



## Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte Doktorantūras skola

Lielā iela 2, Jelgava, LV-3001, tālr. 63045543, e-pasts:  
postgraduate@lbtu.lv

### Doktora studiju programma PĀRTIKAS ZINĀTNE

Vispārējā informācija par programmu

Latvijas Republikas izglītības klasifikācijas kods: 51541

Akreditēta līdz 2028. gada 15. decembrim

**Doktora studiju programmas direktore:** Inga Ciproviča, profesore, Dr.sc.ing.

**Adrese:** Jelgava, Rīgas iela 22a, LV-3004

**Kontaktinformācija:** e-pasts: inga.ciprovica@lbtu.lv, tālr. 63005673

**Studiju ilgums:** pilna laika – 3 gadi

**Iegūstamais grāds:** zinātnes doktora grāds zinātnes doktors (-e) (Ph.D.) inženierzinātnēs un tehnoloģijās

**Uzņemšanas prasības:** maģistra grāds pārtikas zinātnē vai tam pielīdzināta izglītība. Pretendentiem, kuri maģistra grādu ir ieguvuši citā radniecīgā nozarē, ir jākārtos iestāšanās eksāmens izvēlētajā zinātnes nozarē.

#### Anotācija

Doktora studiju programma izstrādāta vadoties no Latvijas Republikas Satversmes, Augstākās izglītības un Zinātniskās darbības likumiem, pamatojoties uz Doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) kārtību un kritērijiem (MK noteikumi Nr.1001, 27.12.2005) un saskaņā ar Latvijas Zinātnes padomes ieteikumiem un LBTU Satversmes normām un Senāta lēmumiem: LBTU Doktora studiju nolikums (Senāta 14.06.2023 lēmums Nr. 11 – 119), Promocijas Padomes nolikums (LBTU Senāta sēde 2023.gada 14. jūnijā), Par konkursa kārtību uz valsts finansētajām doktora studiju vietām LBTU (LBTU Senāta sēdes 2015.gada 11.februāra lēmums 8 - 148) un Uzņemšanas noteikumiem doktora studijās.

Iegūstamais grāds: Zinātnes doktora grāds zinātnes doktors (Ph.D.) inženierzinātnēs un tehnoloģijās. Ar rektora rīkojumu apstiprināts promocijas padomes “Pārtikas un dzērienu tehnoloģijas” sastāvs (apstiprināts ar 2020. gada 13. maija LBTU rektora rīkojumu Nr. 4.3.-10/11, grozīts ar 2022. gada 9. marta LBTU rektora rīkojumu Nr. 4.3.-10/7), Doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji (MK noteikumi Nr.1001, 27.12.2005).

#### Programmas mērķis

Sagatavot kvalificētus speciālistus studiju un pētnieciskajam darbam ar starptautiskajiem standartiem atbilstošu kompetenci problēmu risināšanai pārtikas zinātņu jomā.

#### Programmas uzdevumi

- Padziļināti apgūt pārtikas zinātnes teorētiskos kursus;

- Spēt formulēt, pētīt un risināt aktuālas problēmas pārtikas zinātnes virzienā atbilstoši zinātniski pētnieciskā darba principiem;
- Apgūt jaunākās pētījumu metodes un iegūt prasmes tās pielietot praksē;
- Apgūt jaunākās informācijas tehnoloģijas pētījumu plānošanai un iegūto eksperimentālo datu apstrādei;
- Sasniegt augsta līmeņa prasmes svešvalodas izmantošanā pētniecības un tālākizglītības darbā;
- Iegūt prasmes sava zinātniskā darba rezultātu apkopošanai, prezentēšanai, ziņošanai un publicēšanai nacionālajā un starptautiskajā līmenī;
- Izstrādāt, sagatavot un aizstāvēt promocijas darbu ar savu oriģinālu ieguldījumu pārtikas zinātnes attīstībā doktora zinātniskā grāda ieguvei;
- Apgūt pedagoģiskā darba iemaņas un pieredzi, kas nepieciešama akadēmiskajam personālam, noslogotam universitātes studiju procesā.

