

Valikmoodul: Rohemajandus

Rohemajanduse mooduli eesmärgiks on anda teadmisi ja eeldusi tulevikumajanduse loomiseks, toetades oskuste arengut praktiliste tegevuste kaudu. Reaalne mõju saavutatakse kohalikus ettevõtluskeskkonnas. Õppija hoiakud muutuvad kogu mooduli jooksul, kus mõistetakse keskkonnasõbraliku majandamise konkurentsieeliseid ning mõtestatakse lahti ka inimeseks olemist, keskkonnaga tasakaalus elamise mõistes. Kursuste käigus praktiseeritakse uuenduslikke võtteid, analüüsitakse erinevaid majandussituatsioone ja võimalusi ning sünteesitakse saadud teadmiste ja oskuste abil uusi lahendusi. Mooduli kursusel luuakse innovaatilisi tooteid, uuritakse kohalike ettevõtete tegevust, mille käigus õppija mõistab enda rolli ja vastutust parema elu- ja ettevõtluskeskkonna kujundamisel. Õppija kujuneb oma tegevust mõtestavaks, endale ja teistele tähendust ja väärtust loovaks, ennastjuhtivaks kodanikuks. Läbi moodulite kursuste toetatakse kestlikkuse pädevuste arengut. Arendatakse õppija akadeemilise, ettevõtlusalase ja avaliku suhtlemise oskust, luuakse võimalusi omaalgatuseks, arendatakse loovust läbi projektõppe. Juhul kui 11. klassi moodulisse soovijate arv ületab õppekohtade arvu, siis otsustatakse valik soovijate vahel, motivatsioonivestluse alusel.

Mooduli kursused:

- **Roheinnovatsioon**
- **Kestlik majandus - tulevikumajandus**
- **Ettevõtluspraktika (vastutustundlik ettevõtja ja ettevõtte)**

Ainevaldkond	Valikmoodul: Rohemajandus
Kursuse nimetus	Roheinnovatsioon
Kursuse maht ja õppekorraldus	21 (75-minutilist) tundi: kontakttunnid, grupitööd, iseseisvad tööd, arutelud, debatil, videotunnid, avalik esinemine. Mitmekesised õppe- ja uurimismeetodid.
Õpetamise aeg	11. klass
Vastutav õpetaja	Rea Raus
Kursuse lühikirjeldus	Kursusel osalemine arendab õppija loovat ja kriitilist mõtlemist ettevõtlusprobleemide lahendamiseks. Erinevate innovatsiooni toetavate meetodite abil analüüsitakse keerukaid probleeme ning leitakse neile loovaid lahendusi. Kursuse keskmes on erinevate meetodite, teadmiste praktiseerimine tähenduste, mõtestatuse ja kogemusõppe kaudu. Innovaatilisi lahendusi väärtustatakse mitmekesiste ja unikaalsetena. Tehakse vahet, mis on inimkonna/isiklikud vajadused ja soovid/tujud ning luuakse toote/ideearenduse seoseid planeedi piiridega. Kursuse käigus

