



LAUKSAIMNIECĪBA

Mācību kursa nosaukums	Mācību kursa tēmas	Mācību kursa ilgums (akadēmiskās stundas)
100% atbalsta intensitāte		
Lauksaimnieciskās ražošanas ietekme uz vidi (specializācija pēc izvēles) (praktiskās nodarbības ārzemēs)	<p>Teorētiskās nodarbības: 16h Normatīvo aktu prasības lauksaimnieciskā ražošanā. Saimniekošanas ietekme uz vidi, ilgtspējīgas saimniekošanas metodes. Lauksaimniecībā izmantojamie resursi, to novērtējums. Lauksaimniecības zemes racionāla izmantošana. Lauksaimniecības produkcijas ražošanas tehnoloģiskie risinājumi emisiju mazināšanai. Bioloģiskās daudzveidības nozīme lauksaimnieciskajā ražošanā.</p> <p>Praktiskās nodarbības: 24h Uzņēmuma lauksaimniecības produkcijas ražošanas tehnoloģiju novērtējums. Saimniekošanas ietekmes uz vidi novērtējums. Emisiju mazinošo pasākumu analīze uzņēmumā. Bioloģiskās daudzveidības uzturēšanas pasākumu novērtējums uzņēmumā.</p>	40
Ganāmpulka veselības pārvaldība, iekļaujot dzīvnieku turēšanas un ēdināšanas nosacījumus (dzīvnieka suga pēc izvēles)	<p>Teorētiskās nodarbības: 8 h Eiropas Savienības Zaļā kursa prasības antimikrobiālās rezistences mazināšanai, Latvijas Republikas MK noteikumi par dzīvnieku labturības prasībām. Ganāmpulka veselības pārvaldība saimniecībās. Datu uzskaites un pārraudzības datu nozīme ganāmpulka veselības pārvaldībā. Ēdināšana dzīvnieku imunitātes uzturēšanai un stiprināšanai dažādās vecuma, fizioloģiskā stāvokļa un ražības grupās. Dzīvnieku audzēšana, turēšana, mītņošana un to nozīme dzīvnieku veselības un produktivitātes nodrošināšanā.</p> <p>Praktiskās nodarbības: 8h Dzīvnieku signāli dzīvnieku veselības stāvokļa novērtēšanai un atbildīgas antibiotiku lietošanas pieredze. Datu uzskaites saimniecībā. Dažāda vecuma dzīvnieku turēšanas un ēdināšanas novērtējums saimniecībā.</p>	16



<p>Lauksaimniecības dzīvnieku labturības prasības ražojošās saimniecībās (<i>dzīvnieka suga pēc izvēles</i>)</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 8h Eiropas Savienības regulas un direktīvas, LR MK noteikumi par dzīvnieku labturības prasībām. Dažādu lauksaimniecības dzīvnieku sugu audzēšana, turēšana atbilstoši labturības prasībām un nosacījumiem. Dzīvnieku ēdināšana un barības devu sastādīšana atbilstoši labturības prasībām. Mītņu iekārtojums un aprīkojums, to nozīme dzīvnieku veselības un produktivitātes nodrošināšanā un uzturēšanā. Praktiskās nodarbības: 8h Dzīvnieku signāli mikroklimata un dzīvnieku veselības stāvokļa novērtēšanai. Dažāda vecuma dzīvnieku turēšanas un ēdināšanas novērtējums saimniecībā.</p>	<p>16</p>
<p>Klimatam un videi draudzīga saimniekošana. Emisijas mazinošie pasākumi saimniecībās (<i>nozare pēc izvēles</i>)</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 8h Emisijas un klimata izmaiņas. Galvenie emisiju avoti lauksaimnieciskajā ražošanā (SEG un amonjaka). Izmaksu efektīvie SEG emisiju samazināšanas pasākumi. Izmaksu efektīvie amonjaka emisiju mazināšanas pasākumi. Oglekli piesaistošie un bioloģisko daudzveidību veicinošie pasākumi. Praktiskās nodarbības: 8h SEG emisiju samazināšanas uz produkcijas vienību aprēķināšana un novērtēšana saimniecībā. SEG emisiju pasākumu novērtēšana saimniecībā. Amonjaka emisiju pasākumu ieviešanas saimniecībā novērtēšana. Oglekli piesaistošo aktivitāšu un bioloģisko daudzveidību veicinošo pasākumu praktiskie piemēri.</p>	<p>16</p>
<p>Integrētā augu audzēšanas sistēma un lauksaimnieciskā ražošana (<i>specializācija pēc izvēles</i>)</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 12h Lauksaimniecības sistēmas. Normatīvo dokumentu prasības integrētā augu audzēšanas sistēmā. Augsne un tās īpašības, augsnes piemērotība kultūraugu audzēšanai. Augsnes apstrādes veidi. Augu maiņas plānošana, sēklas vai stādāmā materiāla nozīme, šķirņu izvēles nosacījumi. Kaitīgo organismu monitorings un ierobežošana integrētajā augu aizsardzībā. Augu nodrošināšana ar barības vielām, izmantojot integrētas audzēšanas metodes. Ražas pirmapstrāde un uzglabāšana. Praktiskās nodarbības: 12h</p>	<p>24</p>