Doktora studiju virzieni ir atbilstoši Latvijas Zinātnes padomes apstiprinātai zinātņu nozarei un apakšnozarēm (LZP Lēm.Nr.1-1, 1998. g.17. februāris):

- Pārtikas procesi un iekārtas;
- Pārtikas ķīmija;
- Pārtikas mikrobioloģija;
- Pārtikas produktu kvalitāte.

### **Vispārējie noteikumi**

Programma ir Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Lauksaimniecības un pārtikas tehnoloģijas fakultātes Pārtikas zinātnes doktora studiju reglamentējošs dokuments, kas nosaka studiju norises kārtību, saturu, metodisko un zinātnisko līmeni un gala rezultātu.

Programmā formulētie nosacījumi, sakārtotās normas un prasības ir saistošas Lauksaimniecības un pārtikas tehnoloģijas fakultātes doktorantiem, to zinātniskajiem vadītājiem un akadēmiskajam personālam, kas piedalās doktora studiju programmas īstenošanā.

### **Prasības doktoranta iepriekšējai izglītībai**

Doktora studiju programmu var apgūt pilna laika valsts budžeta finansētās, kā arī pilna laika fizisku un juridisku personu finansētās studijās.

Piedalīties konkursā uz doktora studiju vietām LBTU Lauksaimniecības un pārtikas tehnoloģijas fakultātē ir tiesības personām, kuras beigušas akadēmiskās izglītības otro līmeni – maģistrantūru un ieguvušas inženierzinātņu maģistra akadēmisko grādu pārtikas zinātnes nozarē. Konkursa kārtību uz valsts finansētām doktora studiju vietām LBTU nosaka LBTU Senāta sēdes 2015. gada 11. februāra lēmums 8 – 148.

Personām, kuras ieguvušas maģistra akadēmisko grādu citās zinātņu nozarēs un kuras ir izteikušas vēlmi piedalīties konkursā, doktora studiju programmas direktors un institūts, kurā paredzēta doktora darba izstrāde, var noteikt iestājekšāmenu noteikta maģistra studiju kursa apjomā, kas saistīts ar pārtikas zinātnes pamatiem.

Ja doktorantūras reflektants ir beidzis profesionālās izglītības augstskolu, tad saskaņā ar Profesionālās izglītības likumu, jābūt sasniegtam profesionālās izglītības piektajam līmenim, kas dod iespēju plānot un veikt arī zinātniskās pētniecības darbu attiecīgajā nozarē.

Pieteikumā studijām doktorantūrā reflektantam jānorāda doktora studiju programmas „Pārtikas zinātne” zinātnes apakšnozare, plānotā promocijas darba temats un zinātniskais vadītājs, kā arī jāsaņem institūta un zinātniskā vadītāja piekrišanu vadīt studijas. Doktoranta uzņemšanu Doktorantūras skolā apstiprina ar Rektora rīkojumu.

### **Doktora studiju apjoms un studiju ilgums**

Pilna laika studiju ilgums doktora studiju programmā ir 3 gadi jeb 144 nedēļas. Pilna laika viena gada studiju ilgums ir 52 nedēļas, no kura 4 nedēļas ir atvaļinājums. Pilna laika studijas, izmantojot akadēmisko atvaļinājumu, var ilgt līdz 5 gadiem. Studiju apjoms atbilst 180 kredītpunktiem.

Doktorants uz laiku var pārtraukt studijas attaisnojoša iemesla dēļ un pēc tam tās turpināt. Doktora studiju pārtraukumu noformē ar rektora rīkojumu.

Studiju programmas kopējais apjoms ir **180 kredītpunkti (KP)**, no kuriem **30 KP** jāiegūst teorētisko studiju procesā un **150 KP** izstrādājot savu pētniecisko darbu.

### **Doktora studiju programmas saturs**

Studiju saturu veido:

- Teorētisko studiju obligātie kursi;
- Pētnieciskā darba izstrāde, kurā ir iekļauti arī izvēles kursi, kas nepieciešami zinātniskā darba realizēšanai;
- Pētnieciskā darba rezultātu publicēšana un prezentācija;
- Promocijas darba uzrakstīšana un noformēšana.

Doktora studiju teorētisko priekšmetu sastāvs, struktūra un sadalījums izriet no formulētā studiju mērķa un uzdevumiem tā sasniegšanai.

