

Doktora studiju programma
VIDES INŽENIERZINĀTNE

Vispārējā informācija par programmu

Latvijas Republikas izglītības klasifikācijas kods: 51850
Akreditēta līdz 2023. gada 31. decembrim
Doktora studiju programmas direktors: Ritvars Sudārs, profesors, Dr.sc.ing.
Adrese: Jelgava, Akadēmijas 19, LV-3001
Kontaktinformācija: e-pasts: ritvars.sudars@llu.lv, tālr. 29167833
Studiju ilgums: pilna laika – 3 gadi, nepilna laika – 4 gadi
Iegūstamais grāds: inženierzinātņu doktors (Dr.sc.ing.)
Uzņemšanas prasības: uzņem personas, kuras ieguvušas maģistra grādam atbilstošu izglītību vides zinātnē, hidroinženierzinātnē. Ja maģistra akadēmiskais vai profesionālais grāds ir iegūts citā zinātnes nozarē, pretendentu atbilstību studiju programmai izvērtē studiju programmas direktors, var tikt noteikts arī iestājekšāmens Vides inženierijā.

Programmas anotācija

Doktora studiju programma izstrādāta pamatojoties uz Latvijas Republikas *Augstskolu likumu un Zinātniskās darbības likumu*, MK Noteikumiem Nr.1001 „*Doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji*“, kā arī studiju programmas akreditācijas ekspertu ieteikumiem.

Doktora studiju programma veidota kā noslēdzošais posms vides inženierzinātņu studijās (vides zinātņu bakalaura – vides inženierzinātņu maģistrs – inženierzinātņu doktors). Programmas apjoms un struktūra atbilst doktora studiju programmu standartam.

Vides inženierzinātņu doktorantūrā uzņem personas, kuras ieguvušas maģistra grādam atbilstošu izglītību vides zinātnē, hidroinženierzinātnē. Ja maģistra akadēmiskais vai profesionālais grāds ir iegūts citā zinātnes nozarē, pretendentu atbilstību studiju programmai izvērtē studiju programmas direktors, var tikt noteikts arī iestājekšāmens Vides inženierijā.

Programmas mērķis

Studiju programmas mērķis ir veicināt vides zinātnes attīstību un starptautiskiem standartiem atbilstoša līmeņa jaunās paaudzes zinātnieku veidošanos vides inženierzinātnes apakšnozarē.

Iegūstamās zināšanas, prasmes, kompetences

- spēt formulēt, pētīt un risināt problēmas atbilstoši zinātniski pētnieciskā darba principiem;
- pilnībā apgūt zinātnisko pētījumu metodes un to pielietošanas prasmi;
- iegūt dziļas teorētiskās zināšanas vides inženierzinātnes apakšnozarē un dot savu ieguldījumu tās attīstībā;
- iegūt pieredzi zinātnisko projektu izstrādē;

- iegūt pedagoģiskā darba pieredzi, prast iepazīstināt ar sava zinātniskā darba rezultātiem nacionālo un starptautisko zinātnisko auditoriju;
- publicēt pētījumu rezultātus starptautiski atzītos zinātniskos izdevumos;
- ziņot par pētījumu rezultātiem nacionālās un starptautiskās konferencēs, semināros;
- izstrādāt promocijas darbu doktora zinātniskā grāda iegūšanai.

Galvenie pētniecības virzieni

- virszemes un pazemes ūdeņu hidroloģisko procesu un noteces kvalitātes modelēšana;
- lauksaimniecības noteces pētījumi;
- notekūdeņi un vides piesārņojuma samazināšana;
- vides riski un lauksaimniecība;
- zemju meliorācija un vides kvalitāte;
- ilgtspējīga lauksaimniecība un vide;
- atkritumu saimniecība un vides piesārņojuma samazināšana;
- lauksaimniecības radīto gāzveida emisiju pētījumi
- ekotehnoloģijas un vides aizsardzība.

Iegūstamais zinātniskais grāds

Pēc teorētiskā kursa apguves un sekmīgas promocijas darba aizstāvēšanas tiek piešķirts inženierzinātņu doktora grāds (Dr. sc.ing.).

