

Studiju programmas raksturojums

Doktora studiju programmas “Farmācija”

2015./2016. akadēmiskais gads

1. Studiju programmas nosaukums, iegūstamais grāds, profesionālā kvalifikācija vai grāds un profesionālā kvalifikācija, mērķi un uzdevumi.

Doktora studiju programma “Farmācija”. Iegūstamais grāds – Dr. pharm.

Studiju programmas īstenošanas mērķi.

Rīgas Stradiņa universitātes doktora studiju programmas “Farmācija” mērķis ir sagatavot starptautiskām prasībām atbilstoša līmeņa jaunu zinātnieku paaudzi patstāvīgam darbam zinātniski pētnieciskā un akadēmiskā vidē, kā arī darbam tautsaimniecībā. Sagatavot zinātniekus, kuri ir spējīgi izvirzīt un risināt mūsdienu farmācijas aktuālākās problēmas.

Attīstīt doktorantu spēju sistematizēt, metodoloģiski analizēt praktiskos novērojumus, saistot tos ar teorētiskām zināšanām, demonstrēt konceptuālas un analītiskas prasmes teorijas attīstībā un inovatīvu pētījumu veikšanā, lai iegūtu starptautiski salīdzināmu kompetenci un starptautiski pielīdzināmu doktora grādu farmācijas zinātnē.

Studiju programmas uzdevumi.

1. Nodrošināt doktorantiem iespēju apgūt zināšanas, iemaņas un attieksmes, kas ļautu sekmīgi realizēt zinātniskus un inovatīvus pētījumus farmācijā.
2. Attīstīt iemaņas pētījuma problēmas identificēšanā, hipotēzes vai pētījuma pamatjautājuma formulēšanā, pētījuma plāna un dizaina izveidošanā, datu vākšanā un analīzes plānošanā.
3. Sekmēt zinātnisko pētījumu un modernās tehnoloģijas integrēšanu vienotā inovatīvā darbības vidē, sekmēt pētījumu produktivitāti un konkurētspēju kā Latvijā, tā starptautiskajā apritē.
4. Sagatavot augsti kvalificētus zinātniekus, kuri spētu konkurēt vietējā un starptautiskajā zinātnes tirgū.
5. Sagatavot augsti kvalificētus zinātniekus akadēmiskajam darbam augstskolā.
6. Veicināt jaunāko tehnoloģu, pētījumu plānošanas, datu apstrādes un pasniegšanas metožu ieviešanu zinātnisko pētījumu izstrādē.

Radīt doktorantiem optimālus apstākļus zinātniskā darbā izvirzīto mērķu īstenošanai, darbam universitātē un zinātniskās sadarbības institūcijās.

2. Studiju programmā paredzētie studiju rezultāti.

Sekmīgi apgūstot doktorantūras programmu, doktoranti iegūst izpratni un zināšanas par zinātnisku pētījumu organizāciju, realizāciju, metodoloģiju un datu apstrādi. Spēs, patstāvīgi, kritiski analizējot un izvērtējot, risināt nozīmīgus pētnieciskus vai inovāciju uzdevumus, patstāvīgi izvirzīt pētījuma ideju, plānot un vadīt zinātniskus projektus.

Plānots sagatavot augsti kvalificētus zinātniekus darbam zinātniskajās organizācijās un universitātēs, kuri ir spējīgi izvērtēt un izvēlēties zinātniskiem pētījumiem atbilstošas metodes, īstenot būtiskus zinātniskos pētījumus, veikt patstāvīgus, oriģinālus un starptautiskiem kritērijiem

atbilstošus zinātniski pētnieciskos darbus, kā arī ir spējīgi novērtēt citu pētnieku zinātnisko devumu.

Sekmīgi absolvējot doktora studiju programmu, absolvents ir sasniedzis šādus studiju rezultātus:

- spēj parādīt, ka pārzina un izprot aktuālākās zinātniskās teorijas un atziņas farmācijas jomā;
- spēj parādīt, ka pārvalda farmācijas pētniecības metodoloģiju, zinātnisko datu statistiskās analīzes metodes un epidemioloģijas principus;
- spēj izvērtēt farmācijā esošās problēmas, analizēt cēloņus un rast risinājumus;
- ir veicis ieguldījumu zināšanu robežu paplašināšanā, vai ir devis jaunu izpratni par mūsdienu farmācijas aktualitātēm;
- spēj īstenot un izvērtēt būtiska apjoma, oriģinālus un starptautiskiem kritērijiem atbilstošus pētījumus par aktuālām problēmām farmācijā un citās saistītās zinātņu nozarēs;
- spēj komunicēt starptautiskajā apritē par zinātniskajām novitātēm, spēj kritiski izvērtēt un interpretēt citu pētnieku zinātnisko devumu;
- spēj patstāvīgi un pastāvīgi paaugstināt savu zinātnisko kvalifikāciju, īstenot mūsdienīgus zinātniskus projektus;
- spēj nodot savas zināšanas un prasmes studentiem;
- spēj konkurēt ar saviem zinātniskajiem sasniegumiem starptautiskajā zinātnes apritē;
- spēj izveidot un noformēt starptautiskām prasībām atbilstošu promocijas darbu, kurā veikts aktuālās literatūras apkopojums, izvirzīti un realizēti zinātniski mērķi, pierādītas hipotēzes, atrasts piemērotākais veids un metodoloģija zinātniskā pētījuma veikšanai un analīzei, apkopota iegūta informācija un sniegts iegūto datu vērtējums un zinātniska novitāte;
- programmas beidzējs būs ieguvis augsti kvalificētam zinātniekam atbilstošas kompetences, tostarp spēju, veicot patstāvīgu, kritisku analīzi, sintēzi un izvērtēšanu, risināt nozīmīgus pētnieciskus vai inovāciju uzdevumus farmācijas jomā, patstāvīgi izvirzīt pētījuma ideju, plānot, strukturēt un vadīt zinātniskus projektus.

Doktora studiju programmas sekmīgam noslēgumam doktorantūras studiju laikā vai pēc tās jābūt promocijas darba izstrādei. Promocijas darbs ir patstāvīgs un oriģināls pētījums, kas ir nozīmīgs ieguldījums farmācijas zinātnē.