#### **Obligātie teorētiskie kursi, 30 KP**

Pārtikas zinātņu spekurss 9 KP, promocijas eksāmens;

Pētījuma virziena spekurss 9 KP, promocijas eksāmens;

Pētījuma metodoloģija 6 KP, promocijas eksāmens;

Profesionālā svešvaloda 6 KP, promocijas eksāmens.

**Pētnieciskais darbs, 150 KP**, kas sadalās sekojoši: 75 KP tieši pētnieciskā darba veikšanai, 30 KP pētnieciskā darbā iegūto rezultātu prezentēšanai un 30 KP pētnieciskā darbā iegūto rezultātu publicēšanai, 15 KP promocijas darba uzrakstīšanai un noformēšanai.

**Patstāvīga pētnieciskā darba izstrāde (75 KP)** un pabeigšana ar zinātniski jaunu un pārbaudītu rezultātu iegūšanu izvēlētajā zinātņu nozarē saskaņā ar Nolikumu par promocijas kārtību un kritērijiem sastāda 75 KP zinātniskā darba veikšana.

#### **Pētnieciskā darba KP struktūru veido:**

- Pētījumu metodikas izvēle atbilstoši darba tēmai un tās pamatojums;
- Speciālās literatūras apzināšana, studēšana un analizēšana;
- Eksperimentu iekārtošana un veikšana;
- Eksperimentālo datu bāzes izveide un apstrāde;
- Promocijas darba tēmai pakārtotie izvēles kursi.

Promocijas darba tēmai pakārtotos izvēles kursus doktorants saskaņo ar savu zinātnisko vadītāju un ietver zinātniskā darba kopējo KP skaitā.

Kā izvēles kursi var kalpot dažādi starptautiskie semināri un kursi, stažēšanās laikā apgūtie studiju priekšmeti citās Latvijas un ārzemju augstskolās, kuru vērtējumu KP dod promocijas darba vadītājs, iepazīstoties ar kursu vai semināru sertifikātiem.

**Pētnieciskā darbā iegūto rezultātu publicēšana (30 KP)** vispāratzītos recenzējamos zinātniskos žurnālos Latvijā, īpaši akcentējot zinātniskos rakstus LBTU izdotajos zinātniskajos rakstos - 3 KP – 7 KP. Pētījumu rezultātu publicēšana nozīmīgos starptautiskajos izdevumos 6 – 9 KP. Promocijas darba vadītājs novērtē publikācijas nozīmīgumu KP un, ja nepieciešams, var lūgt publikāciju novērtēt LZP akceptētiem ekspertiem pārtikas zinātnē.

**Pētnieciskā darbā iegūto rezultātu prezentēšana (30 KP)** konferencēs Latvijā par pētāmo tēmu ir 3 KP, ārzemēs - 5 KP. Promocijas darba vadītājs novērtē prezentācijas nozīmīgumu KP.

**Promocijas darba sagatavošana un noformēšana (15 KP)** un iesniegšana Promocijas padomē. Sagatavoto pētniecisko darbu sākotnēji aprobē profilējošā institūtā, pēc tam institūta organizētajā paplašinātajā sēdē, kura darbu akceptē tālākai virzībai uz promocijas Padomi.

### Pilna laika doktora studiju programmas realizācijas plāns

#### 1. doktora studiju gads

<i>Teorētiskās studijas, 12 KP</i>		
Promocijas eksāmens svešvalodā	<b>6 KP</b>	
Pētījuma metodoloģija pārtikas zinātnē	<b>6 KP</b>	
<i>Pētnieciskais darbs, 48 KP*</i>		
1. Pētniecības darba uzsākšana, tai sk. „Zinātnisko rakstu sagatavošana” un zinātniskās literatūras studēšana un eksperimentālā darba uzsākšana	<b>30 KP</b> , ieskaitot 3 KP „Zinātnisko rakstu sagatavošana”, un papildus pētījumu metodoloģiju 6 KP	
2. Pētījumu rezultātu prezentēšana zinātniskajās konferencēs	<b>9 KP</b> Latvijā - 3 KP Ārvalstīs - 5 KP	Programmu kopijas
3. Pētījumu rezultātu publicēšana	<b>6 KP</b> Latvijā - 3 KP Ārvalstīs - 6 KP	Publikāciju kopijas

