

## Doktora studiju programma

### MEŽZINĀTNE

Vispārējā informācija par programmu

Latvijas Republikas izglītības klasifikācijas kods: 51623  
Akreditēta līdz 2022. gada 31. decembrim  
**Doktora studiju programmas direktors:** Āris Jansons, asoc. prof., Dr.silv.  
**Adrese:** Jelgava, Akadēmijas iela 11, LV-3001  
**Kontaktinformācija:** e-pasts: aris.jansons@llu.lv; aris.jansons@silava.lv, tālr.29109529  
**Studiju ilgums:** pilna laika – 3 gadi, nepilna laika – 4 gadi  
**Iegūstamais grāds:** mežzinātņu doktors (Dr.silv.); no 2020. gada – zinātnes doktors (Ph.D.)  
**Uzņemšanas prasības:** Tiesības piedalīties konkursā uz doktora studijām *Mežzinātnes* nozarē ir personām, kuras ieguvušas maģistra grādu attiecīgajā vai radniecīgā zinātnes apakšnozarē; pārējiem pretendentiem jākārtoto iestājeksāmens meža ekoloģijā un mežkopībā.

#### 1. Programmas tiesiskais pamats un normatīvā bāze

Doktora studiju programma ir izstrādāta, pamatojoties uz LR Satversmi, saskaņā ar Augstskolu likumu, Zinātniskās darbības likumu, ievērojot MK noteikumus, „Valsts Zinātniskās kvalifikācijas komisijas nolikumu”, Augstākās izglītības padomes un Latvijas Zinātnes padomes ieteikumus vai norādījumus, kā arī LLU doktora studiju standartu, LLU doktora studiju nolikumu un iekļaujoties starptautiskajos zinātniskās kvalifikācijas standartos.

#### 2. Programmas mērķis un uzdevumi

Doktora studiju programmas „Mežzinātne” **mērķis** ir veicināt mežzinātnes attīstību, un, efektīvi sadarbojoties nozares zinātniskajām institūcijām, nodrošināt starptautiskiem standartiem atbilstoša kvalifikācijas līmeņa jaunas zinātnieku paaudzes veidošanos, radot iespējas doktorantiem apgūt augstākā līmeņa teorētiskās studijas, pētniecības darba metodes un tā organizācijas principus, kā arī izstrādāt meža nozares attīstībai teorētiski, praktiski un zinātniski nozīmīgu promocijas darbu zinātnes nozares “Mežzinātne” (“Lauksaimniecības un zivsaimniecības zinātnes, mežzinātne” / *Agriculture, Forestry and Fisheries*) apakšnozarēs “Meža ekoloģija un mežkopība”, “Meža ekonomika un politika”, “Meža darbi un tehnika” un iegūt starptautiski atzītu grādu – mežzinātņu doktors (Dr.silv.), no 2020. gada piešķiramas grāds ir “Zinātniskais doktora grāds zinātnes doktors (Ph.D.)” (“*Doctoral degree Doctor of Science (Ph.D.)*”).

Programma ir izstrādāta tā, lai tā būtu dinamiska, un doktoranti studiju procesā iegūtu zināšanas, kā atspoguļot un pētīt izmaiņas meža ekosistēmā un meža nozarē, un, lai tiktu aptverti aktuālākie jautājumi, atbilstoši valsts ekonomiskajai un starptautiskajai situācijai.

Doktora studiju pamatuzdevums ir nodrošināt jaunu zinātnieku sagatavošanu meža nozarei aktuālu zinātnisko jautājumu risināšanai un tās attīstības veicināšanai.

