

**Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Malnavas koledža
Studiju kursa apraksts**

Studiju kursa nosaukums	Augkopība
Studiju kursa nosaukums (angļu valodā)	Crop production
Studiju programmas līmenis	Īsā cikla profesionālā augstākā izglītība
LKI līmenis	5
Kvalifikācijas līmenis	5
Kredītpunkti	4
Studiju kursa izstrādātājs	Mg.agr. Anda Rūtenberga Āva, Mg.agr. VēsmaŠumska

Studiju kursa kalendārs

Studiju forma	Kopējais stundu skaits	Kontaktstundas			Patstāvīgā darba stundas	Kalendārs (semestris)
		kopā	no tām lekcijas	no tām praktiskā nodarbības un laborat. darbi		
Pilna laika studijas	104	44	30	14	60	3
Nepilna laika studijas	104	22	15	7	82	3

Prasības studiju kursa apguves uzsākšanai

Apgūti mācību kursi: Augsne un tās apstrāde un Augu aizsardzība un mēslošana

Studiju kursa mērķis

1. Apzināt augkopības un dārzkopības kultūraugu ražošanai nepieciešamo resursus, to nodrošināšanu un pielietojamu dažādās audzēšanas sistēmās;
2. Apgūt sējumu/stādījumu ierīkošanas, kopšanas, novākšanas plānošanas, organizēšanas un koordinēšanas pasākumus Latvijā audzējamo augkopības un dārzkopības kultūraugu ekonomiski efektīvai audzēšanai, pielietojot modernās tehnoloģijas, ievērojot augu maiņas principus un normatīvos aktus.

Studiju kursa plāns un saturs

Nr. p. k.	Studiju kursa saturs	Kontaktstundu skaits un veids			
		Pilna laika studijas		Nepilna laika studijas	
		Lekcijas	Prakt.un laborat.d.	Lekcijas	Prakt.un laborat.d.
1.	Saimniekošanas sistēmas augkopībā: konvencionālā, integrētā, bioloģiskā u.c.	1		1	
2.	Ražošanas resursi augkopības un dārzkopības produkcijas ražošanai atbilstoši saimniekošanas sistēmai, to nodrošinājums.	2	1	1	

	Nepieciešamo materiālu un resursu saraksta sastādīšana un aprēķinu veikšana.(sēkla, stādāmais materiāls, mēslojums, augu aizsardzība u.c.				
3.	Kultūraugu sēklu kategorijas, sējīpašības, izsējas normas. Stādu, dēstu kvalitāte un stādījumu biežība.	2	2	1	1
4.	Kultūraugu kopšanas pasākumi dažādās attīstības stadijās.	2		1	
5.	Augu maiņas un augu sekas plānošanas pamatprincipi.	2	2	1	1
6.	Tehnoloģisko karšu sastādīšana augkopībā un dārzkopībā atbilstoši kultūraugu ražošanas procesam.	2		1	
7.	Sējumu ierīkošanas, kopšanas un novākšanas plānošana, organizēšana un koordinēšana, ņemot vērā vasarāju un ziemāju labību augšanas prasības, augsnes auglības nodrošinājumu, atbilstoši saimniekošanas sistēmai un augu attīstības stadijām.	1	1	1	1
8.	Sējumu ierīkošanas, kopšanas un novākšanas plānošana, organizēšana un koordinēšana, ņemot vērā ziemas un vasaras rapšu augšanas prasības, augsnes auglības nodrošinājumu, atbilstoši saimniekošanas sistēmai un augu attīstības stadijām.	1	1	1	
9.	Stādījumu ierīkošanas, kopšanas un novākšanas plānošana, organizēšana un koordinēšana, ņemot vērā kartupeļu augšanas prasības, augsnes auglības nodrošinājumu, atbilstoši saimniekošanas sistēmai un augu attīstības stadijām.	1	1	1	
10.	Sējumu ierīkošanas, kopšanas un novākšanas plānošana, organizēšana un koordinēšana, ņemot vērā pākšaugu un šķiedraugu augšanas prasības, augsnes auglības nodrošinājumu, atbilstoši saimniekošanas sistēmai un augu attīstības stadijām.	2	1		
11.	Sējumu un stādījumu ierīkošanas, kopšanas un novākšanas plānošana, organizēšana un koordinēšana, ņemot vērā dārzenkopības kultūru segtajās un lauka platībās augšanas prasības, augsnes auglības nodrošinājumu, atbilstoši saimniekošanas sistēmai un augu attīstības stadijām.	2	1	1	1
12.	Stādījumu ierīkošanas, kopšanas un novākšanas plānošana, organizēšana un	2			