## **2. doktora studiju gads**

### *Teorētiskās studijas, 9 KP*

Promocijas eksāmens zinātnes nozares apakšnozarē)	<b>9 KP</b>	Promocijas eksāmens vienā no Pārtikas zinātņu apakšnozarēm saskaņā Promocijas padomes apstiprināto programmu
<i>Pētnieciskais darbs, 51 KP</i>		
1. Eksperimentālais darbs, zinātniskās literatūras studēšana	<b>33 KP</b>	Jānorāda veiktais eksperimentālais darbs un analizētā zinātniskā literatūra
2. Pētījumu rezultātu prezentēšana zinātniskajās konferencēs	<b>9 KP</b> Latvijā - 3 KP Ārvalstīs - 5 KP	Programmu kopijas
3. Pētījumu rezultātu publicēšana	<b>9 KP</b> Latvijā - 3...6 KP LBTU raksti - 6...8 KP Ārvalstīs - 6...9 KP	Publikāciju kopijas

## **3. doktora studiju gads**

### *Teorētiskās studijas, 9 KP*

Promocijas eksāmens pētījuma virzienā	<b>9 KP</b>	Jā sagatavo pirmais darba variants publiskai prezentācijai, kā arī tas jā iesniedz rakstiskā veidā profilējošās katedras vadītājam, katedras recenzentu nozīmēšanai
<i>Pētnieciskais darbs, 51 KP</i>		
1. Eksperimentālais darbs, zinātniskās literatūras studēšana	<b>12 KP</b>	
2. Pētījumu rezultātu prezentēšana zinātniskajās konferencēs	<b>12 KP</b> Latvijā - 3 KP Ārvalstīs - 5 KP	Programmu kopijas
3. Pētījumu rezultātu publicēšana	<b>12 KP</b> Latvijā - 3...6 KP LBTU raksti - 6...8 KP Ārvalstīs - 6...9 KP	Publikāciju kopijas
4. Promocijas darba sagatavošana un noformēšana (pirmais darba variants, ko rakstiskā veidā iesniedz profilējošās katedras vadītājam, katedras recenzentu nozīmēšanai)	<b>15 KP</b>	

## **Doktora studiju programmas izpildes novērtēšana**

Studiju programmas apgūšanas secību nosaka studiju programmas realizācijas plāns un doktora studiju gada plāns (LBTU Doktorantūras skolas izstrādāta speciāla forma katram studiju gadam), ko doktorants sastāda viena mēneša laikā pēc uzņemšanas un saskaņo to ar savu promocijas darba vadītāju. Plānu izskata un apstiprina doktora studiju programmas direktors, institūta personāls. Apstiprināto plānu doktorants iesniedz LBTU Doktorantūras skolā.

Doktoranta darba atestācija notiek reizi pusgadā, iesniedzot institūtā pārskatu, un studiju gada beigās iesniedz gada atskaiti par padarīto, ko apstiprina promocijas darba vadītājs, doktora studiju programmas direktors un to izskata un apstiprina institūta vadītājs, dodot pozitīvu vai negatīvu vērtējumu paveiktajam.

Teorētiskās studijas noslēdzas ar eksāmeniem un ieskaitēm. Teorētiskā kursā apgūtie studiju kursi tiek novērtēti ar atzīmi 10 ballu sistēmā.

Promocijas kursu eksāmeni ir atklāti, un tos pieņem LBTU Zinātņu prorektora apstiprināta eksaminācijas komisija 3 zinātņu doktoru sastāvā.

Pārtikas zinātnes apakšnozares speckursa eksāmenā doktorants apliecina savu sagatavotības līmeni un zināšanas konkrētajā apakšnozarē, ar kuru saistās izstrādājama zinātniskais darbs. Eksāmena laiks un vieta tiek saskaņots ar LBTU Doktorantūras skolu vismaz divas nedēļas iepriekš. Par eksāmena norisi tiek sastādīts protokols.