Doktora studiju **programmas uzdevumi** ir sniegt vispusīgas zināšanas doktorantiem, lai nodrošinātu mežzinātnes pētījumu klasisko un jaunāko kvalitatīvo un kvantitatīvo metožu

pielietošanas prasmi un padziļinātu teorētisko sagatavotību izvēlētajā zinātnes apakšnozarē, kā rezultātā doktoranti:

- ✓ spētu izpildīt programmas teorētisko kursu un nokārtotu promocijas eksāmenus;
- ✓ spētu publicēt pētījumu rezultātus augsta līmeņa starptautiskos zinātniskos uzdevumos;
- ✓ spētu prezentēt pētījumu rezultātus starptautiskās zinātniskās konferencēs, kā arī pasniegt to plašākai sabiedrībai uztveramā formā;
- ✓ sasniegt augsta līmeņa prasmes profesionālās svešvalodu izmantošanā pētniecības un tālākizglītības darbā un starptautiskajā sadarbībā;
- ✓ spētu patstāvīgi, veicot kritisku analīzi, izvērtēšanu un sintēzi, risināt nozīmīgus pētniecības un inovāciju uzdevumus, izvirzīt jaunu pētījumu idejas;
- ✓ spētu patstāvīgi plānot, strukturēt un vadīt zinātniskus pētījumus, kā arī patstāvīgi paaugstināt savu zinātnisko kvalifikāciju;
- ✓ spētu izstrādāt un aizstāvēt meža nozares attīstībai teorētiski, praktiski un zinātniski nozīmīgu promocijas darbu;

### 3. Doktora studiju programmas saturs

Mežzinātnes doktora studiju programmas kopapjoms ir **120 KP**.

Programma sastāv no teorētiskajām studijām (**25 KP**) un zinātniskā darba (**95 KP**).

#### *Teorētiskās studijas (25KP)*

<b>Kurss</b>	<b>KP</b>
Zinātnes apakšnozares spekurss (ar promocijas eksāmena nokārtošanu)	<b>8</b>
Pētījumu virziena spekurss (Mežzinātne) (ar promocijas eksāmena nokārtošanu)	<b>7</b>
Profesionālās svešvalodas spekurss (ar promocijas eksāmena nokārtošanu)	<b>4</b>
Pētījumu metodoloģija ar kursiem	<b>4</b>
Lietišķās daudzvariāciju metodes I vai	<b>2</b>
Lietišķās daudzvariāciju metodes II	<b>2</b>

*Zinātniskais darbs (95 KP)* apjomā veidojas no šādām aktivitātēm:

- Promocijas darba izstrādāšana un noformēšana – kopā 75 KP:
  - promocijas darba izstrāde, t.sk. datu apstrādes metodikas apguve – 45 KP;
  - izmantoto literatūras avotu apzināšana (20-25 avoti – 1 KP) – 5 KP;
  - promocijas darba sagatavošana un noformēšana – 25 KP.
  
- Pētījumu rezultātu prezentēšana – kopā 10 KP:
  - katra prezentācija starptautiskā zinātniskās konferencēs/ semināros/ kongresos/ simpozijos Latvijā – 2 KP, ārvalstīs – 3KP;
  - katra prezentācija zinātniski praktiskās konferencēs Latvijā – 1KP, ārvalstīs – 2KP
  - katrs stenda referāts konferencē Latvijā – 1KP, ārvalstīs – 2KP.
  
- Pētījumu rezultātu publicēšana – kopā 10 KP:
  - studiju kurss: *Zinātnisko rakstu sagatavošana* – 3 KP
  - katra publikācija starptautiskos konferenču rakstu krājumos – 1 KP;
  - katra publikācija starptautiskos konferenču rakstu krājumos, kas indeksēti

- Web of Science, SCOPUS – 2 KP;
- katra publikācija zinātniskos žurnālos – 2 KP;
- katra publikācija zinātniskos žurnālos, kas indeksēti Web of Science, SCOPUS – 4...6 KP (atkarībā no žurnālu ietekmes faktora, nosaka promocijas darba vadītājs);
- katrs apstiprināts patenta pieteikums Latvijā/ ārvalstīs – 3 KP.

Studijas notiek saskaņā ar doktoranta izstrādātu un spēkā esošā kārtībā apstiprinātu kārtējā gada studiju plānu, nodrošinot, ka to ikgadējais apjoms ir:

- pilna laika studijās 40 KP;
- nepilna laika studijās 30 KP.

