid. 3.3. Ettevõtte elutsüklil ja kasv.	A - 4 tundi I - 8 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
			3 HÜ Rühmatööna, juhendi alusel leida teabekanaleid kasutades ettevõtlust reguleerivaid õigusakte ja nõudeid	3.4. Ettevõtte tegevuse lõpetamine.	
3. Teab väikeettevõtte efektiivse majandamise põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab rühmatööna juhendi alusel äriühingu ja FIE raamatupidamise erinevusi kirjeldab juhendi alusel väikeettevõttes tekkivaid tulusid ja kulusid nimetab ettevõtlusega seotud erinevaid kohustuslikke makse, kasutades teabekanaleid kirjeldab rühmatööna toidutööstusettevõtte säästva majandamise põhimõtteid 		3 ÕV 1 HÜ Rühmatööna juhendi alusel kirjeldada äriühingu ja FIE raamatupidamise erinevusi 2 HÜ Rühmatöö juhendi alusel : Toidutööstuse säästva majandamise põhimõtted	1. Ettevõtte tulud, kulud ja nende liigitamine; toote müügihinna ja omahinna 2. Finantsarvestuse põhimõtted, raamatupidamise korraldus 3. Väikeettevõtte turundus. Turustuskanalid ja –strateegiad 3.1. Teenusedisain 3.2. Reklaam ja suhtekorraldus, müügi edendamine, müügi protsess. 3.3. Ettevõtjale olulised infokanalid 3.4. Ettevõtlust toetavad tugisüsteemid ja rahastamisvõimalused	A - 6 tundi I - 4 tundi
4. Rakendab ettevõtlusalaseid teadmisi ettevõtluse alustamisel nii äriidee arendamisel kui ka ettevõtte käivitamise planeerimisel Eestis	<ul style="list-style-type: none"> loetleb rühmatööna ettevõtjaportaalist saadud info alusel ettevõtluse alustamisega seotud tegevused kirjeldab rühmatööna juhendi alusel äriidee ettevõtte loomiseks ja põhjendab tehtud valikut koostab rühmatööna juhendi alusel äriühinguna tegutseva väikeettevõtte äriplaani 	Loeng , iseseisev töö, paaristöö	4 ÕV 1 HÜ Paaristööna juhendi alusel koostada väikeettevõtte äriplaani	1. Äriplaani olemus, struktuur, koostamine	P - 8 tundi I - 16 tundi

Lävend	Õppija <ul style="list-style-type: none"> • teostab iseseisvad tööd ja osaleb rühmatöodes
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud iseseisvatest praktilistest töödest, millega on hinnatud õpiväljundeid 1 – 4.
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	„Ettevõtlikkusest ettevõtluseni“ koos töövihiku CD-ga http://palk.crew . www.minuraha.ee www.eesti.ee www.eas.ee www.tootukassa.ee www.looveesti.ee http://palk.crew.ee www.kalkulaator.ee http://www.tartu.ee/arinouandla/ www.rmp.ee www.stat.ee

Moodul nr. 18 - ERIALANE INGLISE KEEL / VENE KEEL	Mooduli maht 1 EKAP/ 26 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	12 tundi	tundi	14 tundi
Mooduli eesmärk: Erialase inglise keele õppimisega taotletakse, et õppija omandab teadmised enese väljendamiseks inglise keeles kasutades erialast terminoloogiat. Õppija mõistab tööga seotud tekste, selgelt esitatud erialast infot tööalases vestluses, vastab tööalastele küsimustele, osaleb arutelustes, edastab kirjalikke ja suulisi tööalaseid teateid, valmistab ingliskeelse juhendi alusel joogi. Koostab ingliskeelses keskkonnas tööle kandideerimiseks vajalikud dokumendid.			