	valmib õppijatel roheinnovaatiline toode, teenus, probleemilahendus, mida tutvustatakse LÜGi innovatsioonikonverentsil koos loodus kui leiutis mooduliga.	
Kursuse kava (nüansid muutuvad vastavalt grupile)	Orienteeruv tundide jaotus:	Käsitletavad teemad ja õppetegevused:
	3 tundi	Innovatsiooni liigid ja vormid, innovatsiooni mõiste, innovatsiooni tähtsus muutavas maailmas. Näiteid Eestist ja välismaalt. Roheinnovatsiooni olemus. Biomimikri.
	4 tundi	Keerukate probleemide analüüs-uurimine, RCA meetodil. Majandusprobleemide analüüs kestlikku arengut toetavate väärtuste alusel. Väärtuspõhised arutelud - kuidas ja milles üldse probleeme näeme, erinevad vaated probleemidele ja lahendustele.
	6 tundi	Keerukate probleemide analüüs-uurimine, RCA meetodil. Majandusprobleemide analüüs kestlikku arengut toetavate väärtuste alusel. Väärtuspõhised arutelud - kuidas ja milles üldse probleeme näeme, erinevad vaated probleemidele ja lahendustele.
	6 tundi	Isikliku väärtussüsteemi mõtestamine ning selle alusel ühe projektiks vajaliku probleemi analüüs. Taustainfo kogumine, andmed, uuringud, analüüs ja süntees. Parimad lahendused ja praktikad millele toetuda. Isikliku projekti lahenduse otsimine. Ajurünnak (kirjalik), <i>backcasting</i> -meetoditel. Alternatiivsete lahenduste/arenduste kõrvutamine, nõrkuste ja tugevuste analüüs, tagasisidestamine (<i>feedback loops</i>) nii individuaalselt kui grupikaaslastega.
	6 tundi	Lahenduse/tootearenduse/projekti etapid, kirjeldused, põhjendatus, esitamine. Oponendi kriitika. Konverentsi ettevalmistus, ettekanne, konverentsikutse, korraldus - konverentsikorraldus kui loovülesanne.
	2 tundi	Kursuse kokkuvõte.
Kursuse õpitulemused	Kursuse lõpus õpilane: • mõistab, mis on innovatsioon ning selle tähtsus, eristab erinevaid innovatsiooniliike; • oskab kasutada erinevaid meetodeid keerukate probleemide põhjuste analüüsil ning lahenduste otsimisel;	

	• mõistab roheinnovatsiooni väärtuspõhisust ning konkurentsieelist ja suudab näha selle väärtust tuleviku kujundamisel; • oskab esitleda oma ideid ning kaitsta neid debatis; • on lahendustele orienteeritud ning koostööaldis; • kavandab keskkonnasäästlikke tooteid; • kasutab elutsükli hindamise meetodeid; • seob innovatsiooni ÜRO kestliku arengu eesmärkidega.
Hindamine	Kursuse sooritamiseks esitab õppija oma innovaatilise lahenduse LÜGi innovatsioonikonverentsil, mida hinnatakse arvestusliku hindega. Protsessi hindad on mitmeeristavad. Hindamise ja kursusel tehtavate tööde kava esitatakse Stuudiumis 1. ainetunni kirjelduses
Õppematerjalid ja soovituslik kirjandus	Õpetaja koondatud materjalid. Greenmarine kodulehekül. https://greenmarine.ee/teenused/innovaatilised-lahendused/ Innovatsiooniradar. https://innovation-radar.ec.europa.eu/innovation/53771 Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium. Ettevõtlus ja innovatsioon. (2023). https://www.mkm.ee/ettevotlus-ja-innovatsioon/innovatsioon Porumbioi, D. (2021). Innovation Methods: the What, Why and How. https://www.viima.com/blog/innovation-methods Riigi toel alustab uus roheinnovatsioonikiirendi. (2025). Eesti Maaülikool. https://www.emu.ee/uudised/riigi-toel-alustab-uus-roheinnovatsiooni-kiirendi Rohetiigri Akadeemia – roheinnovatsioon toob konkurentsieelise. (2023). https://roheportaal.delfi.ee/artikkel/120195538/rohetiigri-akadeemia-roheinnovatsioon-toob-konkurentsieelise
Kursuse väljund	Kursusetööna arvestatakse erinevate gruppitööde tulemusi ning kursuseprojekti edukat koostamist, mida tutvustatakse individuaalse või grupipoolse ettekandega LÜG-i innovatsioonikonverentsil.