Doktorants doktora studiju programmu var pabeigt īsākā laika periodā, sekmīgi nokārtojot visus attiecīgās doktora studiju programmas studiju kursu pārbaudījumus, izstrādājot un iesniedzot promocijas darbu promocijas padomē un to publiski aizstādot.

## Pilna laika doktora studiju standarta plāns

### 1. studiju gads

Teorētiskās studijas	10 KP	- <i>Profesionālās svešvalodas speckurss</i> (4 KP) - <i>Pētījumu metodoloģija</i> (4 KP) - <i>Lietišķās daudzvariāciju metodes I</i> (2 KP) vai <i>Lietišķās daudzvariāciju metodes II</i> (2 KP)
Pētniecība	25 KP	- studiju kurss <i>Zinātnisko rakstu sagatavošana</i> (3 KP) - izstrādātas un iesniegtas zinātniskajam vadītājam pirmajā lasījumā promocijas darba pirmās divas nodaļas
Pētījumu rezultātu prezentēšana un/vai publicēšana	5 KP	dalība vismaz vienā starptautiskā zinātniskā konferencē un/vai publikāciju sagatavošana, nodrošinot atbilstošo KP apjomu

### 2. studiju gads

Teorētiskās studijas	8 KP	<i>Zinātnes apakšnozares speckurss</i> (8 KP)
Pētniecība	27 KP	Notiek datu vākšana, apkopošana un apstrāde; izstrādāta un zinātniskajam vadītājam iesniegta promocijas darba nodaļa
Pētījumu rezultātu prezentēšana un/vai publicēšana	5 KP	dalība vismaz vienā starptautiskā zinātniskā konferencē un/vai publikāciju sagatavošana, nodrošinot atbilstošo KP apjomu

### 3. studiju gads

Teorētiskās studijas	7 KP	<i>Pētījumu virziena speckurss (Mežzinātne)</i> (7 KP)
Pētniecība	23 KP	Izstrādātas un zinātniskajam vadītājam iesniegtas visas promocijas darba nodaļas, tās pilnveidotas atbilstoši promocijas darba vadītāja norādījumiem
Pētījumu rezultātu prezentēšana un/vai publicēšana	10 KP	dalība vismaz vienā starptautiskā zinātniskā konferencē un/vai publikāciju sagatavošana, nodrošinot atbilstošo KP apjomu

## Nepilna laika doktora studiju standarta plāns

### 1. studiju gads

Teorētiskās studijas	8 KP	- Profesionālās svešvalodas speckurss (4 KP) - Pētījumu metodoloģija (4 KP)
Pētniecība	17 KP	- studiju kurss Zinātnisko rakstu sagatavošana (3 KP) - izstrādātas un iesniegtas zinātniskajam vadītājam pirmajā lasījumā promocijas darba pirmās divas nodaļas
Pētījumu rezultātu prezentēšana un/vai publicēšana	5 KP	dalība vismaz vienā starptautiskā zinātniskā konferencē un/vai publikāciju sagatavošana, nodrošinot atbilstošo KP apjomu

### 2. studiju gads

Teorētiskās studijas	10 KP	Zinātnes apakšnozares speckurss (8 KP) - <i>Lietišķās daudzvariāciju metodes I</i> (2 KP) vai <i>Lietišķās daudzvariāciju metodes II</i> (2 KP)
Pētniecība	15 KP	Notiek datu vākšana, apkopošana un apstrāde; izstrādāta un zinātniskajam vadītājam iesniegta promocijas darba nodaļa
Pētījumu rezultātu prezentēšana un/vai publicēšana	5 KP	dalība vismaz vienā starptautiskā zinātniskā konferencē un/vai publikāciju sagatavošana, nodrošinot atbilstošo KP apjomu

### 3. studiju gads

Teorētiskās studijas	7 KP	<i>Pētījumu virziena speckurss (Mežzinātne)</i> (7 KP)
Pētniecība	18 KP	Izstrādātas un zinātniskajam vadītājam iesniegtas visas promocijas darba nodaļas, tās pilnveidotas atbilstoši promocijas darba vadītāja norādījumiem
Pētījumu rezultātu prezentēšana un/vai publicēšana	5 KP	dalība vismaz vienā starptautiskā zinātniskā konferencē un/vai publikāciju sagatavošana, nodrošinot atbilstošo KP apjomu