Nõuded mooduli alustamiseks: inglise keel on omandatud tasemel A2			
Aine(d) ja õpetaja(d): inglise keele õpetaja			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
<p>Õppija</p> <p>1. mõistab erialast teksti, vestleb igapäevastes töösituatsioonides, saab aru töökeskkonna ohutus- ja hügieenireeglitest</p>	<p>Õppija</p> <ul style="list-style-type: none"> mõistab inglise/venekeelseid retsepte, tööjuhendeid, erialaseid artikleid kirjeldab juhendi alusel joogi valmistamist <ul style="list-style-type: none"> suhtleb inglise/vene keeles erinevates töösituatsioonides arutleb, teatab probleemidest, küsib abi inglise/vene keeles edastab suulisi ja kirjalikke teateid inglise/vene keeles tegutseb töökeskkonna ohutus- ja hügieenireegleid järgides mõistab töökeskkonna temakohaseid silte ja teateid, kirjutab vajaduse teateid 	<p>Paaristöö</p> <p>Rühmatöö</p> <p>Suunatud vaatamine: videod, TV saated</p>	<p>1 ÕV</p> <p>1 HÜ Koostab õpitud sõnavara kinnistamiseks iseseisvalt juhendi alusel mõistekaarte toodete nimetuste, töövahendite, seadmete jms. kohta.</p> <p>2 HÜ Kirjeldab suuliselt joogi valmistamist.</p> <p>3 HÜ Rollimäng: vestlus-arutelu etteantud töösituatsioonides</p> <p>4 HÜ Rühmatöö: kirjalike teadete, siltide koostamine ja nende esitamine</p>	<ol style="list-style-type: none"> Toorained Pooltooted Toodete nimetused Möötühikud Töövahendid Seadmed Töörõivad Toiduhügieen Tööprotsess Töökeskkonna ohutus ja hügieen 	<p>1 ÕV</p> <p>A - 6 tundi</p> <p>I - 8 tundi</p>
<p>2. kandideerib võõrkeelses keskkonnas erialasele tööle</p>	<ul style="list-style-type: none"> koostab CV, kaaskirja läbib ingliskeelse töointervjuu 	<p>Suunatud vaatamine: videod, TV saated</p> <p>Rühmatöö</p>	<p>2 ÕV</p> <p>1 HÜ Koostab juhendi alusel iseseisvalt CV.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Tööle kandideerimine Edukas töointervjuu Dokumentide koostamine 	<p>A - 6 tundi</p> <p>I - 6 tundi</p>

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja- ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
		Individuaalne töö	2 HÜ Koostab ise seisvalt juhendi alusel kaaskirja 3 HÜ Rollimäng: näidistööintervjuu		
Lävend	Õppija: - teostab iseseisvad tööd - osaleb rühmatöodes ja rollimängudes				
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud töödest, millega on hinnatud õpiväljundeid 1 – .2.				
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal					

Moodul nr. 19 - ARVUTIÕPETUS	Mooduli maht 1 EKAP/ 26 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	2 tundi	8 tundi	16 tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, et õppija rakendab oma teadmisi ja oskusi kirjalike tööde vormistamisel ning koostab erinevaid dokumente			
Nõuded mooduli alustamiseks: puuduvad			
Aine(d) ja õpetaja(d): arvutiõpetus – Virgo Õitspuu			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
Õppija 1. tunneb failihalduse põhimõisteid ning failide ja kaustade tõhusat korraldamist, vormistab tehtud tööd, kasutab printimise vahendeid	Õppija <ul style="list-style-type: none"> • kasutab nõuetekohaselt arvuti seadmeid ning oskab neid hallata • loob ja kustutab kaustad/alamkaustad, süstematiseerib ja haldab faile • leiab vajalikud dokumendid • koostab tekstitöötlusdokumente ja redigeerib neid • kujundab teksti, lisab dokumentidesse tabeleid, pilte ja jooniseid • nummerdab dokumendi leheküljed, lisab päise ja jaluse; kasutab õigekirja kontrolli • koostab interaktiivse sisukorra. • prindib dokumendid 	Mõttega lugemine, arutelu, praktiline töö, loeng, iseseisev töö.	1., 2. ja 3. ÕV 1 HÜ Erialamoodulites vajalike materjalide otsimine iseseisvalt juhendi alusel; tööde vormistamine; tabelite ja diagrammide loomine, info vahetamine 2 HÜ Praktilise tegevusena iseseisvalt juhendi alusel eriala moodulites vajaliku materjali otsimine, koostamine	1. Arvuti kasutamine ja failihaldus 1.1. Töölaud 1.2. Failihaldus 1.3. Failide lihtne redigeerimine 1.4. Prindihaldus 2. Teksti töötlus 2.1. Kujundamine (vormindamine) 2.2. Dokumendi viimistlemine 2.3. Printimine	1., 2. ja 3. ÕV A - 2 tundi P - 8 tundi I - 16 tundi