Sekmīgi absolvējot doktora studiju programmu "Farmācija", doktorants iegūst tādas prasmes, zināšanas un kompetences, kas atbilst Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) 7. līmenim, aizstāvot promocijas darbu – 8. līmenim. Doktora studiju programma "Farmācija" dod iespēju iegūt doktora zinātnisko grādu farmācijā (Dr. pharm.).

Rīgas Stradiņa universitātes (RSU) doktora studiju programma "Farmācija" tiek organizēta saskaņā ar Augstskolu likumu, Zinātniskās darbības likumu, Izglītības likumu, MK noteikumiem Nr. 1001 "Doktora zinātniskā grāda piešķiršanas (promocijas) kārtība un kritēriji", MK noteikumi Nr. 990 "Noteikumi par Latvijas izglītības klasifikāciju", RSU Satversmi un RSU Doktora studiju reglamentu <http://www.rsu.lv/fakultates/doktoranturas-nodala/doktora-studiju-reglaments>.

Doktora studiju programmas izveidē ņemti vērā Boloņas deklarācijas pamatprincipi, kā arī Eiropas doktorantūras studiju koncepcija, ievērojot Zalcburgas konferences kritērijus un Zagrebas–Helsinku deklarācijas pamatprincipus.

RSU doktora studiju programma "Farmācija" piedāvā programmu, kas atbilst sešām studiju apakšnozarēm, kuras ietvertas Latvijas Zinātnes padomes Zinātņu nozaru un apakšnozaru sarakstā:

1. Farmaceutiskā farmakoloģija (vad. prof. M. Dambrova);

2. Farmakognozija (vad. doc. E. Romāne);
3. Farmācijas ķīmija (vad. asoc. prof. D. Bandere);
4. Zāļu formu tehnoloģija (vad. asoc. prof. I. Bārene);
5. Klīniskā farmācija (vad. asoc. prof. D. Bandere);
6. Sociālā farmācija (vad. doc. B. Mauriņa).

KP daudzums, kas jāsavāc katrā studiju gadā, lai doktorants būtu sekmīgs un tiktu pārcelts nākamajā studiju gadā.

Sadaļa	I studiju gads	II studiju gads	III studiju gads
	KP	KP	KP
Obligātā zinātniski pētnieciskā darbība	28	32	36
Obligātā izglītības daļa	10	6	4
Brīvās izvēles daļa	2	2	-
Kopā	40	40	40

3. Uzņemšanas noteikumi (īpaši norāda prasības, uzsākot studiju programmu). Ja studiju programmu paredzēts īstenot svešvalodās, ir noteikta reflektantu svešvalodu zināšanu pārbaude. Norādīt RSU mājaslapas saiti uz pieejamo informāciju.

Uzņemšana doktorantūrā notiek vienu reizi gadā. Pieteikšanās tiek izsludināta pirms mācību gada sākuma RSU mājaslapā www.rsu.lv. Uzņemšanas kārtību nosaka RSU Uzņemšanas noteikumi doktora studiju programmās (apstiprināti RSU 16.02.2016. Senāta sēdē), kas izdoti saskaņā ar Augstskolu likuma 46. panta otro daļu, 2006. gada Ministru kabineta noteikumu Nr. 846 “Noteikumi par prasībām, kritērijiem un kārtību uzņemšanai studiju programmās”, kā arī Rīgas Stradiņa universitātes Satversmes 3.6. un 4.6. punktu.

Pieteikties pretendēšanai uz studijām var klātienē RSU Studentu servisā vai elektroniski elektroniskajā reģistrācijas vietnē <https://uznemsana.rsu.lv>.

Atklātam konkursam var pieteikties pretendenti ar maģistra grādu vai tam pielīdzināto grādu farmācijā, ķīmijā, medicīnā, stomatoloģijā vai bioloģijā.

Pieteikumā pretendents jānorāda izvēlētajā studiju programma, plānotais promocijas darba temats un zinātniskais vadītājs(-i), kā arī jāsaņem darba vadītāja(-u) rakstiska piekrišana. Reflektantam jāiesniedz plānotā zinātniskā darba anotācija, kurā jānorāda iestrādes izvēlētajā jomā, kā arī izvēlētai tēmai jāatbilst RSU pētniecības prioritārajiem virzieniem. Programmā ir divas budžeta vietas.

Studiju programmas “Farmācija” reflektantus imatrikulē saskaņā ar konkursa rezultātiem, ko veido šādu vērtējumu summa:

- recenzentu vērtējums;
- zinātnisko iestrādņu vērtējums;
- plānotā zinātniskā pētījuma mutiska aizstāvēšana, kuru novērtē doktora studiju programmu “Medicīna” un “Farmācija” pretendentu doktora studijām izvērtēšanas komisija. Tās sastāvā ir Doktorantūras nodaļas dekāns, Zinātņu prorektore, studiju programmu vadītāji un vadošo nozaru docētāji.

Pieejamā informācija par uzņemšanu: <http://www.rsu.lv/fakultates/doktoranturas-nodala/uznemsana-doktorantura>.

Plānotajam darbam jāatbilst RSU prioritāriem pētniecības virzieniem:

- bioloģisko novecošanās procesu faktori un dzīves kvalitāte Latvijas populācijā;
- uz strukturāliem, funkcionāliem un biomehāniskiem pētījumiem balstīta saslimšanas diagnostikas un ārstēšanas algoritmu izstrāde;
- Latvijas iedzīvotāju veselību apdraudošo eksogēno un endogēno faktoru izpēte;
- infekcijas aģentu loma mūsdienu skatījumā Latvijā aktuālu infekciju izcelsmē un norisē;
- bērnu mirstību un invaliditāti izraisošo faktoru izpēte;
- ļaundabīgo audzēju klīnisko un molekulāro īpatnību izpēte agrīnas diagnostikas un ārstēšanas stratēģijas uzlabošanā;
- sejas žokļu deformāciju (anomāliju) imunohistoķīmiski, radioloģiski un klīniski pētījumi;
- veselības traucējumu radīto funkcionālo ierobežojumu klīniskā epidemioloģija Latvijā;
- globalizācijas sociālās, ekonomiskās, tiesiskās un medicīniskās problēmas.