	<p>Augsnes piemērotības noteikšana kultūraugu audzēšanai.</p> <p>Augu maiņas sastādīšana integrētajā lauksaimniecībā.</p> <p>Kultūraugu audzēšanas tehnoloģiju salīdzinājums un novērtējums integrētā audzēšanā.</p>	
<p>Zālāju biotopu atjaunošana bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai (t.sk. ar nodarbību dabā, atjaunotajos zālajos) (lietpratējiem)</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 8h</p> <p>Aizsargājami zālāju biotopi.</p> <p>Biotopu atjaunošanas veidi.</p> <p>Biotopu ekoloģiskā atjaunošana un izveidošana.</p> <p>Ekoloģiskās atjaunošanas plāna izstrāde.</p> <p>Zālāju apsaimniekošanas nosacījumi.</p> <p>Biotopu atjaunošanas monitorings.</p> <p>Biotopu ekoloģiskās atjaunošanas labās prakses.</p> <p>Praktiskās nodarbības: 8h</p> <p>Atjaunojama zālāja problēmu konstatēšana un atbilstošu atjaunošanas metožu izvēle. Atjaunošanas plāna izstrāde. Atjaunota zālāja novērtēšana, pielietoto metožu analīze.</p> <p>Zālāju biotopa kvalitātes novērtēšana. Biotopu atjaunošanās efektivitāte.</p>	16
<p>Eiropas Savienības nozīmes zālāju biotopu vai sugu dzīvotņu apsaimniekošana (iesācējiem)</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 8h</p> <p>Jēdziens par bioloģiski vērtīgiem zālājiem un to nozīme. Bioloģiski vērtīgo zālāju iedalījums.</p> <p>Bioloģiski vērtīgo zālāju noteikšana. Raksturīgās sugas un indikatorsugas.</p> <p>Bioloģiski vērtīgo zālāju saglabāšanas iespējas.</p> <p>Eiropas Savienības aizsargājami zālāji, raksturojums. Bioloģiski vērtīgo zālāju apsaimniekošana, BDUZ aktivitātes atbalsta nosacījumi.</p> <p>Praktiskās nodarbības: 8h</p> <p>Bioloģiski vērtīgo zālāju noteikšana. Indikatorsugas.</p> <p>Bioloģiski vērtīgo zālāju apsaimniekošanas iespējas.</p> <p>Individuāla „Saimniecības zālāju apsaimniekošanas plāna” sagatavošana, kas ietver optimālu Eiropas Savienības nozīmes zālāju biotopu apsaimniekošanas nosacījumus saskaņā ar to apsaimniekošanas vadlīnijām.</p>	16
<p>Zālāju biotopu augu noteikšana (lietpratējiem)</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 8h</p> <p>Aizsargājami zālāju biotopi.</p> <p>Augu sugas un to daudzveidība zālajos.</p> <p>Augu sugu grupas: platlapji, stiebrzāles (graudzāles), grīšļi un doņi.</p> <p>Augu noteicēji un augu noteikšanas aplikācijas.</p> <p>Īpaši aizsargājamās augu sugas. Sugu tradicionālā izmantošana.</p>	16



	<p>Augu saistība ar citām sugu grupām. Praktiskās nodarbības: 8h Augu sugu noteikšana, augtņu un vides apstākļu atpazīšana. Sugu uzskaites aplikāciju pielietošanas iespējas. Sugu grupu atpazīšana, pielietojot augu noteicējus un aplikācijas. Nepieciešamā apsaimniekošanas veida izvērtēšana zālājā, sugu saudzēšanas metodes.</p>	
<p>Bioloģiskās lauksaimniecības produkcijas ražošana un realizēšana (lietpratējiem) (specializācija pēc izvēles)</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 12h Eiropas Savienības un Latvijas Republikas saistošie normatīvie dokumenti bioloģiskajā lauksaimniecībā. Bioloģiskas produkcijas ražošanas attīstības tendences. Bioloģiskās pārtikas produktu ražošana un pārstrāde. Bioloģisku produktu virzīšana tirgū. Praktiskās nodarbības: 12h Bioloģisko produktu ražošana un pārstrāde, tās izvērtēšana. Bioloģisku produktu realizācijas izvērtēšana, ekonomiskie aspekti. Plāna izstrāde bioloģisku produktu virzībai tirgū.</p>	24
<p>Bioloģiskā lauksaimniecība – lopkopība un augkopība (iesācējiem)</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 64h Bioloģiskās lauksaimniecības pamatprincipi, saistošie normatīvie dokumenti un uzraudzības kontroles kārtība. Bioloģiskās lauksaimniecības nozīme un atbilstības novērtējums. Bioloģiskā augkopība. Bioloģiskā lopkopība. Bioloģiskās lauksaimniecības produktu pārstrāde un realizācija. Praktiskās nodarbības: 96h Bioloģiskā augkopība. Bioloģiskā lopkopība. Bioloģiskās lauksaimniecības produktu pārstrāde un realizācija. Saimniecības ražošanas plāna izstrāde.</p>	160
<p>Bioloģiskā augkopība</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 16 h Augsnes ielabošana un augu maiņa bioloģiskajā augkopībā. Tauriņziežu nozīme un izmantošana bioloģiskajā augkopībā. Mēslošanas līdzekļu izmantošana. Kvalitatīva sēklas materiāla izvēle. Kaitīgo organismu ierobežošanas metodes. Bioloģiskās daudzveidības veicināšanas pasākumi. Praktiskās nodarbības: 24 h Saimniecības ražošanas resursu un tehnoloģiju novērtēšana.</p>	40