2. kasutab tabelitöötlus-programmi	<ul style="list-style-type: none"> • avab, muudab, loob tabeleid, salvestab tabeli • kasutab abiteavet, sisestab, lisab, märgistab, kopeerib, teisaldab, kustutab, sorteerib andmed • töötab lihtsamate funktsioonidega, vormindab • tabeli, lisab objekte ja diagramme 	Mõttega lugemine, arutelu, praktiline töö		1. Tabelitöötlus 1.1. Tabeli avamine, muutmine ja salvestamine 1.2. Tabeli loomine, andmete sisestamine, lisamine, märgistamine, kopeerimine, teisaldamine ja kustutamine, andmete sorteerimine 1.3. Töötamine lihtsamate funktsioonidega, tabelite vormindamine 1.4. Dokumendi häälestus, objektide ja diagrammide lisamine tabelisse	
3. otsib ja leiab infot veebis, kasutab	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab veebi otstarbekalt, kasutab järjehoidjaid • kasutab elektronposti- kirjavahetust, adresseerimist, 	Mõttega lugemine,		1. Informatsioon ja kommunikatsioon 1.1. Veebis navigeerimine, otsing, järjehoidjad,	

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja- ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
elektronposti	postkasti haldamine, listid ja uudisgrupid <ul style="list-style-type: none"> • leiab infot internetist 	arutelu, info otsimine praktiline töö, info otsimine		elektronposti kasutamine, kirjavahetus, postkasti haldamine, listid ja uudisgrupid	
Lävend	Õppija: - koostab ja esitab kõik erialamoodulites ettenähtud tööd , arvestades ja kasutades failihalduse, teksti –ja tabelitööluse , jm. põhitõdesid				
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Mooduli lõpphinne kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud iseseisvatest praktilistest töödest, millega on hinnatud õpiväljundeid 1-3.				
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	http://e-ope.ee/repositoorium?@=6wgj				

Moodul nr. 20 - JOOKIDE TEHNOLOOGIA BIOKEEMILISED ALUSED	Mooduli maht 2 EKAP/ 52 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne ja pr. töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	20 tundi		32 tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, et õppija mõistab biokeemiliste protsesside tähtsust jookide valmistamisel ja säilitamisel			
Nõuded mooduli alustamiseks: puuduvad			
Aine(d) ja õpetaja(d): jookide tehnoloogia eriala õpetaja			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
Õppija 1. mõistab biokeemia olemust ja osatähtsust elusorganismides	Õppija <ul style="list-style-type: none"> • selgitab biokeemia, kui teadusharu sisu ja seotust elusorganismide talitlusega • kirjeldab organismide keemilist koostist nii anorgaaniliste kui orgaaniliste ainete osas • liigitab anorgaanilised ja orgaanilised ained alaliikideks • nimetab makro- ja mikromolekulid selgitades nende osatähtsust elusorganismide talitluses • nimetab biomolekulid selgitades nende osatähtsust elusorganismide talitluses • nimetab bioaktiivsed ained selgitades nende osatähtsust elusorganismide talitluses • kirjeldab organismide aine- ja energiavahetust elusorganismides • seostab põhilisi biokeemilisi protsesse jookide valmistamise tehnoloogiaga 	