Studējošo uzņemšana notiek saskaņā ar RSU Senātā apstiprinātiem Uzņemšanas noteikumiem attiecīgajam akadēmiskajam gadam un ārējiem normatīvajiem aktiem. Saskaņā ar Ministru kabineta 2006. gada 10. oktobrī pieņemtajiem MK noteikumiem Nr. 846 "Noteikumi par prasībām, kritērijiem un kārtību uzņemšanai studiju programmās" 3. punktu līdz kārtējā gada 1. novembrim izstrādā, apstiprina un publisko (arī mājaslapā internetā) uzņemšanas noteikumus studiju programmās (turpmāk – uzņemšanas noteikumi) nākamajam akadēmiskajam gadam.

Uzņemšanas tehniskā gaita ir izstrādāta un aprakstīta RSU Procesa aprakstā Nr. 7 "Studentu servisa pakalpojumu nodrošinājums" 7.1. punktā.

RSU reflektanti elektronisko pieteikšanos veic interneta vietnē <http://www.rsu.lv/studiju-iespejas/uznemsana>.

Saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 36 "Iepriekšējā izglītībā vai profesionālajā pieredzē sasniegtu studiju rezultātu atzīšanas noteikumi" personai ir tiesības vērsties RSU ar iesniegumu par iepriekšējā izglītībā vai profesionālajā pieredzē iegūto zināšanu, prasmju un kompetenču atzīšanu augstskolas īstenotā studiju programmā vai tās daļā.

Lēmumu par iepriekšējā izglītībā un profesionālajā pieredzē sasniegtu studiju rezultātu atzīšanu pieņem augstskolas izveidota Iepriekšējā izglītībā vai profesionālajā pieredzē sasniegtu studiju rezultātu atzīšanas komisija. Tās tiesības, pienākumus, veidošanas nosacījumus, kā arī iepriekšējā izglītībā vai profesionālajā pieredzē sasniegtu studiju rezultātu atzīšanas procedūras specifiskos nosacījumus ietver "Nolikums par iepriekšējā izglītībā vai profesionālajā pieredzē sasniegtu studiju rezultātu atzīšanu Rīgas Stradiņa universitātē".

Lai tiktu sāktas sasniegtu studiju rezultātu atzīšana, studiju rezultātu atzīšanas komisijai jāiesniedz: iesniegums; dokumenti, kas apliecina iepriekšējā izglītībā vai profesionālajā pieredzē sasniegtos studiju rezultātus; bankas maksājuma uzdevums par veikto maksājumu.

4. Studiju programmas plāns (studiju kursu un studiju moduļu saraksts un to apjoms kredītpunktos, sadalījums pa studiju programmas obligātās, ierobežotās izvēles vai brīvās izvēles daļām, norādot to apjomu kredītpunktos, īstenošanas plānojumu).

Doktora studiju programmas pamatelements ir doktoranta oriģināls zinātnisks pētījums, kuram jābūt kvalitatīvam un praksē pielietojamam. Studiju laikā doktorants apgūst zinātnieka pamatprasmes. Sākot studijas doktorantūrā, katra studiju gada sākumā doktorants kopā ar darba zinātnisko vadītāju(-iem) izstrādā un apstiprina individuālu studiju gada plānu. Programmas plāni pieejami: <http://intranet.rsu.lv/strukturvienibas/macibu-departaments/Lapas/Dokumenti/Studijas/ProgrammuPlani.aspx>.

Studiju plānu doktorants reģistrē savā doktoranta grāmatā un to saskaņo ar Doktorantūras nodaļas dekānu. Doktora studiju programmu

realizācijai tiek izmantotas lekcijas, praktiskās nodarbības, semināri un pētniecības individuālas studijas atbilstoši programmas saturam un doktoranta izveidotam individuālam plānam.

Studiju process tiek organizēts trīs daļās:

1. Obligātā izvēles zinātniski pētnieciskā daļa;
2. Obligātā izglītības daļa;
3. Brīvās izvēles daļa.

Doktorants katra studiju gada laikā uzstājas doktora studiju programmas "Farmācija" atskaites seminārā, piedalās ar referātu vai publikāciju zinātniskajās konferencēs, kā arī piedalās katedras pedagoģiskajā darbā.

Doklorantam, ja nav sertifikāts specialitātē, jānokārto promocijas eksāmens apakšnozarē. Jānokārto eksāmens svešvalodā, kā arī ieskaites matemātiskā statistikā, zinātniskās darbības metodoloģijā un epidemioloģijā.

Promocijas eksāmens notiek, balstoties uz studiju apakšprogrammas saturu. Eksaminēšanas komisiju veido apakšnozares vadošie speciālisti, darba zinātniskais vadītājs, doktora studiju programmas vadītājs un Doktorantūras nodaļas dekāns. Eksāmenā doktorantam jāatbild uz trīs jautājumiem.

Divi jautājumi no apakšnozares eksaminācijas programmas jautājumiem, bet trešais jautājums atspoguļo promocijas darba izvēlētajās zinātniskās tēmas teorētiskos aspektus. Programmu šiem jautājumiem izstrādā studiju programmas un apakšnozares vadošais speciālists. Eksaminācijas komisija zināšanas novērtē pēc 10 ballu sistēmas.

Saskaņā ar RSU doktora studiju koncepciju studijas tiek dalītas trīs daļās.

Studiju daļa	%	KP
Obligātā izvēles zinātniski pētnieciskā daļa	80 %	96
Obligātā izglītības daļa	16,7 %	20
Brīvās izvēles daļa	3,3 %	4
Kopā	100 %	120

Obligātā izvēles zinātniski pētnieciskā daļa ietver doktoranta patstāvīgi veiktu oriģinālu zinātnisku pētījumu, tā prezentēšanu Latvijas un starptautiskās konferencēs, publikāciju izveidi un publicēšanu, kā arī patentu ieguvu.

Zinātniski pētniecisko darbu doktorants veic kopā ar savu zinātniskā darba vadītāju pēc individuālas programmas. Programma katru gadu tiek saskaņota arī ar Doktorantūras nodaļas dekānu un studiju programmas vadītāju. Par obligāti zinātniski pētniecisko darbu doktorantam jāiegūst vislielākais KP skaits (96 KP), kas ietver iesniegtu aizstāvēšanai vai aizstāvētu promocijas darbu. Tas motivē studentu kvalitatīvam, patstāvīgam un inovatīvam zinātniskam darbam.