	<p>Augsnes ielabošanas un augu maiņas plānu izstrāde un novērtēšana.</p> <p>Mēslošanas plāna izstrāde un novērtēšana.</p> <p>Kaitīgo organismu ierobežošanas plāna izstrāde un novērtēšana.</p> <p>Bioloģiskās daudzveidības izvērtēšana saimniecībā, tās pozitīvo aspektu analīze.</p>	
<p>Augsnes ielabošanas un kaitīgo organismu ierobežošanas pasākumi bioloģiskajā lauksaimniecībā (lietpratējiem) (specializācija pēc izvēles)</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 8h</p> <p>Augsnes auglības agroekoloģija.</p> <p>Kaitīgo organismu profilakse un ierobežošanas metodes.</p> <p>Augsnes ielabošanas pasākumi.</p> <p>Praktiskās nodarbības: 8h</p> <p>Augsnes fizikālo īpašību un struktūras izvērtēšana saimniecībā.</p> <p>Kaitīgo organismu noteikšana un to ierobežošanas plāna izstrāde.</p>	16
<p>Labā lauksaimniecības prakse ūdens un augsnes resursu aizsardzībai (t.sk. zaļās joslas, mēslošanas un augu aizsardzības līdzekļu samazināšanas iespējas, augsnes apstrādes paņēmieni)</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 8h</p> <p>Lauksaimniecības darbības izraisītais piesārņojums, to ierobežošanas pasākumi, normatīvo aktu prasības, zaļās joslas.</p> <p>Sējumu struktūra, augsnes agroķīmiskā izpēte.</p> <p>Kultūraugu mēslošanas un augu aizsardzības līdzekļu lietošanas samazināšanas iespējas, plāna sastādīšana.</p> <p>Augsnes apstrādes paņēmieni.</p> <p>Praktiskās nodarbības: 8h</p> <p>Saimniecībā veikto ūdens un augsnes aizsardzības pasākumu novērtējums.</p> <p>Ieteikumi ūdens un augsnes aizsardzībai no lauksaimniecības darbības izraisītā piesārņojuma.</p>	16
<p>Inovācijas zaļās enerģijas ražošanas jomā</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 8h</p> <p>Atjaunojamo energoresursu veidi.</p> <p>Elektrības un siltuma ražošana izmantojot atjaunojamus energoresursus.</p> <p>Bioenergoresursu izmantošanas iespējas.</p> <p>Vides prasības atjaunojamo energoresursu izmantošanā.</p> <p>Atjaunojamo energoresursu ekonomiskā efektivitāte.</p> <p>Praktiskās nodarbības: 8 h</p> <p>Atjaunojamo energoresursu efektivitātes novērtējums.</p> <p>Enerģijas ražošanas blakusproduktu izmantošanas iespējas.</p>	16
<p>Latvijas un citu valstu kooperatīvu formas, iespējas un pieredze</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 16h</p> <p>Kooperatīvu darbības formas, attīstības iespējas un pieredze Latvijā.</p> <p>Dažādu nozaru kooperatīvi.</p>	40



<i>(praktiskās nodarbības ārzemēs)</i>	Kooperatīvu attīstība un sadarbības iespējas. Praktiskās nodarbības: 24h Kooperatīvu darbības formu, iespēju un pieredzes ārvalstīs salīdzinājums un analīze ar situāciju Latvijā.	
Kooperatīvu darbības attīstība, dažādošana un konkurētspējas palielināšana	Teorētiskās nodarbības: 8h Kooperatīvu darbības principi un attīstības iespējas. Kooperatīvu darbības dažādošana rīcībā esošo resursu efektivitātes paaugstināšanai. Praktiskās nodarbības: 8h Kooperatīvu darbības pārvaldība un ekonomiskie ieguvumi. Kooperatīvu saimnieciskās darbības dažādošanas iespējas, to novērtēšana un analīze.	16
50 % vai 90 %* atbalsta intensitāte (mācības ar daļēju dalībnieka līdzfinansējumu)		
Augšņu auglības uzlabošanas iespējas lauksaimnieciskā ražošanā (t.sk. augu maiņa, tauriņziežu audzēšana, starpkultūras)	Teorētiskās nodarbības: 8h Augsne, tās īpašības, augsnes auglība. Augšņu erozijas veidi. Augšņu ielabošanas pasākumi. Augsnes apstrādes ietekme uz augsnes auglību. Augu maiņas nozīme. Tauriņziežu agrotehnika un vieta augu maiņā. Zaļmēslojuma augi un starpkultūras, to nozīme. Praktiskās nodarbības: 8h Slāpekli piesaistošo kultūraugu audzēšanas tehnoloģiju novērtējums. Augsnes auglības novērtēšana un augsnes apstrādes veidu salīdzinājums.	16
Piemērotu kultūraugu sugu, šķirņu un agrotehnikas izvēle atbilstoši Latvijas agro klimatiskajiem apstākļiem. (t.sk. augu šķirņu aizsardzība, selekcionāru tiesības) (specializācija pēc izvēles)	Teorētiskās nodarbības: 8h Agroklimatisko faktoru raksturojums un nozīme kultūraugu audzēšanā. Sēklas/stādāmā materiāla nozīme, augu šķirņu aizsardzība, selekcionāru tiesības. Augsnes izvēle, piemērotākie priekšaugi dažādiem kultūraugiem (pēc izvēles). Dažādu kultūraugu sugu (pēc izvēles) raksturojums un agrotehnika (sēja/stādīšana, mēslošana, kaitīgo organismu ierobežošana, ražas novākšana). Kultūraugu audzēšanas izmaksu un ieņēmumu noteikšana. Praktiskās nodarbības: 8h Dažādu kultūraugu sugu (pēc izvēles) audzēšanas agrotehnisko risinājumu novērtējums Latvijas reģionos. Kultūraugu (pēc izvēles) audzēšanas izmaksu un ieņēmumu novērtējums.	16
Kvalitatīvas un ekonomiski izdevīgas produkcijas ražošana	Teorētiskās nodarbības: 8h Lauksaimniecības produkcijas ražošanas veidi.	16