Programmas akadēmiskais personāls

Doktora studiju programmas īstenošanā iesaistīti augsti kvalificēti LLU mācību spēki no dažādām fakultātēm. Akadēmiskajam personālam ir zinātniskā sadarbība ar Baltijas un citām Eiropas valstu universitātēm, viņi regulāri piedalās universitāšu rīkotajos semināros un konferencēs, ir autori nozīmīgām zinātniskām publikācijām, kā arī Latvijas Zinātnes padomes eksperti dažādās zinātnes nozarēs.

Vides inženierzinātne
Doktorantūras studiju plāns (pilna laika studijas – 3 g.)

Studiju priekšmeti	Kontrole	Apjoms KP	Nodarbību apjoms KP		
			1.gads	2.gads	3.gads
1. Teorētiskās studijas		26			
Prof. svešvalodas spekurss	EK	4	4		
Zinātniskā darba metodoloģija	EK	4	4		
Vides inženierija	EK	10		10	
Pētījuma virziena spekurss*	EK	8			8
2. Zinātniskais darbs		94			
Pētniecības darbs (t.sk. pētījumu plānošana, datu analīze un studiju kurss „Lietišķās daudzvariāciju metodes”)			22	18	5
Pētījumu rezultātu publicēšana, t.sk. studiju kurss „Zinātnisko rakstu sagatavošana – 3 KP”			5	5	12
Pētījumu rezultātu prezentēšana			5	7	5
Promocijas darba sagatavošana un noformēšana					10
KOPĀ(1+2)		120	40	40	40

* Doktorants izvēlas atbilstoši darba tematikai

Vides inženierzinātne
Doktorantūras studiju plāns (nepilna laika studijas – 4 g.)

Studiju priekšmeti	Kontrole	Apjoms KP	Nodarbību apjoms KP			
			1.gads	2.gads	3.gads	4.gads
1. Teorētiskās studijas		26				
Prof. svešvalodas spekurss	EK	4	4			
Zinātniskā darba metodoloģija	EK	4	4			
Vides inženierija	EK	10		10		
Pētījuma virziena spekurss*	EK	8			8	
2. Zinātniskais darbs		94				
Pētniecības darbs (t.sk. pētījumu plānošana, datu analīze un studiju kurss „Lietišķās daudzvariāciju metodes”)			12	14	14	5
Pētījumu rezultātu publicēšana, t.sk. studiju kurss „Zinātnisko rakstu sagatavošana – 3 KP”			3	2	5	12
Pētījumu rezultātu prezentēšana			2	4	6	5
Promocijas darba sagatavošana un noformēšana						10
KOPĀ(1+2)		120	25	30	33	32

* Doktorants izvēlas atbilstoši darba tematikai

Pilna laika doktora studiju programmas īstenošanas plāns

1. doktora studiju gads

<i>Teorētiskās studijas, 8 KP</i>		
Promocijas eksāmens svešvalodā	4 KP	
Promocijas eksāmens metodoloģijā	4 KP	
<i>Pētnieciskais darbs, 32 KP</i>		
1. Pētniecības darba uzsākšana, tai sk. zinātniskās literatūras studēšana un eksperimentālā darba uzsākšana	22 KP	
2. Pētījumu rezultātu prezentēšana zinātniskajās konferencēs	5 KP Latvijā – 2 KP Ārvalstīs - 3 KP	Programmu kopijas
3. Pētījumu rezultātu publicēšana t.sk., „Zinātnisko rakstu sagatavošana”	5 KP Latvijā - 2 KP Ārvalstīs -3KP	Publikāciju kopijas

2. doktora studiju gads

<i>Teorētiskās studijas, 10 KP</i>		
Promocijas eksāmens Vides zinātnes apakšnozarē Vides inženierzinātne	10 KP	Promocijas eksāmens
<i>Pētnieciskais darbs, 30 KP</i>		
1. Eksperimentālais darbs, zinātniskās literatūras studēšana	18 KP	Jānorāda veiktais eksperimentālais darbs un analizētā zinātniskā literatūra
2. Pētījumu rezultātu prezentēšana zinātniskajās konferencēs	7 KP Latvijā –4 KP Ārvalstīs - 3 KP	Programmu kopijas
3. Pētījumu rezultātu publicēšana	5 KP LLU raksti – 5 KP	Publikāciju kopijas