Katra studiju gada beigās apakšnozares vadītājs kopā ar Doktorantūras nodaļu izveido komisiju doktorantu zinātniski pētnieciskā darba novērtēšanai. Pozitīva novērtējuma gadījumā doktorantam tiek piešķirti attiecīgie kredītpunkti par studiju gadu.

Obligātās izvēles zinātniski pētniecisko daļu doktorants veic sava zinātniskā darba vadītāja uzraudzībā pēc individuālas programmas. Zinātniski pētnieciskā darba rezultātu doktorants parāda šādos veidos:

- publikācija starptautiski recenzētos zinātniskos izdevumos, vai apstiprinājums par publikācijas pieņemšanu publikācijai;

- publikācija Latvijas recenzētā zinātniskā izdevumā, vai apstiprinājums par publikācijas pieņemšanu publicēšanai;
- starptautisko konferenču un kongresu recenzēto referātu pilna teksta (“Proceedings”) izdevums (vismaz 3 lpp.);
- mutisks ziņojums/referāts par promocijas darba tēmu starptautiskā kongresā, konferencē;
- mutisks ziņojums/referāts par promocijas darba tēmu vietēja mēroga kongresā/ konferencē;
- tēzes starptautiskā kongresā/seminārā;
- tēzes vietēja mēroga kongresā/seminārā;
- starptautisks patents;
- Latvijas patents;
- zinātniska monogrāfija (vienīgais autors);
- sadaļa zinātniskā monogrāfijā (par sadaļu).

Obligātā izvēles zinātniski pētnieciskā daļa.

Studiju kurss	KP	Studiju gads
Zinātniski pētnieciskais darbs	28	1. studiju gads
Zinātniski pētnieciskais darbs	32	2. studiju gads
Zinātniski pētnieciskais darbs	36	3. studiju gads

Studiju programmas obligātās izglītības daļa ietver lekciju un semināru ciklus, kuru mērķis ir paplašināt doktoranta zināšanas pētnieciskā darba izstrādes metodoloģijā, matemātiskā statistikā, epidemioloģijā un pilnveidot zinātniskā darba prasmes un iemaņas. Tā kā RSU ir ieinteresēta doktorantus piesaistīt pastāvīgam darbam, tad kā obligāta prasība ir ieviesta piedalīšanās pedagoģiskajā darbā. Tas nozīmē, ka doktorants var tikt iesaistīts pamatstudiju programmas lekciju un nodarbību sagatavošanā un vadīšanā. Daļa doktorantu kļūst par studentu zinātniski pētnieciskā darba vadītājiem.

Sastāvdaļas	KP	Studiju gads	Pārbaudījuma veids
Matemātiskā statistika	2	1. studiju gads	Ieskaite
Zinātniskās darbības metodoloģija	2	1. studiju gads	Ieskaite
Piedalīšanās pedagoģiskajā darbā	2	1. un 2. studiju gads	Katedras vadītāja paraksts doktoranta grāmatā
Informācijas tehnoloģijas un informācijpratība	2	2. studiju gads	Ieskaite
Medicīnas ētika	2	2. studiju gads	Ieskaite
Epidemioloģija	2	1. studiju gads	Ieskaite
Promocijas eksāmens specialitātē (sertifikāts specialitātē)	4	3. studiju gads	Eksāmens
Promocijas eksāmens svešvalodā	2	1. studiju gads	Eksāmens

Brīvas izvēles daļas studiju kursi.

Sastāvdaļas	KP	Studiju gads
Lekciju cikls "Farmakoloģijas sasniegumi"	2	1. un 2. studiju gads
Lekciju cikls "Laboratorijas dzīvnieku izmantošana zinātniskajos pētījumos"	2	1. un 2. studiju gads
Lekciju cikls "Augstskolas pedagogija"	2	1. un 2. studiju gads
Lekciju cikls "Mūsdienu kardioloģija"	2	1. un 2. studiju gads
Vieslekcijas	1	1. un 2. studiju gads
Viesseminārs	2	1. un 2. studiju gads

Minimālais KP daudzums, kas jāsavāc katrā studiju gadā, lai doktorants būtu sekmīgs un tiktu pārcelts nākamajā studiju gadā.

Sadaļa	I studiju gads, KP	II studiju gads, KP	III studiju gads, KP
Obligātā zinātniski pētnieciskā darbība	28	32	36
Obligātā izglītības daļa	10	6	4
Brīvās izvēles daļa	2	2	-
Kopā	40	40	40

Studiju priekšmeti, kas nodrošina attiecīgos studiju rezultātus.

Studiju rezultāti	Studiju priekšmeti
1. Spēj parādīt, ka pārzina un izprot aktuālākās zinātniskās teorijas un atziņas farmācijas jomā.	Apakšnozares kurss 4KP
2. Spēj parādīt, ka pārvalda farmācijas pētniecības metodoloģiju, mūsdienu zinātnisko datu statistiskās analīzes metodes un epidemioloģijas principus.	Epidemioloģija 2KP Matemātiskā statistika 2KP Obligātā izvēles zinātniski pētnieciskā daļa 96KP Zinātniskās darbības metodoloģija 2KP
3. Spēj analizēt un izvērtēt farmācijā esošās problēmas, modelēt cēloņus un rast risinājumus.	Apakšnozares kurss 4KP Matemātiskā statistika 2KP Obligātā izvēles zinātniski pētnieciskā daļa 96KP Pedagoģiskais darbs 4KP Zinātniskās darbības metodoloģija 2KP
4. Ir veicis ieguldījumu zināšanu robežu paplašināšanā vai ir devis jaunu izpratni par mūsdienu farmācijas aktualitātēm.	Apakšnozares kurss 4KP Farmakoloģijas sasniegumi 2KP