<i>(specializācija pēc izvēles)</i>	<p>Produkcijas kvalitātes rādītāji un tos ietekmējošie faktori. Produkcijas kvalitātes nodrošināšanas tehnoloģijas.</p> <p>Lauksaimniecības produkcijas ražošanas ekonomiskā efektivitāte.</p> <p>Praktiskās nodarbības: 8h</p> <p>Lauksaimniecības produkcijas ražošanas tehnoloģiju novērtējums. Produkcijas kvalitātes novērtējums un nodrošināšanas organizācija uzņēmumā.</p>	
Digitālie risinājumi lauksaimniecības produkcijas ražošanā (t.sk. saimniecību pārvaldība, lēmumu atbalsta sistēmas)	<p>Teorētiskās nodarbības: 8h</p> <p>Saimniecību pārvaldības sistēmas, lauksaimniecības datu bāzes.</p> <p>Precīzo tehnoloģiju pielietošana lauksaimniecības produkcijas ražošanā. Satelītdatu un/vai sensoru izmantošanas iespējas kultūraugu audzēšanā un/vai lauksaimniecības dzīvnieku apsaimniekošanā.</p> <p>Lēmumu atbalsta sistēmas lauksaimniecības produkcijas ražošanā.</p> <p>Praktiskās nodarbības: 8h</p> <p>Digitālo rīku pielietošanas iespēju novērtējums uzņēmumā.</p> <p>Precīzo tehnoloģiju pielietošanas salīdzinājums.</p>	16

*90% atbalsta intensitāte – mazajām saimniecībām un mežsaimniecības pakalpojumu uzņēmumiem, kam pēdējā noslēgtā gada apgrozījums nepārsniedz 15 000 *euro*, un meža zemes īpašniekiem un tiesiskajiem valdītājiem ar meža zemes platību līdz 50 hektāriem.

PĀRTIKAS PRODUKTU (IZŅEMOT ZIVSAIMNIECĪBAS PRODUKTUS) RAŽOŠANA

Mācību kursa nosaukums	Mācību kursa tēmas	Mācību kursa ilgums (akadēmiskās stundas)
50 % vai 90 %* atbalsta intensitāte (mācības ar daļēju dalībnieka līdzfinansējumu)		
Pievienotās vērtības radīšana savai produkcijai (specializācija pēc izvēles)	<p>Teorētiskās nodarbības: 7h:</p> <p>Bezatlikumu tehnoloģiju izmantošana pārtikas ražošanā, kā pievienotās vērtības palielināšanas iespēja.</p> <p>Netradicionālu produktu vai pakalpojumu izmantošana, pievienotās vērtības radīšanai.</p> <p>Iepakojums kā būtisks pievienotās vērtības elements.</p> <p>Praktiskās nodarbības: 9h</p> <p>Ražošanas tehnoloģiskā procesa un iepakojuma izmantošana, pārtikas produktu pievienotās vērtības paaugstināšanai.</p>	16



	Blakusproduktu izmantošana pievienotās vērtības radīšanā.	
Lauksaimniecības produktu ražošanas procesu un tehnoloģiju pilnveidošana un attīstīšana (<i>specializācija pēc izvēles</i>)	<p>Teorētiskās nodarbības 7h: Produktu izejvielu kvalitātes raksturojums. Produktu ražošanas process, tā pilnveide un attīstīšanas iespējas. Iepakojuma materiāli, to izmantošana konkrētam produktam.</p> <p>Praktiskās nodarbības 9h: Izejvielu kvalitātes izvērtēšana. Produktu tehnoloģisko procesu analīze un pilnveidošana. Produktu kvalitāte, tās novērtēšana.</p>	16
Jauna, konkurētspējīga nišas pārtikas produktu izstrāde (<i>specializācija pēc izvēles</i>)	<p>Teorētiskās nodarbības: 10h Jaunu produktu izstrādes pamatprincipi (t.sk. tirgus izpēte, receptūras un tehnoloģiju izstrāde). Pārtikas produkta marķējuma prasības un derīguma termiņa noteikšana.</p> <p>Praktiskās nodarbības: 14h Ideju ģenerēšanas metodes un to praktiskais pielietojums, atbilstoši tirgus pieprasījuma tendencēm. Receptūras izstrādes pamatprincipi, tehnoloģiju izvēle. Jauno pārtikas produktu iepakojuma izvēle un marķējuma izstrāde, produktu uzturvērtības aprēķins. Derīguma termiņa noteikšanas veidi.</p>	24
Progresīvas prakses un zinātnes atziņu pielietojamība, kvalitatīvas un konkurētspējīgas pārtikas produktu ražošana	<p>Teorētiskās nodarbības 7h: Produktu sastāva nozīme veselības ilgtspējā, jaunākie risinājumi pārtikas produktu ražošanā. Jaunākās uzturzinātnes atziņas - kvalitatīva un konkurētspējīga produkta ražošanā. Jaunākās kvalitātes izvērtēšanas metodes, to izmantošana kvalitatīva un konkurētspējīga produkta ražošanā.</p> <p>Praktiskās nodarbības 9h: Augu izcelsmes vai dzīvnieku izcelsmes produktu sastāva izpēte, izvērtēšana un pilnveide. Produktu sensoro īpašību izvērtēšana, fizikāli – ķīmisko rādītāju analīze, mikrobioloģisko rādītāju noteikšana. Jaunāko tehnoloģisko risinājumu pielietošana konkurētspējīgu pārtikas produktu ražošanā.</p>	16

*90% atbalsta intensitāte – mazajām saimniecībām un mežsaimniecības pakalpojumu uzņēmumiem, kam pēdējā noslēgtā gada apgrozījums nepārsniedz 15 000 euro, un meža zemes īpašniekiem un tiesiskajiem valdītājiem ar meža zemes platību līdz 50 hektāriem.