Ainevaldkond	Valikmoodul: Rohemajandus
Kursuse nimetus	Kestlik majandus - tulevikumajandus
Kursuse maht ja õppekorraldus	21 (75-minutilist) tundi: kontakttunnid, gruppitööd, iseseisvad tööd, arutelud, debadid, videotunnid. Mitmekesised õppe- ja uurimismeetodid.
Õpetamise aeg	11. klass
Vastutav õpetaja	Rea Raus
Kursuse lühikirjeldus	Kursus toetab õpilaste tervikliku arusaama kujunemist tuleviku arengutest ühiskonna, majanduse ning keskkonnanaspektide seostamise kaudu. Kursus aitab kriitiliselt mõtestada, analüüsida ja sünteesida erinevaid ühiskonna probleeme ja lahendusi, eelkõige majandusvaldkonna näidete kaudu, aitab kaasa aktiivse, tähendusi loova ja ettevõtliku õppija kujunemisele, kes oskab püstitada

	jõukohaseid eesmärke ja peab oluliseks probleemi lahendamise oskust ning innovaatiliste lahenduste leidmist. Kursus seab erilisele kohale õppija väärtuskasvatuse, tuues fookusesse erinevate otsuste ja tegevuste väärtuspõhisuse. Toetutakse rahvusvaheliste strateegiliste suuniste arutelule, teaduse uusimate arengute uurimisele ning lahenduste väljatöötamisele kohalikus kontekstis. Kursus toetab oluliselt ka ainevaldkondade vahelist lõimingut ning õppijas tervik süsteemse mõtlemise kujunemist, käsitledes majandusvaldkonda seoses keskkonna- ning sotsiaalküsimustega.	
Kursuse kava	Orienteeruv tundide jaotus:	Teema ja õppevorm (tund juhendajaga, õppekäik, iseseisev töö, külalisõpetaja vms).
	6 tundi	Käsitlevad teemad ja õppetegevused: jätkusuutlikkuse määratlused, tugev vs nõrk jätkusuutlikkus, mehhanistlik ja holistlik/ ökoloogiline maailmavaade, kasvu piirid. Ökoloogiline majandus vs neoklassikaline majandus. Looduskapital ja ökosüsteemiteenus. Lineaarsest mudelist ringmajanduseni, kinnised tsüklid. ÜRO säästva arengu eesmärgid ja globaalpoliitika.
	3 tundi	SKT alternatiivid – GPI, HDI, „sõõrikumajandus”. Taastuvenergia, dekarboniseerimine, energiaalane õiglus. Jätkusuutlikud linnad, kohalikud valuutad, vastupidavuse planeerimine. Tuleviku töö, tehisintellekt ja jätkusuutlikkus, majanduse tulevik.
	6 tundi	Erinevate majandusvaldkondade uurimine kestliku arengu võtmes (teaduspõhised allikad, andmete analüüs, süntees, võrdlus jne).
	5 tundi	Jätkusuutlike lahenduste leidmine erinevates ökosüsteemides ja keskkondades. Kursusetöö valmimine ja esitus.
	1 tundi	Kursuse kokkuvõte.
Kursuse õpitulemused	Kursuse lõpus õpilane: • teab ja tunneb jätkusuutliku arengu ja jätkusuutliku majanduse põhimõtteid, loogikat ja vajadust; • oskab arvestada jätkusuutliku arengu põhimõtetega nii isikliku kui tööelu puudutavate otsuste tegemisel; • mõistab valdkonnaga seonduvaid väärtusi igapäevases elus; • mõistab ning oskab siduda majanduses toimuvat ökoloogiliste põhiprintsiipidega; • on saanud eeldused analüüsi- ja sünteesioskuse arendamiseks;	