	koordinēšana, ņemot vērā augļaugu un ogulāju augšanas prasības, augsnes auglības nodrošinājumu, atbilstoši saimniekošanas sistēmai un augu attīstības stadijām.		1	1	1
13.	Stādījumu ierīkošanas, kopšanas un novākšanas plānošana, organizēšana un koordinēšana, ņemot vērā puķu un dekoratīvo stādu augšanas prasības, augsnes auglības nodrošinājumu, atbilstoši augu attīstības stadijām.	1			
14.	Sējumu ierīkošanas, kopšanas un novākšanas plānošana, organizēšana un koordinēšana, ņemot vērā zālaugu un zaļmasas augu augšanas prasības, augsnes auglības nodrošinājumu, atbilstoši saimniekošanas sistēmai un augu attīstības stadijām.	1	1	1	
15.	Kultūraugu audzēšanas tehnoloģijas, jaunākie risinājumi	2			
16.	Augkopības un dārzkopības produkcijas novākšanas koordinēšana, pēc nepieciešamības pirmapstrāde, uzglabāšana, sagatavošana un nogādāšana realizācijai.	2	1	1	1
17.	Augkopības un dārzkopības produkcijas kvalitātes prasības un nodrošināšana	2		1	
18.	Augkopības un dārzkopības produkcijas realizācijas plānošana, ņemot vērā kvalitātes prasības, tirgus tendences un labu lauksaimniecības praksi.	2	1	1	1

Studējošā patstāvīgais darbs

Nr. p.k.	Patstāvīgā darba veids	Patstāvīgā darba uzdevumi
1.	Prezentācijas sagatavošana	Sagatavot prezentāciju par norādīto kultūraugu
2.	Informācijas studēšana, gatavošanās pārbaudes darbiem un norādīto uzdevumu izpilde	Apgūstot kursu, pēc mācību spēka norādījumiem
3.	Ražošanas resursu plānošana	Plānot augkopības un dārzkopības ražošanas resursu nodrošināšanu
4.	Tehnoloģisko karšu sastādīšana atbilstoši kultūraugu ražošanas procesam un saimniekošanai virzienam	Sagatavot tehnoloģisko karti norādītam kultūraugam atbilstoši ražošanas procesam.

Studiju kursa metodes

Lekcijas, praktiskie darbi, referāts, semināri.

Prasības kursa apguvei

Eksāmena vērtējumu saņem, ja studiju kursā nokārtoti visi pārbaudes un patstāvīgie darbi, izstrādāti un aizstāvēti visi paredzētie praktiskie darbi. Kursa apgūšanas laikā iegūto vidējo vērtējumu akumulējoši var ieskaitīt gala vērtējumā, ja tas ir vismaz 7 balles vai augstāks.

Noslēguma pārbaudījums

Eksāmens

Plānotie studiju rezultāti

Studiju programmas studiju rezultāti	Studiju kursa plānotie studiju rezultāti studiju programmas studiju rezultātu sasniegšanai (studējošais kursa noslēgumā zina, prot, spēj)	Studiju rezultātu pārbaudes forma
<p>Zina lauksaimnieciskajā ražošanā pielietojamajās tehnoloģijas, ražošanas procesu mehānizāciju, agregātu, aprīkojuma un tehnoloģiju izmantošanu atbilstoši saimniekošanas mērķim.</p> <p>Prot izvēlēties saimniecībai izdevīgākās augkopības un lopkopības nozares, prot organizēt dzīvnieku ataudzēšanu, ēdināšanu, turēšanu, kopšanu, prot organizēt kultūraugu sējumu un stādījumu ierīkošanu, kopšanu, mēslošanu, ražas novākšanu un sagatavošanu realizācijai.</p> <p>Spēj pieņemt lēmumus ekonomiski izdevīgas lauksaimnieciskās produkcijas ražošanai un realizācijai, ievērojot nozarei un saimniekošanai saistošos normatīvos aktus, pārtikas un vides drošības prasības.</p> <p>Spēj lietot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas saimnieciskās darbības veikšanai, kritiski izvērtēt informāciju, patstāvīgi pieņemt lēmumus, risināt aktuālos tehnoloģiskos, organizatoriskos un vadības jautājumus.</p>	<p>Zināšanas Pārzina kultūraugu audzēšanai nepieciešamos resursus, augšanas apstākļus, augu pavairošanu, audzēšanas agrotehniku un ražas kvalitātes nodrošināšanu;</p> <p>Prasmes Prot noorganizēt augkopības un dārzkopības kultūru ražošanai nepieciešamo resursus, sastādīt un realizēt audzēšanas tehnoloģisko plānu, iekļaujot ierīkošanas, kopšanas un novākšanas organizēšanu un koordinēšanu.</p> <p>Kompetences Spēj kompetenti organizēt augkopības un dārzkopības kultūru ražošanu, ražas novākšanu, pirmapstrādi, uzglabāšanu, realizāciju, izvēlēties piemērotas audzēšanas agrotehniku, sniegt konsultācijas, studēt zinātnisko literatūru un turpināt pašizglīties par kursā iekļautajām tēmām.</p>	<p>Pārbaudes darbi gan klātesot mācību spēkam, gan eursos, referāti, prezentācijas</p> <p>Sastādīts un prezentēts kultūraugu sējumu ierīkošanas, kopšanas un novākšanas tehnoloģiskais plāns, ietverot resursu nodrošināšanu.</p> <p>Spēja pierādīta kvalifikācijas praksē, kā arī rakstot un aizstāvēt kvalifikācijas darbu.</p>