### 4. studiju gads

Pētniecība	25 KP	Izstrādātas un zinātniskajam vadītājam iesniegtas visas promocijas darba nodaļas, tās pilnveidotas atbilstoši promocijas darba vadītāja norādījumiem
Pētījumu rezultātu prezentēšana un/vai publicēšana	5 KP	Dalība vismaz vienā starptautiskā zinātniskā konferencē un/vai publikāciju sagatavošana, nodrošinot atbilstošo KP apjomu

## 4. Doktora studiju programmas realizācija un novērtēšana

Doktora studiju programmas īstenošanu nodrošina doktora studiju programmas direktors, studijas koordinē un kontrolē LLU Studiju centrs.

Doktora studijas tiek organizētas atbilstoši LLU studiju nolikumam un saistošajiem normatīvajiem aktiem. Tajās uzņem atklāta konkursa kārtībā saskaņā ar uzņemšanas noteikumiem. Tiesības piedalīties konkursā uz doktora studijām *Mežzinātnes* nozarē ir personām, kuras ieguvušas maģistra grādu attiecīgajā vai radniecīgā zinātnes apakšnozarē vai nokārtojušas iestājekšāmenu Meža ekoloģijā un mežkopībā. Pretendenti tiek uzņemti doktorantūrā ar LLU rektora rīkojumu, pamatojoties uz LLU Zinātnes padomes lēmumu, kurā vienlaicīgi apstiprina doktoranta zinātnisko vadītāju vai vadītājus. Doktora studiju programmas direktors sadarbībā ar pretendentu (doktorantu) veicina vairāku promocijas darba vadītāju piesaisti, t.sk. ārvalstu zinātniskajām institūcijām, lai paaugstinātu izstrādāto darbu kvalitāti un vecinātu doktoranta integrāciju starptautiskajā zinātniskajā telpā.

Doktora studijas notiek saskaņā ar individuālo darba plānu, ko doktorants izstrādā kopā ar zinātnisko vadītāju pēc LLU Zinātnes padomē apstiprinātas formas divu mēnešu laikā pēc uzņemšanas doktorantūrā. Doktoranta studiju plāns jāaskaņo ar doktora studiju programmas direktoru un jāakceptē attiecīgās katedras un/vai institūta akadēmiskajā sēdē. Akceptētu studiju plānu attiecīgās katedras vadītājs vai studiju programmas direktors iesniedz apstiprināšanai Meža fakultātes Domē. Apstiprinātu doktora studiju darba plānu doktorants iesniedz LLU Studiju centrā. Doktorantam ir tiesības mainīt studiju formu no pilna uz nepilna laika un otrādi, saskaņojot to ar zinātnisko vadītāju, doktora studiju programmas direktoru un LLU Studiju centru.

Doktoranta studiju rezultātu atbilstību sastādītājam individuālajam studiju plānam reizi pusgadā apstiprina attiecīgās katedras akadēmiskajā sēdē, ņemot vērā zinātnisko institūtu atzinumus, ja attiecināms. Doktoranta atskaiti (pēc LLU Zinātnes padomē apstiprinātas formas) un katedras pārskatu par doktoranta studiju plāna izpildes gaitu doktorants iesniedz LLU Studiju centrā. Atestācija turpmākajām doktora studijām notiek katra doktora studiju gada beigās Meža fakultātes Domes sēdē, vērtējot doktoranta iesniegto studiju gada atskaiti un nākošā studiju gada darba plānu (pēc LLU Zinātnes padomē apstiprinātas formas).

Studiju laikā doktorants iesaistās zinātniskajās aktivitātēs: sagatavo zinātniskās publikācijas un ar referātiem uzstājas nacionāla vai starptautiska līmeņa zinātniskajās konferencēs, kā arī stažējas citās zinātniskajās institūcijās un piedalās starptautiskosursos. Tāpat tiek vecināts, ka doktorants iesaistās starptautisku vai nacionālu zinātnisko pētījumu izpildē, gūstot praktisku zinātniskā darba pieredzi.