3. doktora studiju gads

<i>Teorētiskās studijas, 8 KP</i>		
Promocijas eksāmens pētījuma virzienā	8 KP	Jāsagatavo pirmais darba variants publiskai prezentācijai, kā arī tas jāiesniedz rakstiskā veidā profilējošās katedras vadītājam, katedras recenzentu nozīmēšanai
<i>Pētnieciskais darbs, 32 KP</i>		
1. Eksperimentālais darbs, zinātniskās literatūras studēšana	5 KP	
2. Pētījumu rezultātu prezentēšana zinātniskajās konferencēs	5 KP Latvijā – 2 KP Ārvalstīs - 3 KP	Programmu kopijas
3. Pētījumu rezultātu publicēšana	12 KP Latvijā - 4 KP Ārvalstīs - 8 KP	Publikāciju kopijas
4. Promocijas darba sagatavošana un noformēšana (pirmais darba variants, ko rakstiskā veidā iesniedz profilējošās katedras vadītājam, katedras recenzentu nozīmēšanai)	10 KP	

Nepilna laika doktora studiju programmas realizācijas plāns

1. doktora studiju gads

<i>Teorētiskās studijas, 8 KP</i>		
Promocijas eksāmens svešvalodā	4 KP	
Promocijas eksāmens metodoloģijā	4 KP	
<i>Pētnieciskais darbs, 17 KP</i>		
1. Pētniecības darba uzsākšana, tai sk. zinātniskās literatūras studēšana un eksperimentālā darba uzsākšana	12 KP	
2. Pētījumu rezultātu prezentēšana zinātniskajās konferencēs	2 KP Latvijā – 2 KP	Programmu kopijas
3. Pētījumu rezultātu publicēšana t.sk., „Zinātnisko rakstu sagatavošana”	- 3KP	

2. doktora studiju gads

<i>Teorētiskās studijas, 10 KP</i>		
Promocijas eksāmens Vides zinātnes apakšnozarē Vides inženierzinātne	10 KP	Promocijas eksāmens
<i>Pētnieciskais darbs, 20 KP</i>		
1. Eksperimentālais darbs, zinātniskās literatūras studēšana	14 KP	Jānorāda veiktais eksperimentālais darbs un analizētā zinātniskā literatūra
2. Pētījumu rezultātu prezentēšana zinātniskajās konferencēs	4 KP Latvijā – 4 KP	Programmu kopijas
3. Pētījumu rezultātu publicēšana	2 KP Latvijā – 2 KP	Publikāciju kopijas

3. doktora studiju gads

<i>Teorētiskās studijas, 8 KP</i>		
Promocijas eksāmens pētījuma virzienā	8 KP	
<i>Pētnieciskais darbs, 25 KP</i>		
1. Eksperimentālais darbs, zinātniskās literatūras studēšana	14 KP	
2. Pētījumu rezultātu prezentēšana zinātniskajās konferencēs	6 KP Ārvalstīs - 6 KP	Programmu kopijas
3. Pētījumu rezultātu publicēšana	5 KP Ārvalstīs - 5 KP	Publikāciju kopijas

4. doktora studiju gads

<i>Pētnieciskais darbs, 32 KP</i>		
1. Eksperimentālais darbs, zinātniskās literatūras studēšana	5 KP	
2. Pētījumu rezultātu prezentēšana zinātniskajās konferencēs	5 KP Latvijā – 2 KP Ārvalstīs - 3 KP	Programmu kopijas
3. Pētījumu rezultātu publicēšana	12 KP Latvijā - 4 KP Ārvalstīs - 8 KP	Publikāciju kopijas
4. Promocijas darba sagatavošana un noformēšana (pirmais darba variants, ko rakstiskā veidā iesniedz profilējošās katedras vadītājam,	10 KP	

katedras recenzentu nozīmēšanai)		
----------------------------------	--	--