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji, sasniegšanas pakāpes vērtēšana

Apguves līmenis	Balle	Skaidrojums
-----------------	-------	-------------

Ļoti augsts	10	Zināšanas, kas pārsniedz noslēguma darba prasības, liecina par patstāvīgiem pētījumiem, par problēmu dziļu izpratni
Ļoti augsts	9	Pilnā mērā atklāj jautājumu, uzrāda prasmi patstāvīgi spriest par jautājumā ietvertās problemātikas attīstību, pielietot iegūtās zināšanas praktiskajā analizē
Augsts	8	Pilnā mērā atklāj jautājumu, taču reizēm trūkst dziļākas izpratnes un spējas zināšanas patstāvīgi piemērot jautājumā ietvertās problemātikas tālākās attīstības izvērtējumā
Augsts	7	Atklāj jautājuma būtību, taču vienlaikus konstatējami arī atsevišķi mazāk svarīgi trūkumi jautājuma pamatojumā
Vidējs	6	Atklāj jautājuma būtību, taču vienlaikus konstatējami kāda atsevišķa būtiska aspekta nepietiekoši dziļa izpratne
Vidējs	5	Visumā atklāj jautājuma būtību, kaut arī konstatējama nepietiekami dziļa izpratne problemātikā, neskaidrības personiskā viedokļa formulējumā
Vidējs	4	Kopumā apgūts kurss, tomēr konstatējama nepietiekama dažu pamatkonceptu izpratne, ir ievērojamas grūtības iegūto zināšanu praktiskā izmantošanā

Studiju kursa pamatliteratūra

1. Augkopība. Ružas A. redakcijā. – Jelgava: LLU, 2004.
2. Augļkopība. Red. L. Ikase. Dobeles novads: LV Augļkopības institūts, 2015. 544 lpp.
3. Dārzenkopība: lauka dārzeņu audzēšana. A. Vērđiņa red. A. Dembovskis, I. Drudze, M. Gailīte, E. Mārciņa u.c. Rīga: ZM, 2007. 284 lpp.
4. Balodis O., Bankina B., Gaile Z., Grantiņa I. (2012). Ziemas rapsis. Jelgava, LLU, 68 lpp.
5. Gailīte M., Klovāne I. Siltumnīcas. Rīga: Latvijas Mediji, 2018. 215 lpp. Lapiņš D., Kažotnieks J. Laukkopība. Mācību līdzeklis. Ozolnieki: LLKC, 2002.
6. Nereta I., Visu gadu ziedošs dārzs, LA, 2014. 119 lpp.
7. Nikodemus O., Kārklīšs A., Kļaviņš M., Melecis V. (2008). Augsnes ilgtspējīga izmantošana un aizsardzība. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds. 256 lpp.
8. Zālāju rokasgrāmata.-LLKC,2016.-79 lpp.
9. Augu aizsardzības līdzekļu saraksts (skatīts 2023.gada 21.aprīlī). Pieejams: http://registri.vaad.gov.lv/reg/aal_saraksts.aspx
10. Augu aizsardzības shēmas (skatīts 2023.gada 21.aprīlī).Pieejams: <https://www.agro.basf.lv/lv/kulturaugi/audzesanas-tehnologijas/>
11. Augu mēslošana (skatīts 2023.gada 21.aprīlī).Pieejams: <https://www.yara.lv/>
12. Bruto segums (skatīts 2023.gada 21.aprīlī).Pieejams: <http://new.llkc.lv/lv/nozares/ekonomika/provizoriskie-lauksaimniecibas-bruto-segumu-aprekinu-par-2022-gadu>
13. Integrētās augu audzēšanas kultūrspecifiskās vadlīnijas (skatīts 2023.gada 21.aprīlī). <http://noverojumi.vaad.gov.lv/integreta-audzšana/integretas-augu-aizsardzibas-kulturspecifiskas-vadlinijas>
14. Informatīvie materiāli (skatīts 2023.gada 21.aprīlī). <http://noverojumi.vaad.gov.lv/jaunumi/informativie-materiali>
15. Graudaugu slimību noteicējs (skatīts 2023.gada 21.aprīlī). Pieejams: <https://www.cropscience.bayer.lv/lv-LV/Noderiga-informacija/Graudaugu-slimibu-noteicejs.aspx>

16. Kaitīguma sliekšņi kaitēkļiem Latvijā 2016. gadā (skatīts 2023.gada 21.aprīlī). Pieejams:<http://noverojumi.vaad.gov.lv/images/Slieksni.pdf>
17. Tehnisko pakalpojumu cenu apkopojums (skatīts 2023.gada 21.aprīlī).Pieejams:
<http://new.llkc.lv/lv/nozares/ekonomika/tehnisko-pakalpojumu-cenu-apkopojums-par-2021-gadu>

Studiju kursa papildus literatūra

1. <https://www.agro.basf.lv/lv/>
2. <https://www.vaad.gov.lv/lv>
3. <https://www.yara.lv/>
4. <http://llkc.lv/>
5. Agro Tops
6. Saimnieks LV.
7. Zinātnisko žurnālu un konferenču krājumu raksti