Loeng, iseseisev töö. Rühmatöö, tabeli koostamine, internetikeskkonnast info otsimine, analüüs	1 ÕV 1 HÜ Rühmatöö juhendi alusel elusorganismide anorgaanilise keemilise koostise kohta 2 HÜ Rühmatöö juhendi alusel elusorganismide orgaanilise keemilise koostise kohta 3 HÜ Koostada iseseisvalt mõistekaardid juhendi alusel mikro- ja makromolekulidest, biomolekulidest - ja ainetest ning nende seotusest elusorganismide talitlusega	1. Biokeemia, kui teadusharu 2. Organismide keemiline koostis 2.1 Anorgaanilised aine elusorganismides 2.2 Orgaanilised ained elusorganismides 3. Organismide aine- ja energiavahetus 4. Biokeemilised põhiprotsessid	1 ÕV A - 4 tundi I - 6 tundi
2. mõistab anorgaaniliste ainete osatähtsust jookide valmistamise tehnoloogias	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab jookide valmistamise põhitoorainete (vesi, teravili, marjad, viljad, humal, pärmid, jm.) anorgaanilist keemilist koostist • selgitab vee, kui jookide põhilise koostisosa, keemilise koostise osatähtsust jookide valmistamisel • selgitab teraviljade koostises olevate anorgaaniliste ainete osatähtsust jookide valmistamisel • selgitab humalate koostises olevate anorgaaniliste ainete osatähtsust jookide valmistamisel • selgitab pärmide koostises olevate anorgaaniliste ainete 	Loeng, iseseisev töö, rühmatöö, internetikeskkonnast info otsimine	2 ÕV 1 HÜ Iseseisva tööna juhendi alusel koostada mõistekaardid vee, teravilja, humalate, pärmide, jms. toorainete anorgaaniliste ainete sisaldusest ja nende osatähtsusest jookide valmistamise protsessis.	1. Jookide toorainete anorgaaniline keemiline koostis 1.1. Makromolekulid toorainetes 1.2. Mikromolekulid toorainetes 2. Anorgaaniliste ainete osatähtsust jookide valmistamise protsessis	A, P- 8 tundi I - 12 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
	osatähtsust jookide valmistamisel <ul style="list-style-type: none"> kirjeldab anorgaaniliste ainetega toimuvaid keemilisi muundumisi jookide valmistamise käigus 		2 HÜ Tööleht : anorgaaniliste ainete muundumine jookide valmistamise protsessis		
3. mõistab orgaaniliste ainete osatähtsust jookide valmistamise tehnoloogias	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab jookide valmistamise põhitoorainete (vesi, teravili, marjad, viljad, humal, pärmid, jm.) orgaanilist keemilist koostist selgitab teraviljade koostises olevate orgaaniliste ainete osatähtsust jookide valmistamisel selgitab humalate koostises olevate orgaaniliste ainete osatähtsust jookide valmistamisel selgitab pärmide koostises olevate orgaaniliste ainete osatähtsust jookide valmistamisel kirjeldab orgaaniliste ainetega toimuvaid keemilisi muundumisi jookide valmistamise käigus 	Loeng, iseseisev töö, rühmatöö, internetikeskkonnast info otsimine, tööleht	3 ÕV 1 HÜ Iseseisva tööna juhendi alusel koostada mõistekaardid vee, teravilja, humalate, pärmide, jms. toorainete orgaaniliste ainete sisaldusest ja nende osatähtsusest jookide valmistamise protsessis 2 HÜ Tööleht : orgaaniliste ainete muundumine jookide valmistamise protsessis	1. Jookide toorainete orgaaniline keemiline koostis 1.1. Biomolekulid toorainetes 1.2. Bioaktiivsed ained toorainetes 2. Orgaaniliste ainete osatähtsust jookide valmistamise protsessis	A , P - 8 tundi I - 14 tundi

Lävend	Õppija: <ul style="list-style-type: none"> teostab iseseisvad tööd ja täidab töölehed osaleb rühmatöodes
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitmeeristavalt (A/MA) . Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud töödest, millega on hinnatud õpiväljundeid 1 – 3.