	• arendab terviksüsteemset mõtlemist ning oskab seostada erinevate ühiskonnaelu dimensioonide problemaatikat ning lahendusi; • analüüsib ettevõtete, riikide ja maailmamajanduse kujunemist ning toimimist, mõistab üksikisiku, ettevõtete ja riikide vastutust globaalprobleemide lahendamisel; • analüüsib negatiivseid välismõjusid; • võrdleb erinevaid keskkonnapoliitika meetmeid; • mõistab kliimamuutuse majanduslikke tagajärgi; • analüüsib jätkusuutlikke äristrateegiaid; • hindab rohepoliitika mõju ettevõtlusele; • pakub ökoloogilisi lahendusi erinevates valdkondades.
Hindamine	Kursuse sooritamiseks esitab õppija kursusetöö (õppematerjali, -video), essee või miniuurimuse. Lisaks esitab õpilane õppeprotsessi käigus erinevaid hindelisi töid, hinnatakse aktiivset osalust aruteludes. Protsessi hinded mitteeristavad, nendega hinnatakse aktiivset osalust aruteludes, grupikaaslastele tagasiside andmist. Arvestuslike tööde hindamine on eristav. Hindamine ja kursusetööd esitatakse Stuudiumis 1. ainetunni kirjelduses.
Õppematerjalid ja soovituslik kirjandus	Õpetaja koondatud materjalid. Econation. Sustainable Economy. https://econation.one/sustainable-economy/ Estonian Business School. Rohepöörde ja jätkusuutliku majanduse mikrokraad alustab. https://ebs.ee/sundmused/rohepoorde-ja-jatkusuutliku-majanduse-mikrokraad-alustab ja teised EBS-i mikrokraadid https://my.ebs.ee/et/microdegrees?_ga=2.125262346.1672085916.1747335008-1446389764.1747335008 European Commission. Sustainability competences. (2020). https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC123624 Jätkusuutliku ettevõtluse ja ringmajanduse bakalaureuseõppe kava TalTechis. https://taltech.ee/sisseastuja/bakalaureuseoppe-erialad/jatkusuutlik-ettevotlus-ja-ringmajandus Jätkusuutlik sinine majandus. https://marine.copernicus.eu/et/explainers/why-ocean-important/sustainable-blue-economy
Kursuse väljund	Kursusetöödena valmivad kestlikku arengut käsitlevad ettekanded, õppematerjal ja/või lõpuessee/miniuurimus (arvestuslik, eristav hindamine).

Ainevaldkond	Valikmoodul: Rohemajandus	
Kursuse nimetus	Ettevõtluspraktika (vastutustundlik ettevõtja ja ettevõtlus)	
Kursuse maht ja õppekorraldus	21 (75-minutilist) tundi: kontakttunnid, grupidööd, iseseisvad tööd, arutelud, debatil, videotunnid, praktika/koostöö ettevõtjatega/ettevõtetega. Töökeskonna formaat pannakse paika koos partneritega ja kirjutatakse lahti tegevuskavas, kursuse esimestel tundidel.	
Õpetamise aeg	11. klass	
Vastutav õpetaja	Imbi Raudkivi	
Kursuse lühikirjeldus	Kursuse käigus saab õppija praktilise kogemuse. Kursus toetab õppija arengut isiklikul tasandil (meeskonnatöös liikmena, kogukonnaliikmena) = ettevõtlik tegutsemine väärtuste loomisel. Õppevorm on mitmekesine, intensiivne, koostöine. Õppetöö tegevused on vastavalt lähteülesandele teostatavad nii eraldiseisvana kui integreeritult = need sätestatakse praktikaprojekti tegevuskavas. Koostöö erineva valdkonna ettevõtjatega (mentorid, tööandjad jne). Õppija saab ülevaate ettevõtluse toimimise alustest, ettevõttesisestest ja -välistest mõjuritest, nt tugisüsteem, ressursid, eksport ja import, turg, organisatsioonikultuur, töökeskkond, lisandväärtus, tarneahel jms. Koostöö kogukonna ettevõtjatega/ettevõtetega - kursuse alguses kaardistatakse ettevõtted, teostatakse taustauuringud. Tehakse valik ja võetakse ühendust võimalike praktikabaasidega = kommunikatsioon ettevõtetega. Koostöös juhendajaga, mentoritega seatakse lähteülesanded, pannakse paika tegevuskava. Praktikakursus on tihedasti seotud/toetub mooduli teiste kursustega - teoreetiliste teadmiste praktikasse rakendamisel, läbivaks integratsioonisisendiks on kestlik majandamine.	
Kursuse kava	Tundide arv, orienteeruv	Õppetegevuste sisu
	2 tundi	Ettevõtluse võtmevaldkonnad. Ettevõtte elukaar. Kogukonna ettevõtete kaardistamine (asukoht, tegevusvaldkond/majandussektor). Ettevõtete tausta - ja tegevusuuringud, andmekorje.
	2 tundi	Kommunikatsioon ja kokkulepped ettevõtetega, partneritega. Praktikaprojekti lähteülesanded ja tegevuskava, projekti koostamine.
	7 tundi	Koostöine praktiline tegevus (kogukonna ettevõtjad, mentorid).