Promocijas eksāmens pētījumā virzienā notiek publiska priekšlasījuma veidā, piedaloties vismaz 2 promocijas padomes patstāvīgajiem locekļiem, kurā doktorantam ir jāapliecina sava erudīcija teorētiskajos un praktiskajos jautājumos par izvēlēto promocijas darba tēmu. Kārtojot šo eksāmenu, divas nedēļas pirms eksāmena doktorantam ir jāiesniedz sava promocijas darba pirmais melnraksts doktora studiju programmas direktoram, kurš nozīmē 2 Lauksaimniecības un pārtikas tehnoloģijas fakultātes akadēmiskā personāla locekļus darba sīkākai analīzei un atsauksmes sagatavošanai darba tālākai virzībai.

Par doktora studiju laikā apgūtajiem teorētiskajiem kursiem doktorants saņem akadēmisko izziņu.

Promocijas darbu pieņem un izskata ar rektora rīkojumu apstiprinātā promocijas padome "Pārtikas un dzērienu tehnoloģijas" (promocijas padomes sastāvs apstiprināts ar 2020. gada 13. maija LBTU rektora rīkojumu Nr. 4.3.-10/11, grozīts ar 2022. gada 9. marta LBTU rektora rīkojumu Nr. 4.3.-10/7), kurā to aizstāv pēc Valsts zinātniskās kvalifikācijas komisijas pozitīva vērtējuma un saskaņā ar MK noteikumiem Nr.1001, 27.12.2005, Doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji). Promocijas padome darba vērtēšanai nozīmē trīs neatkarīgus ekspertus.

Pēc promocijas darba sekmīgas aizstāvēšanas, un, pamatojoties uz promocijas padomes lēmumu par zinātniskā grāda piešķiršanu, universitātes rektors izdod rīkojumu par valsts apstiprināta universitātes doktora diploma izsniegšanu doktorantam.

Doktora diplomu paraksta universitātes rektors un attiecīgās promociju padomes priekšsēdētājs.

**Doktora studiju programmas  
PĀRTIKAS ZINĀTNE  
Studiju plāns**

N.p.k.	Kods	Studiju kursi	Kursu apjoms	1. kurss		2. kurss		3. kurss	
				1.sem.	2.sem.	3.sem.	4.sem.	5.sem.	6.sem.
				KP	kontroles veids		kontroles veids		kontroles veids
<b>Teorētiskie studiju kursi</b>									
1.	PārZD049	Pētījumu metodoloģija pārtikas zinātnē	6	E					
2.	ValoD001	Svešvalodas spekurss - angļu valoda	6		Promocijas eksāmens svešvalodā (E)				
		Svešvalodas spekurss - vācu valoda							
3.	PārZD050	Pārtikas un dzērienu tehnoloģijas	9				Promocijas eksāmens zinātnes nozares apakšnozarē (E)		
4.	PārZD051	Pētījuma virziena spekurss	9						Promocijas eksāmens pētījuma virzienā (E)
<b>Kopā</b>			<b>30</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>9</b>		<b>9</b>
<b>Pētnieciskais darbs</b>									
1.	Promocijas darba izstrāde, t.sk.:		<b>90</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	
	<i>CitiD017</i>	<i>Akadēmiskā rakstīšana un publicēšana</i>	6			I			
	<i>MateD001</i>	<i>Lietišķās daudzvariāciju metodes II</i>	3		I				
	<i>MateD005</i>	<i>Lietišķās daudzvariāciju metodes I</i>	3	I					
2.	Pētnieciskā darbā iegūto rezultātu prezentēšana		<b>30</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
3.	Pētnieciskā darbā iegūto rezultātu publicēšana		<b>30</b>			<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>12</b>
<b>Kopā</b>			<b>180</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Paskaidrojumi: E-eksāmens, I - ieskaite  
 Studējošie, kas iepriekšējā izglītības līmenī nav apguvuši Vides un Civīlās aizsardzības kursus, apgūst tos papildus (ārpus programmas apjoma) 1. studiju gada 2. semestrī: VidZ3006 Ekoloģija un vides aizsardzība (3 KP, ieskaite) un Citi4016 Darba un civilā aizsardzība (32 KP) (skatīt Studiju kursu reģistrā <https://lais.ltu.lv/pls/pub/kursi.startup?l=1>)