	Mūsdienu kardioloģija 2KP Obligātā izvēles zinātniski pētnieciskā daļa 96KP Pedagoģiskais darbs 4KP
5. Spēj īstenot un izvērtēt būtiska apjoma, oriģinālus un starptautiskiem kritērijiem atbilstošus pētījumus par aktuālām problēmām farmācijā un citās saistītās zinātņu nozarēs.	Obligātā izvēles zinātniski pētnieciskā daļa 96KP
6. Spēj komunicēt starptautiskajā apritē par zinātniskajām novitātēm, spēj kritiski izvērtēt un interpretēt citu pētnieku zinātnisko devumu.	Apakšnozares kurss 4KP Informācijas tehnoloģijas un informācijpratība 2KP Matemātiskā statistika 2KP Obligātā izvēles zinātniski pētnieciskā daļa 96KP Augstskolas pedagoģija 2KP Pedagoģiskais darbs 4KP Svešvaloda 2KP Zinātniskās darbības metodoloģija 2KP
7. Spēj konkurēt ar saviem zinātniskajiem sasniegumiem starptautiskajā zinātnes apritē.	Apakšnozares kurss 4KP Obligātā izvēles zinātniski pētnieciskā daļa 96KP Pedagoģiskais darbs 4KP Svešvaloda 2KP Zinātniskās darbības metodoloģija 2KP
8. Spēj izveidot un noformēt starptautiskām prasībām atbilstošu promocijas darbu, kurā veikts aktuālās literatūras apkopojums, izvirzīti un realizēti zinātniski mērķi, pierādītas hipotēzes, atrasts piemērotākais veids un metodoloģija zinātniskā pētījuma veikšanai un analīzei, apkopota iegūtā informācija un sniegts iegūto datu vērtējums un zinātniska novitāte.	Apakšnozares kurss 4KP Informācijas tehnoloģijas un informācijpratība 2KP Farmakoloģijas sasniegumi 2KP Laboratorijas dzīvnieku izmantošana zinātniskajos pētījumos 2KP Medicīnas ētika 2KP Obligātā izvēles zinātniski pētnieciskā daļa 96KP Pedagoģiskais darbs 4KP Svešvaloda 2KP Zinātniskās darbības metodoloģija 2KP
9. Programmas beidzējs būs ieguvis augsti kvalificētam zinātniekam atbilstošas kompetences, tai skaitā spēju, veicot patstāvīgu, kritisku analīzi, sintēzi un izvērtēšanu, risināt nozīmīgus pētnieciskus vai inovāciju uzdevumus farmācijas	Apakšnozares kurss 4KP Zinātniskās darbības metodoloģija 2KP Obligātā izvēles zinātniski pētnieciskā daļa 96KP

jomā, patstāvīgi izvirzīt pētījuma ideju, plānot, strukturēt un vadīt zinātniskus projektus.	Pedagoģiskais darbs 4KP Svešvaloda 2KP
10. Spēj parādīt, ka pārzina un izprot aktuālākās zinātniskās teorijas un atziņas farmācijas jomā.	Apakšnozares kurss 4KP
11. Spēj patstāvīgi un pastāvīgi paaugstināt savu zinātnisko kvalifikāciju, īstenojot mūsdienīgus zinātniskus projektus.	Obligātā zinātniski pētnieciskā daļa 96KP Pedagoģiskais darbs 4KP Augstskolas pedagoģija 2KP
12. Spēj nodot savas zināšanas un prasmes studentiem.	Pedagoģiskais darbs 4KP Augstskolas pedagoģija 2KP

5. Studiju programmas praktiskā īstenošana: izmantotās studiju metodes un formas, tālmācības metožu izmantošana. Vērtēšanas sistēma (izglītības kritēriji un vērtēšanas metodes studiju rezultātu sasniegšanai un novērtēšanai, pārbaudes formas un kārtība).

Doktora studiju programma “Farmācija” tiek īstenojama Starptautiskā standarta ISO 9001:2008 “Kvalitātes vadības sistēmas” sertificētā augstskolā – RSU.

Programmas realizācijā iesaistīti docētāji no RSU Farmācijas un Medicīnas fakultātes katedrām, docētāji no Latvijas Universitātes, Latvijas Organiskā sintēzes institūta (LOSI) un Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centra (BMC). Doktorantiem izveidojusies sadarbība arī ar Veselības ministriju, Zāļu valsts aģentūru, Latvijas Farmaceitu biedrību, zāļu ražotājiem un Tiesu medicīnas ekspertīzes centru.

Studijas programmas realizācija notiek RSU Farmācijas ķīmijas, Farmakoloģijas un Zāļu formu tehnoloģijas katedrās, kā arī sadarbībā ar citām RSU katedrām un zinātniskiem sadarbības partneriem – LOSI, BMC, Zāļu valsts aģentūru, Latvijas Farmaceitu biedrību un lielākajiem zāļu ražošanas uzņēmumiem (AS “Grindeks” un AS “Olainfarm”).

RSU doktora studiju programma “Farmācija” piedāvā sešas studiju apakšnozares, kuras ietvertas Latvijas Zinātnes padomes Zinātņu nozaru un apakšnozaru sarakstā:

1. Farmaceutiskā farmakoloģija (vad. prof. M. Dambrova);
2. Farmakognozija (vad. doc. E. Romāne);
3. Farmācijas ķīmija (vad. asoc. prof. D. Bandere);
4. Zāļu formu tehnoloģija (vad. asoc. prof. I. Bārene);
5. Klīniskā farmācija (vad. asoc. prof. D. Bandere);
6. Sociālā farmācija (vad. doc. B. Mauriņa).

Farmācijas doktoranti un akadēmiskais personāls iesaistīti dažādos zinātniskajos projektos. Doktoranti iesaistīti divos RSU zinātniskajos grantos:

- RSU Zinātnes departamenta grants “Uz mitohondrijiem mērķētu vielu un to maisījumu aktivitātes izvērtēšana mitohondriju bojājumu *ex vivo* modelī” – prof. M. Dambrova, doc. R. Vilšķērsts, M. Makrečka-Kūka;
- RSU Zinātnes departamenta grants “B.afzelii virsmas proteīnu raksturošana un Latvijai specifisko Laimboreliozes diagnostikas marķieru izstrāde” – doc. R.Ranka, asoc.prof. D.Bandere, V. Igumnova.

Doktorantu iesaiste zinātniskajos projektos.