	2 tundi	Vaheseminar.
	2 tundi	Praktikaprojektide tulemuste süstematiseerimine, kokkuvõtted, vormistamine.
	2 tundi	Praktikate tagasisidestamine (õpilane, juhendaja, ettevõtte, mentor, ettevõtja). Õppijapoolne eneseanalüüs lähtuvalt tööprotsessi ülesannetest.
	2 tundi	Lõpuseminar/praktika sisukokkuvõtted.
	2 tundi	Varutunnid - külalised, külastused jms.
Kursuse õpitulemused	Kursuse lõpus õpilane: • on saanud ülevaate peamistest ettevõtluse põhitõdedest ja organisatsioonide struktuuriloogikast; • oskab ettevõtteid liigitada, oskab teostada praktilisi taustauuringuid, • teab ja kasutab suhtlemisel kohaseid kommunikatsioonivõtteid; • püstitab ja sõnastab probleeme ja mõistab probleemi olemust kui võimalust arendustööks ning lahendab neid; • saab praktilised oskused ja kogemused ettevõtluses, teeb koostööd (võrgustik), kasutades jätkusuutliku arengu põhimõtteid; • oskab hinnata ettevõtte tegevuse kestlikkust; • teab, mis on innovatsioon ja oskab pakkuda ettevõtte tegevusele uuenduslikke lahendusi (nt toote-teenusearendus jms); • saab aru, millist lisandväärtust ettevõtte pakub kliendile, tööturul, ühiskonnale; • kasutab usaldusväärseid andmeallikaid ja tööriistu tegevusuuringutes lõputöö "esitamisel" ja tööprotsessis.	
Hindamine	Hinnatakse osalemist tööprotsessis, projektide ja tegevuste ettevalmistust, osalemist vahe- ja lõpuseminarides, omaalgatust ja panust meeskonnaliikmena. Kursusehinde saamiseks on vaja osaleda nii vahe- kui lõpuseminarides, koostööpäevadel, õppepäevadel, praktilistes tegevustes - protsessihinded. Kõigi hinnete oluline osa on õppijapoolne eneseanalüüs oma töö analüüs. Kursus lõpeb praktika/projekti esitamisega kõigile osapooltele, sisuliste tulemuste väljatoomisega. Hinded on mitmeeristavad. Hindamine ja sisutegevused esitatakse Stuudiumis 1. ainetunni kirjelduses.	

Õppematerjalid ja soovituslik kirjandus	Õpetaja koostatud ja koondatud materjalid, töölehed. Arenguseire Keskuse materjalid https://arenguseire.ee/ ja videod https://arenguseire.ee/videod/ HARNO ettevõtlusõppe alusmaterjalid. (2024). https://harno.ee/ettevotlusope Rahandusministeeriumi materjalid. (2023). https://www.fin.ee/finantspoliitika-valissuhted/rahatarkus/oppematerjalid-iv-kooliaste . Majandusaasta aruanded. https://www.eesti.ee/eraisik/et/artikkel/ettevotlus/raamatupidamine-ja-aruandlus/majandusaasta-aruanne Eesti ärikliima rakendus. https://www.teatmik.ee/ Ettevõtete kodulehed. Maakondade arengustrateegiad. Ettevõtlikkusest ettevõtluseni. (2012). SA Teadlik Valik 2012.
Kursuse väljund	Praktika-/projekti aruanne ehk sisutulemused - esitamine kõigile osapooltele. Reaalse (uuendusliku) probleemi lahendus. Valmidus esindada kooli konverentsil/koolituspäeval/kogukonnas. Valmidus olla kaasõpilase mentoriks, mentordamine võib toimuda ka näiteks põhikoolis.