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	Toiduainete keemia – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=88bu#euni_repository_10895 Vee kareduse määramine – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=85yv#euni_repository_10895 Õlle tehnoloogia - https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7unc#euni_repository_10895 Toiduanalüüsi alused – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7r14#euni_repository_10895 Aine- ja energiavahetus – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7saa#euni_repository_10895 Orgaaniline keemia - www.tlu.ee/~kertm/.../ORGAANILINE%20KEEMIA.pdf Toiduainete keemia http://www.hariduskeskus.ee/opiobjektid/biokeemia/?SISSEJUHATUS:Biokeemia

Moodul nr. 21 - ÜLDMIKROBIOLOOGIA	Mooduli maht 2 EKAP/ 52 tundi		
	Õppemahu jaotus tundides		
	Auditoorne töö	Praktiline töö	Iseseisev töö
	14 tundi	10 tundi	28 tundi
Mooduli eesmärk: õpetusega taotletakse, et õppija mõistab mikrobioloogiliste protsesside osatähtsust toidutehnoloogias			
Nõuded mooduli alustamiseks: puuduvad			
Aine(d) ja õpetaja(d): jookide tehnoloogia eriala õpetaja			

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
Õppija 1. mõistab mikrobioloogia olemust ja ülesandeid	Õppija <ul style="list-style-type: none"> • selgitab mikrobioloogia, kui teaduse mõistet ja sisu • kirjeldab mikrobioloogia arengu etappe ja eesmäärke toidutööstuses • nimetab mikroorganismide põhiliigid • kirjeldab mikroorganismide üldisi omadusi • selgitab mikroorganismide süstematiseerimise aluseid, toob näiteid • võrdleb prokaryootse ja eukaryootse mikroorganismi ehitust raku tasandil 	Loeng, iseseisev töö. Rühmatöö, tabeli koostamine, internetikeskkonnast info otsimine, analüüs	1 ÕV 1 HÜ Rühmatöö juhendi alusel: mõistekaartide koostamine mikroorganismide põhiliikide ja nende üldiste omaduste kohta 2 HÜ Kirjeldada joonise põhjal mikroorganismi raku ehitust ning võrrelda eukaryootset ja prokaryootset rakku.	1. Mikrobioloogia arengu etapid 2. Mikroorganismide põhiliigid 3. Mikroorganismi raku ehitus	1 ÕV A - 2 tundi I - 4 tundi
2. mõistab bakterite, seente, pärmide ja viiruste arengut ja elutegevust	<ul style="list-style-type: none"> • võrdleb bakterite, seente, pärmide ja viiruste iseloomulikke tunnuseid • kirjeldab mikroorganismide arengut ja paljunemist • selgitab mikroorganismide füsioloogilisi protsesse • selgitab erinevate tegurite mõju mikroorganismide elutegevusele 	Loeng, iseseisev töö, rühmatöö, internetikeskkonnast info otsimine	2 ÕV 1 HÜ Rühmatööna juhendi alusel koostada esitlus erinevate mikroorganismirühmade arengust ja paljunemisviisidest. 2 HÜ Tööleht: mikroorganismide füsioloogilised protsessid 3 HÜ Tööleht: mikroorganismide elutegevust mõjutavad tegurid	1. Mikroorganismide areng ja paljunemine 1.1. Suguline paljunemine 1.2. Mittesuguline paljunemine 2. Mikroorganismide füsioloogia 2.1. Mikroorganismide toitumine 2.2. Mikroorganismide hingamine 2.3. Mikroorganismide liikumine 2.4. Keskkonnategurite mõju mikroorganismide füsioloogiale	A - 4 tundi I - 4 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
3. mõistab mikrobioloogiliste protsesside osatähtsust toiduainete valmistamisel	<ul style="list-style-type: none"> nimetab äädikhappelise -, alkohol-, sidrunhappelise-, võihappelise- ja piimhappelise käärimist ning roiskumist põhjustavad mikroorganismid ja tegurid selgitab äädikhappelise -, alkohol-, sidrunhappelise-, võihappelise- ja piimhappelise käärimise ning roiskumise protsessi kirjeldab näidete abil erinevate käärimisprotsesside kasutamist toiduainete valmistamisel selgitab roiskumise toimumist toiduainete säilitamisel 	Loeng, iseseisev töö, rühmatöö, internetikeskkonnast info otsimine, tööleht	<p>3 ÕV</p> <p>1 HÜ Iseseisva tööna juhendi alusel koostada võrdlustabel käärimisprotsesse ja roiskumist põhjustavatest mikroorganismidest</p> <p>2 HÜ Iseseisva tööna juhendi alusel koostada käärimise või roiskumise protsessi toimumise kirjeldus</p> <p>3 HÜ Tööleht : käärimis ja roiskumisprotsess erinevate toiduainete valmistamisel, säilitamisel</p>	<p>1. Mikrobioloogilised protsessid toidutööstuses</p> <p>1.1. Äädikhappeline käärimine</p> <p>1.2. Alkoholkäärimine</p> <p>1.3. Sidrunhappeline käärimine</p> <p>1.4. Võihappeline käärimine</p> <p>1.5. Piimhappeline käärimine</p> <p>1.6. Roiskumine</p>	A- 4 tundi I – 8 tundi