E. Vāvers:

- Latvian Institute of Organic Synthesis internal grant for PhD students No IG-2016-06 (April 2016 – Present);
- Collaborative project between the Riga Technical University and the Riga Stradins University No RTU/RSU-18 “Multifunctional nanosized calcium phosphate / hyaluronic acid hydrogels for osteoporotic fracture treatment” (March 2016 – Present);
- Latvian Institute of Organic Synthesis internal grant for PhD students No IG-2015-04 (September 2015 – April 2016);
- Latvian Science Council grant No. 108/2013 “Pharmacological profiling of novel neuroprotective drugs: positive allosteric modulators of Sigma-1 receptor” (2014 – 2015);
- European Regional Development Fund project No. 2DP/2.1.1.1.0/13/APIA/VIAA/001 (2014 – 2015);
- European Regional Development Fund project No. 2DP/2.1.1.1.0/10/APIA/VIAA/059 “The synthesis and investigation of biological activity of novel nootropic drugs” (January 2013 – October 2013).

K. Voļska:

- Eiropas Reģionālās attīstības fonda (ERAF) 2.1.1.1. aktivitātes projekta 2013/0063/2DP/2.1.1.1.0/13/APIA/VIAA/003 “Antiišēmisko vielu izpēte” (2014.–2015. gads);
- RSU zinātniskais projekts RSU ZP 09/2013 “Uz mitohondrijiem mērķētu vielu un to maisījumu aktivitātes izvērtēšana mitohondriju bojājumu ex vivo modelī” (2013.–2017. gads).
- RSU un RTU sadarbības projekts: “Jaunu pretvēža līdzekļu izstrāde reto audzēju terapijai lupāna rindas triterpenoīdu grupā” (2016. gads)

V. Igumnova:

- Valsts pētījuma programmas “Biomedicine” (2014. – 2017.) projekts Nr. 7 “Inovātīvu infekcijas procesa regulācijas un modulācijas stratēģiju izveide”, 7.3. apakšprojekta (Tuberkulozes tēma).

Doktoranta studiju apakšprogrammas apguvi kontrolē darba zinātniskais vadītājs un Doktora programmas vadītājs. Doktorantu zināšanu un prasmju pārbaude atkarībā no studiju priekšmeta specifikas var tikt organizēta dažādos pārbaudījumu veidos. Tie var būt kontroldarbi, referāti, ieskaite un eksāmeni.

Kontroldarbs – rakstiska zināšanu pārbaude nodarbības ietvaros.

Referāts – doktoranta rakstiski sagatavots apkopojošs materiāls par promocijas darba tēmu.

Ieskaite – zināšanu pārbaudes forma, kura tiek kārtota, pabeidzot studiju priekšmetu vai arī svarīgu studiju priekšmeta posmu. Teorētisko ieskaiti organizē līdzīgi eksāmenam, vērtējums tajā var būt – sekmīgi (S) vai nesekmīgi (N). Vērtējumu ieraksta doktoranta grāmatā.

Eksāmens – zināšanu un prasmju par studiju priekšmetu (vai tā daļu) pārbaudes forma, kurā zināšanu vērtēšana tiek veikta ballēs, izmantojot 10 ballu sistēmu.

Eksāmenos un ieskaitēs var izmantot dažādus pārbaudes veidus: rakstveidā, mutvārdos, datorizēti, kombinētā formā (piemēram, rakstveidā un mutvārdos).

Zināšanu un prasmju vērtēšanas sistēma.

Doktorantu zināšanu un prasmju vērtēšanai lieto 10 ballu sistēmu, vērtēšanai izmantojot šajā nodaļā aprakstītos kritērijus.

Novērtējums	Prasības
“izcili” (10 balles)	<ul style="list-style-type: none">• Doktorants ir apguvis zināšanas un iemaņas ļoti augstā līmenī, kas liecina, ka vielu kopumā ir ne tikai pilnībā pareizi uztvēris, iegaumējis, spēj reproducēt un izmantot līdzīgās situācijās, bet arī spēj savas zināšanas pielietot studiju priekšmeta programmā neiekļautās situācijās un uzdevumos.• Tipveida uzdevumiem un situācijām spēj atrast alternatīvus vai nestandarta risinājumus.
“teicami” (9 balles)	<ul style="list-style-type: none">• Doktorants uzrāda augstu studiju vielas apguves līmeni (90 % no studiju vielas apjoma), bez grūtībām to reproducē un adekvāti izmanto uzdevumu (situāciju) risināšanā.• Spēj savas atsevišķas zināšanas un prasmes sintezēt, lai izdarītu pareizus secinājumus, kuri izriet no uzdevumu vai reālo situāciju nosacījumiem.• Bez grūtībām spēj saskatīt un izskaidrot likumsakarības.• Spēj teikto loģiski argumentēt, izmantojot apgūtos jēdzienus un teorijas.
“ļoti labi” (8 balles)	<ul style="list-style-type: none">• Doktorants apguvis 85 % no studiju vielas apjoma, atbildes lielā mērā atbilst prasībām, kas izvirzītas vērtējumam “teicami”(9 balles), tomēr savā atbildē pieļauj dažas nepilnības un neprecizitātes.• Vai arī, ja viņa atbildes ir vērtējamas nedaudz zemāk par “teicami”, bet ievērojami augstāk par “labi”.
“labi” (7 balles)	<ul style="list-style-type: none">• Doktorants labi apguvis studiju vielu (75 % no studiju vielas apjoma), ar izpratni var to reproducēt pilnā apjomā vai tuvu tam, labi zina jēdzienus, likumus, teorijas un var tos izskaidrot.• Saskata likumsakarības un problēmas, atšķir būtisko no nebūtiskā.• Spēj labi izmantot zināšanas tipveida uzdevumu un klīnisku situāciju risināšanā.• Pieļauj dažas kļūdas.• Spēj izdarīt loģiskus spriedumus pamatojoties uz likumsakarībām un faktiem, kas apgūti studiju procesā.
“gandrīz labi” (6 balles)	<ul style="list-style-type: none">• Doktoranta zināšanas un prasme vairāk atbilst vērtējumam “labi”(7 balles), nekā “viduvēji”(5 balles) un viņš ir apguvis vismaz 70 % no studiju vielas apjoma, taču tās ir ne tik dziļas, lai tiktu vērtētas ar “labi” (7 balles).
“viduvēji” (5 balles)	<ul style="list-style-type: none">• Doktorants pamatos studiju vielu ir apguvis sekmīgi un var reproducēt vismaz 60 % no tās apjoma.• Prot atšķirt būtisko no nebūtiskā.• Risina tipveida uzdevumus (situācijas), bet izmanto tikai plaši pazīstamas izziņas metodes.• zina teorijas galvenos, jēdzienus un likumus.
“gandrīz viduvēji”	<ul style="list-style-type: none">• Doktoranta sasniegumi ir ievērojami labāki par “vājiem” (3 balles), bet nedaudz sliktāki par “viduvējiem” (5 balles) un viņš ir apguvis ne mazāk kā 55 % no studiju vielas apjoma.