MEŽSAIMNIECĪBA

Mācību kursa nosaukums	Mācību kursa tēmas	Mācību kursa ilgums (akadēmiskās stundas)
100% atbalsta intensitāte		
Svešzemju un vietējo koku sugu ieaudzēšana	<p>Teorētiskās nodarbības: 9h Zemes izmantošanas veidi, teritoriālais plānojums. Plantāciju mežu ierīkošana, likumdošanas regulējums. Kokaugu stādījumi kā lauksaimniecības kultūra, likumdošanas regulējums. Kokaugu plantācijās audzējamās koku sugas Latvijā. Svešzemju koku sugu audzēšanas iespējas un potenciāli. Stādāmā materiāla iegādes prasības un kvalitāte. Ieaudzējamo koku sugu izvēle, vietas izvēle, augsnes sagatavošana, izmaksas, stādīšanas termiņi, stādīšanas shēmas, mēslošana, agrotehniskā kopšana. Dabas aizsardzības prasības un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas iespējas. Dažādu koku sugu augšanas gaita plantācijās, prognozējamā krāja, pirmā iespējamā produkcija. Sugu maiņas nepieciešamība. Plantāciju apsaimniekošanas tehnoloģijas un darbu mehanizācija.</p> <p>Praktiskās nodarbības: 7h Neizmantotas zemes apsekošana dabā, stāvokļa novērtēšana, apsaimniekošanas plāna izstrādāšana. Plantāciju meža koku kvalitātes un produktivitātes novērtējums, meža inventarizācijas rādītāju praktiska noteikšana. Saisītās dokumentācijas sagatavošana iesniegšanai Valsts meža dienestam.</p>	16
Meža atjaunošana un ieaudzēšana CO² piesaistei, meža reproduktīvais materiāls	<p>Teorētiskās nodarbības: 9h Meža resursi Latvijā, meža apsaimniekošanas cikls. SEG emisijas un CO₂ piesaiste mežā. Likumdošanas prasības par meža atjaunošanu, ieaudzēšanu un stādāmā materiāla iegādi. Stādāmās sugas izvēle atkarībā no meža tipa. Mistrojuma veidi, sugu saderība. Augsnes sagatavošanas principi un veidi. Stādīšana bez augsnes sagatavošanas.</p>	16



	<p>Meža dabiskā atjaunošana, tās veicināšanas pasākumi. Stādīšana, sēšana. Stādīšanas shēmas, stādvieta skaits, pārbaudes. Meža reproduktīvais materiāls – veidi, apzīmējums, piemērotība. Stādījumu kopšana, aizsardzība pret kaitēkļu un dzīvnieku bojājumiem. Atjaunoto platību agrotehniskā kopšana. ES atbalsts mežsaimniecībai. Mazvērtīgu mežaudžu nomaiņa. Meža ieaudzēšana. Praktiskās nodarbības: 7h Iepazīšanās ar dažādiem stādu veidiem. Stādmateriāla dokumentācija (etiķete, pavadzīme), iepakojums, transportēšana, uzglabāšana. Augšanas apstākļu novērtēšana platībā, kur plānota meža atjaunošana vai ieaudzēšana. Praktiska iepazīšanās ar dažādiem stādīšanas darba rīkiem un instrumentiem. Pareiza stādu uzglabāšana. Stādu sagatavošana stādīšanai un praktiska stādīšana. Meža atjaunošanas un ieaudzēšanas darbu kvalitātes novērtēšana. Iepazīšanās ar dažādiem aizsardzības līdzekļiem pret meža dzīvnieku bojājumiem, to pielietošanu.</p>	
<p>Mežaudžu izturība pret klimatiskajiem faktoriem un kaitēkļu apdraudējumiem, klimatvedā mežsaimniecība</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 9h Mežaudžu noturības parametri. Mežaudžu audzēšanas riski, to noteikšana. Nozīmīgāko koku augšanu ietekmējošie faktori – slimības, kaitēkļi, meža dzīvnieku bojājumi, mežsaimnieciskie faktori to ierobežošanai. Klimata izmaiņu prognozes. Selekcija, kvalitatīva stādmateriāla izvēles nozīmīgums. Nākotnes sugas. Vēju un ugunsgrēku bojājumu risku mazināšana mežu apsaimniekošanā. Stādīšanas biežums un jaunaudžu kopšanas režīms. Klimatvedā mežsaimniecība. Praktiskās nodarbības: 7h Mežaudžu stabilitātes un noturības praktisks novērtējums (vid. caurmērs, vid. augstums, stabilitātes koeficients, koku izvietojums u.c.). Riska faktoru identificēšana un izvērtēšana. Mežaudzēs konstatēto riska faktoru bojāto koku sastopamības (%) un bojājumu intensitātes (%) aprēķināšana un novērtēšana.</p>	<p>16</p>