Doktora studiju laikā doktorants nokārto promocijas eksāmenus attiecīgajā Mežzinātnes apakšnozarē, izvēlētajā pētījumu virzienā un svešvalodā (angļu vai vācu). Promocijas eksāmena zinātnes apakšnozarē un pētījumu virzienā programmas izstrādā attiecīgā katedra un apstiprina Meža fakultātes Dome. Promocijas eksāmeni ir atklāti, tiek organizēti prezentāciju formā un tos pieņem LLU zinātņu prorektora apstiprināta eksaminācijas komisija trīs zinātņu doktoru sastāvā, no kuriem viens ir doktora studiju programmas Mežzinātne direktors.

Zinātniskā grāda iegūšanai doktorants saskaņā ar MK noteikumi Nr. 1001: "Zinātniskā doktora grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji" izstrādā promocijas darbu. Promocijas darba izstrāde pamatojas uz patstāvīgām teorētiskām studijām un eksperimentāli pētniecisko darbu.

Aizstāvēšanai pieņem promocijas darbus – zinātnisku publikāciju kopas un disertācijas – kas atbilst šādiem kritērijiem:

- 1) promocijas darbs - zinātnisku publikāciju kopa sastāv no kopsavilkuma latviešu un angļu valodā un vismaz trijiem (3) *Scopus* / *WoS* (Clarivate Analytics) datubāzē referētos zinātniskajos žurnālos publicētiem rakstiem, no kuriem vismaz vienā darba autors ir pirmais autors. Šie raksti sniedz viengabalainu priekšstatu par darba galvenajiem rezultātiem. Ja raksts datubāzēs vēl nav atrodams, bet ir pieņemts

- publicēšanai, to apliecina rakstisks paziņojums no attiecīgā žurnāla redakcijas. Zinātnisku publikāciju kopas sastāvā iekļautie zinātniskie raksti ir publikāciju kopijas atbilstoši to izdevumu noteikumiem, kuros raksti publicēti vai pieņemti publicēšanai.
- 2) Promocijas darbs – disertācija atspoguļo nozīmīgu pētījumu kādā no Mežzinātnes apakšnozarēm un veido pabeigtu, viengabalainu darbu, kas savas specifikas dēļ nevar tikt publicēts pa daļām. Disertācijā tiek dots detalizēts pārskats par sasniegumiem atbilstošajā zinātnes jomā, raksturots konkrētā darba nozīmīgums zinātnes nozares attīstības kontekstā, pietiekoši detalizēti aprakstītas darbā pielietotās metodes un materiāli, kā arī uzskatāmi parādīti sasniegtie rezultāti un apspriesta to zinātniskā vērtība. Disertācijai pievieno tajā citētās zinātniskās literatūras sarakstu. Disertācijā atspoguļotajiem galvenajiem rezultātiem jābūt publicētiem vismaz vienā *Scopus* datubāzē referētā zinātniskajā žurnālā publicētā pilna teksta rakstā, un vismaz vienā no pievienotajām zinātniskajām publikācijām disertācijas autors ir pirmais autors.

LLU *Mežzinātņu un Materiālzinātņu* nozaru promocijas padomē var noteikt papildus kritērijus promocijas darbam.

Pēc promocijas darba uzrakstīšanas to apspriež katedras un/vai zinātniskā institūta paplašinātajā sēdē un pēc tajā izteikto aizrādījumu novēršanas un akcepta saņemšanas promocijas darbu iesniedz LLU *Mežzinātņu un Materiālzinātņu* nozaru promocijas padomē. Studijas noslēdzas ar promocijas darba sagatavošanu un aizstāvēšanu atbilstoši MK noteikumiem „Doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji”. Doktora zinātnisko grādu piešķir “Lauksaimniecības un zivsaimniecības zinātnes, mežzinātne” ar specializāciju “Mežzinātne” promocijas padome, kura darbojas saskaņā ar LLU Promocijas padomes nolikumu.