(4 balles)	<ul style="list-style-type: none"> • Doktorants kļūdās, taču kļūdu būtiskuma pakāpe un skaits ir pieļaujams atbilstoši studiju disciplīnas specifikai; • Doktorants risina uzdevumus (situācijas), kas analogi jau pazīstamiem.
“vāji” (3 balles)	<ul style="list-style-type: none"> • Studiju vielu apguvis vāji, bet ne mazāk kā 30 % apjomā, zina galvenos jēdzienus un definīcijas, likumus zina tikai aptuveni. • Izvirzītajā problēmā vāji atšķir būtisko no nebūtiskā. • Spēj risināt tikai vienkāršus uzdevumus (situācijas). • Pieļauj daudz kļūdu (to skaits atkarīgs no studiju disciplīnas specifikas).
“ļoti vāji” (2 balles)	<ul style="list-style-type: none"> • Doktorants studiju vielu ir apguvis ļoti vāji, bet ne mazāk kā 20 % no apjoma. • Spēj risināt tikai ļoti vienkāršus uzdevumus (situācijas), vai arī spēj risināt uzdevumus tikai pēc parauga; • Pieļauj daudz rupju kļūdu. • Izvirzītajās problēmās neatšķir būtisko no nebūtiskā.
“ļoti, ļoti vāji” (1 balli)	<ul style="list-style-type: none"> • Doktorants uz pārbaudījumu ir ieradies, taču studiju vielu apguvis pavisam vāji (mazāk par 20 % no studiju vielas apjoma) vai vispār atsakās atbildēt. • Uzdevumu (situācijas) risināt nemēģina. • Izmanto arī, ja doktorants neievēro pārbaudījuma noteikumus, izmanto neatļautus palīg līdzekļus vai citu personu palīdzību.

Doktorants ir sekmīgs, ja ir saņēmis vērtējumu “gandrīz viduvēji” (4 balles) vai augstāku. Ieskaite ir nokārtota, un doktorants saņem vērtējumu “sekmīgi” (S), ja viņa zināšanas un prasme atbilst vērtējuma līmenim “gandrīz viduvēji” (4 balles) un augstāk. Ja ieskaitē doktoranta zināšanas šim līmenim neatbilst, viņš saņem vērtējumu “nesekmīgi” (N).

6. Studiju programmas stipro un vājo pušu, iespēju un draudu analīze.

Iekšējo un ārējo faktoru sniegtās priekšrocības un problēmas	
Iekšējie faktori	
<u>Stiprās puses</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Studiju programmu kvalitāte un akadēmiskā personāla kvalifikācija. 2. Iespēja sagatavot augstas kvalitātes speciālistus farmācijas jomā. 3. Nodrošinātas valsts budžeta vietas. 4. Laba sadarbība ar RSU vadību, doktorantiem, zinātniskā darba vadītājiem. 5. RSU zinātniskā grantu līdzekļu pieejamība-atbalsts doktorantiem. 6. RSU doktorantu granti. 7. Doktorantiem iespēja piedalīties RSU Zinātniskajā konferencē, publicēt pētījumus Zinātnisko rakstu krājumā. 	<u>Vājās puses</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ierobežoti līdzekļi un tehniskā bāze. 2. Veiktie pētījumi netiek komercializēti. 3. Doktorantiem, kuru pētniecība ir saistīta ar starptautisku patentu ieguvu, ir problēmas ar publicēšanos doktorantūras studiju laikā. 4. No akadēmiskās darbības atdalīta pētnieciskā institūta (zinātnes centra) trūkums. 5. RSU doktorantu migrēšana uz ārzemēm.

8. Individuāls darbs ar Farmācijas fakultātes studentiem ļauj jau laikus atlasīt topošos doktorantus un ievirzīt pētnieciskajā darbā jau studiju laikā.	6. Doktorantu darbavietas maiņa bieži traucē pētījumu realizācijai. 7. Studentu nevēlēšanās aizpildīt elektroniskās kursu novērtējuma anketas, samazina atgriezeniskās saites realizāciju ar doktorantiem.
Ārējie faktori	
<u>Iespējas</u> 1. Sadarbība ar citām zinātniskajām institūcijām un augstskolām Latvijā un ārzemēs zinātniski pētnieciskā darba nodrošināšanai. 2. Eiropas Savienības investīciju piesaiste. 3. Piedalīšanās ORPHEUS, EUA CDE darbībā. 4. Iespēja piedalīties ERASMUS programmā. 5. Iespēja doktorantiem piedalīties konferencēs, kongresos un semināros Latvijā un ārzemēs. 6. Iespēja piedāvāt pētnieciskās sadarbības projektus citām Latvijas augstskolām. 7. Iespēja uzaicināt vadošo ES augstskolu lektoros RSU doktorantu un zinātnisko vadītāju kvalifikācijas paaugstināšanai.	<u>Draudi</u> 1. ESF projektu izsīkums rada nogaidošu situāciju potenciālo doktorantu vidū. 2. Absolventu emigrācija. 3. Zemais zinātnes finansējums. 4. Pasniedzēju mazais atalgojums neveicina doktorantu pievēršanos pedagoģiskajam darbam RSU. 5. Konkurence no citu ES valstu universitāšu puses, kur ir liels piedāvājums studēt doktorantūrā. 6. Akadēmiskā personāla novecošanās. 7. Vāja sadarbība ar citu radniecisku nozaru zinātniekiem. 8. Konkurējoša doktorantūras programma LU.