	Meža slimību, kaitēkļu un to bojājumu praktiska atpazīšana, uzskaitē.	
Jaunaudžu kopšana nākotnes meža ražības un noturības palielināšanai	<p><i>Teorētiskās nodarbības: 16h</i> Meža resursi Latvijā. Likumdošana, normatīvie akti, kas attiecas uz meža apsaimniekošanu un ES atbalstu. Mežs kā ekosistēma – uzbūve, koku un krūmu sugas, meža augsne. Meža tipoloģija. Mežaudzes raksturojošie rādītāji (biezība, krāja, šķērslaukums u.c.), noteikšanas metodes. Jaunaudžu kopšana, veidi, mērķi, atzarošana, pielietojamie instrumenti. Jaunaudžu aizsardzība. Jaunaudžu kopšanas cirtes un starpcirtes ietekme uz mežaudzes apriti un sortimentu struktūru. Mistraudzes un tīraudzes. Dabas aizsardzības un vides prasības. Darba drošība darbā ar krūmgriezi, pirmā palīdzība, darba aizsardzības prasības mežsaimniecībā. Individuālie darba aizsardzības līdzekļi, darba vietas sagatavošana, krūmgrieža tehniskais stāvoklis. Krūmgrieža apkope. Pareizas darba metodes darbā ar krūmgriezi.</p> <p><i>Praktiskās nodarbības: 8h</i> Darba drošības un vides prasību novērtēšana, krūmgrieža un individuālo darba aizsardzības līdzekļu stāvokļa novērtējums. Koku sugu atpazīšana. Mežaudzes raksturojošo rādītāju noteikšana dabā, mērķa audzes noteikšana. Atstājamo un izcērtamo koku izvēle. Praktiskā kopšana izmantojot krūmgriezi, darba paņēmieni, ražīgas darba metodes, labā prakse. Izkoptās jaunaudzes biežības noteikšana.</p>	24
Meža bioloģiskās daudzveidības aizsardzība un saglabāšana mežizstrādē, kultūrvēsturiskie objekti mežā	<p><i>Teorētiskās nodarbības: 24 h</i> Mežsaimniecības ietekme uz vidi, sugu un biotopu izplatību, bioloģisko daudzveidību. Meža bioloģiskā daudzveidība, līmeņi, sugu izplatība un pielāgošanās spēja, meža dabiskie procesi un traucējumi. Starptautiskā un nacionālā likumdošana par dabas aizsardzību un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu. Īpašas nozīmes meža biotopi, to raksturojums, dabiskie meža biotopi, ES nozīmes aizsargājамie biotopi, Latvijas īpaši aizsargājамie meža biotopi, īpaši aizsargājамās dabas teritorijas.</p>	40



	<p>Aizsargājamo sugu dzīvotnes mežā, meža putni. Ūdensteču nozīme meža ekosistēmā, to vispārējā stāvokļa novērtēšana, rekomendācijas piekrastes joslas apsaimniekošanā. Dabas aizsardzības un meža izmantošanas interešu sabalansēšana, saistītās meža sertifikācijas prasības. Ilgtspējīga meža resursu izmantošana, meža loma cīņā pret klimata izmaiņām. Meža bioloģiskās daudzveidības novērtēšanas metodes ikdienas meža apsaimniekošanas plānošanā. Kultūrvēsturiskais mantojums, to veidi, aizsardzības prasības. Praktiskās nodarbības: 16h Nejauši izvēlētas mežaudzes novērtēšana pēc bioloģiski vērtīgas mežaudzes kritērijiem. ES nozīmes aizsargājamā biotopa un dabisko meža biotopu atpazīšana un novērtēšana dabā. Meža putnu biotopu un dzīvotņu atpazīšana. Ūdenstece dabas vērtību, jūtīguma un pievienotās vērtības novērtējums. Saglabājamo bioloģiski nozīmīgo struktūru un/vai kultūrvēsturiskā mantojuma objektu izvēle plānotā cirmsā. Saglabāto bioloģiskās daudzveidības struktūrelementu un/vai kultūrvēsturiskā mantojuma objektu novērtēšana jau esošā izcirtumā.</p>	
<p>Dabai tuvināta meža apsaimniekošana</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 9h Definīcija, vēsturiskas izmaiņas dabas aizsardzības prasībās meža apsaimniekošanā. Komponentes cirmsas, īpašuma, plašākas teritorijas mērogā. Likumdošanas prasības, labās prakses nosacījumi (meža apsaimniekošanas standarti, informatīvie ieteikumi. Vidi saudzējošas mežsaimniecības aspekti meža apsaimniekošanas plānošanā, meža atjaunošanā, jaunaudzju kopšanā, krājas kopšanā, galvenā cirtē. Nekailciršu mežsaimniecības pamatprincipi, ieguvumi un riski. Meža atjaunošanās kvalitāte nekailciršu mežsaimniecībā. Praktiskās nodarbības: 7h Saglabājamo bioloģiskās daudzveidības struktūrelementu izzīmēšana krājas kopšanā un galvenā cirtē. Cirmsas plānošana un koku izzīmēšana nekailciršu mežsaimniecībā.</p>	<p>16</p>