4. mõistab toiduhaiguste tekkepõhjust ja mikrobioloogilise kontrolli printsiipe toidutööstuses	<ul style="list-style-type: none"> võrdleb toiduinfektsiooni ja toidumürgistust nende tekkepõhjuste ja tunnuste alusel nimetab levinumate toiduinfektsioonide tekke allikad, põhjused ja tagajärjed nimetab levinumate toidumürgistuste tekke allikad, põhjused ja tagajärjed nimetab mikrobioloogilise kontrolli eesmärgid ja ülesanded toidutööstuses selgitab mikrobioloogilise kontrolli skeemi toidutööstuses kirjeldab mikroorganismide määramise meetodikaid 		<p>4 ÕV</p> <p>1 HÜ Koostab juhendi alusel mõistekaardid : toiduinfektsioon ja toidumürgistus</p> <p>2 HÜ Rühmatööna koostada mikrobioloogilise kontrolli skeem toidu valmistamisel tööstuses</p> <p>3 HÜ Iseseisvalt lugeda mõttega mikrobioloogilise analüüsi meetodikaid, koostada selle põhjal praktilise töö teostamiseks tööjuhendid</p>	<p>1. Toiduhaigused</p> <p>1.1. Toiduinfektsioonid</p> <p>1.2. Toidumürgistused</p> <p>2. Mikrobioloogiline kontroll toidutööstuses</p>	A - 4 tundi I - 8 tundi
5. määrab mikroorganismide esinemist ja arvu	<ul style="list-style-type: none"> kasutab mikroorganismide määramisel mikrobioloogilise analüüsi vahendeid ja seadmeid valmistab söötmed ja lahused 		<p>5 ÕV</p> <p>1 HÜ Praktiline kompleksülesanne :</p>	<p>1. Mikrobioloogiline analüüs</p> <p>1.1. Mikrobioloogilises analüüsis kasutatavad seadmed ja vahendid</p>	P - 10 tundi I - 4 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
toiduainetes	<ul style="list-style-type: none"> steriliseerib söötmed ja vahendid määrab mikroorganismide arvu toiduaines määrab mikroorganismide esinemist toiduaines määrab mikroorganismi liiki mikroskoobi abil 		<ul style="list-style-type: none"> tutvub tööjuhendiga valmistab söötmed steriliseerib söötmed ja töövahendid teostab mikrobioloogilise analüüsi 	1.2. Söötmed ja nende valmistamine 1.3. Mikroorganismide arvu määramine ja lugemine 1.4. Mikroorganismi liigi määramine	
Lävend	Õppija: <ul style="list-style-type: none"> teostab iseseisvad tööd ja täidab töölehed osaleb rühmatöös 				
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul hinnatakse mitmeeristavalt(A/MA) . Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb vähemalt lävendi tasemel sooritatud töödest, millega on hinnatud õpiväljundeid 1 – 5.				
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	Toiduainete keemia – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=88bu#euni_repository_10895 Õppematerjal http://www.discogenius.com/ee/%C3%B5ppematerjalid/bioloogia Toiduanalüüsi alused – https://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=7r14#euni_repository_10895 Toidupatogeenide ja toidumikrobioloogia algkursus http://toidumikrobioloogiaalgkursus.weebly.com/toidu-riknemine.html Toidugruppide suhtes esitatavad mikrobioloogilised nõuded https://www.riigiteataja.ee/akt/72021 Toiduainete riknemine http://endla.joosu.ee/index.php?id=1 Toiduainete keemia http://www.hariduskeskus.ee/opiobjektid/biokeemia/?SISSEJUHATUS:Mikrobioloogia Toiduainete mikrobioloogiline saastatus http://www.tlu.ee/opmat/tp/terviseopetus/esmaabi/toiduainete_mikrobioloogiline_saastatus.html Seadusandlus ja mikrobioloogilised toiduohutuse kriteeriumid http://www.listeriamonocytogenes.edicypages.com/listeria-monocytogenes-toidupatogeenina/seadusandlus-ja-mikrobioloogilised-toiduohutus-kriteeriumid Eraelamus toidu valmistamisest www.taluturg.ee/wp-content/uploads/2012/04/Ettekanne.pptx				