	Meža atjaunošanas procesa novērtējums izlases cirtē.	
Savvaļas dzīvnieku slimības, medījuma gaļas higiēna un pārtikas drošība	<p>Teorētiskās nodarbības: 10h</p> <p>Medījamo dzīvnieku normāla anatomija, fizioloģija un uzvedība.</p> <p>Medījamo dzīvnieku neparasta uzvedība un patoloģiskās izmaiņas slimību, vides piesārņojuma vai citu faktoru dēļ.</p> <p>Higiēnas noteikumi un pareizas metodes savvaļas medījamo dzīvnieku apstrādei, pārvešanai, iekšējo orgānu izņemšanai utt., pēc to nonāvēšanas.</p> <p>Tiesību akti un administratīvie akti par dzīvnieku un sabiedrības veselību un higiēnas prasībām, kuri reglamentē medījamo dzīvnieku laišanu tirgū.</p> <p>Medījamo dzīvnieku nonāvēšana novietnēs.</p> <p>Medījuma nogāde uz medījumu apstrādes uzņēmumiem.</p> <p>Post mortem apskates veikšana.</p> <p>Laboratoriskās pārbaudes, to nepieciešamība.</p> <p>Pārtikā neizmantojamo dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu aprīte.</p> <p>Biodrošības pasākumi medību un medījumu apstrādes laikā.</p> <p>Praktiskās nodarbības: 6h</p> <p>Medijamā dzīvnieka vizuālā apskate, iekšējo orgānu izņemšana.</p> <p>Medījuma novērtēšana, iekšējo orgānu un kautķermeņa apskate, paraugu noņemšana laboratoriskajiem izmeklējumiem.</p> <p>Kautķermeņa sagatavošana individuālai lietošanai.</p> <p>Kautķermeņa sagatavošana nogādāšanai pārstrādes uzņēmumam.</p> <p>Lēmuma pieņemšana par medījumu gaļas derīgumu pārtikā.</p>	16
Meža apsaimniekošana kā uzņēmējdarbības veids, kooperācijas iespējas meža īpašniekam (praktiskās nodarbības ārzemēs)	<p>Teorētiskās nodarbības: 24h</p> <p>Meža apsaimniekošanas ekonomiskie pamatprincipi.</p> <p>Meža apsaimniekošanas izmaksu un ienākumu posteņi.</p> <p>Meža cirsmu vērtēšanas principi – koku caurmēra un augstuma vērtēšana.</p> <p>Augošu koku kvalitātes vērtēšana. Pārdodamās krājas aprēķināšana ar programmatūru “Mežvērte”.</p> <p>Meža inventarizācija, likumdošana, datu struktūra un kvalitāte, mērķi, uzdevumi.</p> <p>Meža inventarizācijā pielietotās metodes datu ievākšanā un apstrādē. Izmantotās tehnoloģijas un instrumenti.</p>	40



	<p>Mežaudžu nogabalus raksturojošie rādītāji. Meža valsts reģistrs, datu struktūra un saturs, datu sagatavošanā lietojamā programmatūra un algoritmi mežaudzes sekundāro parametru aprēķināšana. Ģeogrāfiskās informācijas sistēmu pamatprincipi, datu veidi un uzbūve. VMD ĢIS sistēma. Kartogrāfiskais materiāls, datu struktūra, sagatavošanā izmantojamās programmatūras. Inventarizācijas datu pielietošana meža apsaimniekošanas plānošanā, programmatūra "Meža eksperts". Meža apsaimniekošanas plāns, tā mērķis un saturs. Ikgadējo ciršanas apjomu noteikšanas principi. Finanšu plūsmas plānošanas principi un meža īpašuma apsaimniekošanas finanšu plūsmas analīze. Meža produktu loma vietējā un reģionālā mēroga bioekonomikā. Mežsaimniecisko pakalpojumu kooperatīvo sabiedrību darbības mērķis. Kooperatīvās sabiedrības darbības modeļi, potenciālie ieguvumi un riski kooperatīvās sabiedrības biedriem. Praktiskās nodarbības: 16h Meža resursu apsaimniekošanas plānošana. Meža produktu kā vietējās bioekonomikas sastāvdaļas novērtējums. Praktisks darbs ar programmatūru un instrumentiem.</p>	
50 % vai 90 %* atbalsta intensitāte (mācības ar daļēju dalībnieka līdzfinansējumu)		
<p>Pamatzināšanas meža apsaimniekošanas uzsākšanai</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 24h Mežs kā ekosistēmas uzbūve, tā elementi. Meža tipoloģija. Meža inventarizācija, galvenie mežaudžu parametri. Meža valsts reģistrs, Ģeogrāfiskās Informācijas Sistēma. Meža apsaimniekošanas cikls. Normatīvo aktu prasības meža apsaimniekošanā. ES atbalsts mežsaimniecībai. Meža atjaunošanas veidi, augsnes sagatavošana, koku sugu izvēle. Meža atjaunošanā izmantojamais stādmateriāls. Dabiskā atjaunošanās, dabiskās atjaunošanas veicināšana. Jaunaudžu kopšana. Krājas kopšanas cirtes.</p>	40



	<p>Mežaudzes biežības un šķērslaukuma noteikšana, normatīvo aktu prasības.</p> <p>Meža audzēšanas riski, to mazināšanas iespējas.</p> <p>Galveno ciršu veidu (kailcirtes un izlases cirtes) izvēle, plānošana, sagatavošana, uzmērīšana, novērtēšana.</p> <p>Nekailciršu mežsaimniecības principi.</p> <p>Dabas aizsardzības prasības meža apsaimniekošanā.</p> <p>Koksnes pārdošana, veidi, riski, dokumentācija, saistītie nodokļi.</p> <p>Valsts meža dienestam iesniedzamā dokumentācija.</p> <p>Praktiskās nodarbības: 16h</p> <p>Galveno koku un krūmu atpazīšana mežā, augājs.</p> <p>Galveno meža tipu praktiska atpazīšana.</p> <p>Meža inventarizācijas rādītāju noteikšana dabā, darbs ar instrumentiem. Jaunaudzes, pieaugušas audzes.</p> <p>Iepazīšanās ar dažādiem stādu veidiem.</p> <p>Iepazīšanās ar meža atjaunošanā izmantojamiem instrumentiem.</p> <p>Meža slimību un kaitēkļu atpazīšana dabā.</p> <p>Koksnes apjoma novērtēšana uz pārdošanu augošam mežam un sagatavotiem sortimentiem.</p> <p>Dabas aizsardzības prasības praksē – atstājāmie koki, mežmalas u.c. saglabājamo objektu izvēle.</p>	
<p>Digitālo tehnoloģiju izmantošana meža apsaimniekošanā</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 9h</p> <p>Meža apsaimniekošanā izmantojamās tehnoloģijas.</p> <p>Bezmaksas datu servisi meža apsaimniekošanai.</p> <p>Meža īpašniekam pieejami digitālie dati.</p> <p>Ģeogrāfiskās informācijas sistēmu pamatprincipi, datu veidi un uzbūve. VMD ĢIS sistēma.</p> <p>Kartogrāfiskais materiāls, datu struktūra, sagatavošanā izmantojamās programmatūras.</p> <p>Programmu risinājumi mežsaimniecībā.</p> <p>Dronu pielietojums mežsaimniecībā.</p> <p>Meža īpašuma pārvaldīšana ar dronu.</p> <p>Praktiskās nodarbības: 7h</p> <p>VMD ĢIS datu izmantošana dabā. LVM GEO aplikācijas izmantošana dabā. Dronu izmantošana dabā. Meža apsaimniekošanas plānošana izmantojot digitālās tehnoloģijas.</p>	<p>16</p>
<p>Motorinstrumentu izmantošana mežizstrādes darbos, kokmateriālu kvalitātes vērtēšana</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 16h</p> <p>Meža resursi Latvijā.</p> <p>Mežs kā ekosistēma, meža tipi.</p> <p>Likumdošanas prasības par meža apsaimniekošanu un ES atbalstu.</p>	<p>40</p>



	<p>Meža apsaimniekošana atkarībā no apsaimniekošanas mērķa. Meža sertifikācijas prasības, koksnes izcelsmes kontrole. Dabas aizsardzības un vides prasības. Lēmumu pieņemšana meža apsaimniekošanā dažādās situācijās. Audzes raksturojošie rādītāji (biezība, krāja, šķērslaukums u.c.), to noteikšanas metodes. Koksnes ieguves ciršu veidi, krājas kopšanas cirtes, galvenās cirtes. Darba drošība koku gāšanas darbos, pirmā palīdzība, darba aizsardzības prasības mežsaimniecībā. Individuālie darba aizsardzības līdzekļi, darba vietas sagatavošana. Benzīnmotorzāģa vai mazgabarīta meža tehnikas apkope. Apaļo kokmateriālu uzmērīšana. Praktiskās nodarbības: 24h Mežizstrādes darba drošības un vides prasību novērtējums mežaudzē. Cirsmas novērtēšana, audzes raksturojošo rādītāju noteikšana dabā. Mežizstrādes darbu plānošana, tehnoloģisko koridoru plānošana, izmantojot benzīnmotorzāģi vai mazgabarīta meža tehniku. Atstājamo un izcērtamo koku izvēle, koku izzīmēšana. Benzīnmotorzāģa vai mazgabarīta meža tehnikas tehniskā stāvokļa pārbaude, apkope. Praktisks darbs ar benzīnmotorzāģi vai mazgabarīta meža tehniku mežaudzē. Darba vietas sagatavošana, koku gāšana, atzarošana un sagarumošana izmantojot pareizas darba metodes. Apaļo kokmateriālu uzmērīšana.</p>	
<p>Efektīvas medību saimniecības veidošana, meža dzīvnieku postījumu samazināšanas iespējas</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 9h Medību saimniecības veidošana un nozīme, līgumiskās attiecības ar zemes īpašniekiem. Medījamo dzīvnieku bioloģija, populāciju apsaimniekošana, selekcija. Medību saimniecības organizācija, biotehniskie pasākumi, dzīvnieku piebarošana. Medījamo dzīvnieku nodarītie postījumi mežsaimniecībā un lauksaimniecībā, likumdošanas nosacījumi. Postījumu ierobežošanas pasākumi, preventīvie pasākumi, repelentu izmantošana.</p>	<p>16</p>



	<p>Meža apsaimniekošanas metožu pielāgošana platībās ar augstu medījamo dzīvnieku populāciju. Efektīva medību infrastruktūra.</p> <p>Praktiskās nodarbības: 7h</p> <p>Medījamo dzīvnieku nodarīto postījumu identificēšana, postījumu apjoma noteikšana, nodarīto zaudējumi aprēķināšana.</p> <p>Preventīvo pasākumu izpilde dabā, repelentu pielietošana.</p> <p>Meža apsaimniekošanas pasākumu pielāgošana platībās ar augstu medījamo dzīvnieku populāciju. Medību infrastruktūras būves, to būvēšanas nosacījumi.</p>	
<p>Meža ekosistēmu pakalpojumi, integrācija meža apsaimniekošanā</p>	<p>Teorētiskās nodarbības: 9h</p> <p>Ekosistēmas, ekosistēmu pakalpojumu definīcija. Meža ekosistēmu pakalpojumu veidi (apgādes, vidi regulējošie, kultūras).</p> <p>Ieguvumi no meža ekosistēmu pakalpojumu veidiem.</p> <p>Meža ekosistēmu funkciju grupas.</p> <p>Mežsaimniecības ietekme uz meža un saistīto ekosistēmu pakalpojumiem.</p> <p>Meža ekosistēmu pakalpojumu novērtēšana.</p> <p>Meža ekosistēmu novērtēšanas metodes</p> <p>Praktiskās nodarbības: 7h</p> <p>Mežsaimniecības ietekmes novērtējums uz meža un saistīto ekosistēmu pakalpojumiem.</p> <p>Meža ekosistēmu pakalpojumu novērtēšana dabā.</p>	<p>16</p>

*90% atbalsta intensitāte – mazajām saimniecībām un mežsaimniecības pakalpojumu uzņēmumiem, kam pēdējā noslēgtā gada apgrozījums nepārsniedz 15 000 euro, un meža zemes īpašniekiem un tiesiskajiem valdītājiem ar meža zemes platību līdz 50 hektāriem.