7. Studiju programmas absolventu nodarbinātības perspektīvas, pamatojot atzinumus ar atsaucēm uz informācijas avotiem.

Visi DSP "Farmācija" absolventi, kuri ieguvuši doktora grādu, tiek nodarbināti RSU kā akadēmiskais personāls, bet 80 % absolventu paralēli strādā arī zinātniskajās institūcijās, laboratorijās un ārstniecības iestādēs (LOSI, BMC, Bērnu klīniskā universitātes slimnīca).

Lielākais doktorantu un doktora grādu ieguvušo darba devējs ir RSU, kuras katedras iesaistītas studiju nodrošināšanā un pētniecībā. Šobrīd studiju programma sagatavo arī speciālistus Latvijas Organiskās sintēzes institūtam, Biomedicīnas pētījumu centram, slimnīcām, Veselības ministrijai, zāļu ražošanas un klīniskās izpētes uzņēmumiem. Šobrīd visi absolventi, kuri ir ieguvuši doktora grādu pēdējos piecos gados, nodarbināti RSU.

Izvērtējot darba devēju aptaujas (6), kurās viedokli pauda lielākie darba devēji (RSU Farmācijas fakultātes (FF) dekāne, RSU FF katedru vadītāji, LOSI Farmaceutiskās farmakoloģijas lab. vad., BMC pētnieku grupas vad.), secinājām, ka darba devēji pozitīvi vērtē savu darbinieku spējas, zināšanas un uzņēmību. Visi darba devēji norādīja, ka ieteiktu saviem padotajiem studēt doktorantūrā RSU, doktorantiem ir laba teorētiskā un praktiskā sagatavotība, kā arī pilnībā vai drīzāk tiek sasniegti EKI definētie rezultāti. Visi darba devēji norādīja, ka doktora grāds Farmācijā palielina iespēju ieņemt augstāku amatu, tomēr tas ne vienmēr attiecas uz valsts un privātiem uzņēmumiem, kas nav saistīti ar zinātnisko pētniecību. Atsevišķi darba devēji ir novērtējuši Doktorantūras nodaļas organizētās vieslektoru lekcijas un aicina veidot jaunus izvēles kursus ar Latvijas un ārvalstu vadošo zinātnieku piedalīšanos. Farmācijas fakultātē nepieciešama paaudžu nomaiņa, tāpēc nepieciešama papildu motivācija

doktorantiem, lai piesaistītu RSU. Akadēmiskā personāla novecošanās rada nepieciešamību pēc jauniem speciālistiem ar doktora grādu.

Kopš RSU ieviestas elektroniskās aptaujas sistēmas absolventu aktivitāte aptaujas procesā ir ļoti zema. 2015./2016. mācību gadā neviens nav absolvējis RSU Doktora programmu, tāpēc absolventu aptaujas nav aizpildītas.

Sekmīgi absolvējot Doktora studiju programmu “Farmācija”, doktorants iegūst tādas prasmes, zināšanas un kompetences, kas atbilst Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) 7. līmenim, aizstāvot promocijas darbu – 8. līmenim. Doktora studiju programma “Farmācija” dod iespēju iegūt doktora zinātnisko grādu farmācijā (Dr. pharm.). 2015./2016. mācību gadā aizstāvēti divi promocijas darbi farmācijā.

8. Iepriekšējā akreditācijā (ja tāda ir bijusi) studiju programmas licencēšanas ietvaros konkrētajai studiju programmai saņemto ieteikumu ieviešana (ja tādi ir bijuši).

Studiju programma tika akreditēta 2013. gadā (saskaņā ar LR Izglītības un zinātnes ministrijas akreditācijas komisijas sēdes 2013. gada 7. jūnija lēmumu Nr. 124). Ieteikumi nav bijuši.

9. Informācija par ārējiem sakariem:

9.1. Sadarbība ar darba devējiem, profesionālajām organizācijām Latvijā un ārvalstīs.

Lai veicinātu sadarbību ar darba devēju organizācijām, viņu iesaisti topošo speciālistu izglītošanā, kā arī lai paaugstinātu RSU studentu konkurētspēju darba tirgū, katru gadu universitātē tiek rīkota Karjeras iespēju nedēļa. Tās laikā notiek darba devēju organizāciju prezentācijas, kurās darba devēju pārstāvji stāsta par karjeras iespējām pārstāvētajā organizācijā, piedāvā RSU studentiem un absolventiem aktuālās vakances, kā arī sniedz praktiskus padomus, kā gūt panākumus darba tirgū. 2015. gadā laika posmā no 27. līdz 29. oktobrim RSU Karjeras iespēju nedēļā piedalījās vairāk nekā 30 darba devēji. Notika studentu un absolventu tikšanās gan ar Rīgas medicīnas un veselības aprūpes iestādēm (piem., Paula Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīca, Bērnu klīniskās universitātes slimnīca, Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīca, Veselības centru apvienība, Veselības centrs 4, MFD Veselības grupa, Slimību profilakses un kontroles centrs), gan ar reģionālām veselības aprūpes iestādēm (piem., Ziemeļkurzemes reģionālā slimnīca, Daugavpils reģionālā slimnīca, Madonas slimnīca, Rēzeknes slimnīca, Tukuma slimnīca, Nacionālais rehabilitācijas centrs “Vaivari”). Pasākumu apmeklēja nedaudz vairāk par 250 veselības aprūpes virziena studentiem.

Viens no galvenajiem darba devējiem farmācijas doktora grādu ieguvušajiem ir RSU, kura tā rūpējas par sava akadēmiskā personāla atjaunošanu. Otrs lielākais darba devējs ir Latvijas Organiskās sintēzes institūts, kura pakļautībā esošā Farmaceutiskās farmakoloģijas laboratorija jau vairākus gadus nodrošina gan doktorantu zinātnisko darbību, gan arī akadēmiskā personāla zinātnisko pētniecību. Laba sadarbība studiju programmai izveidojusies arī ar citām organizācijām, kuru pakļautībā strādā doktoranti, – Zāļu valsts aģentūra, Latvijas Farmaceitu biedrība, Biomedicīnas studiju un pētījumu centrs, Zāļu ražošanas un klīniskās izpētes uzņēmumi, Aptieku tīkli un organizācijas.

9.2. Studējošo un akadēmiskā personāla starptautiskās apmaiņas kvantitatīvie rādītāji.

Skat. studiju virziena raksturojuma 8.3. punktu.

Tiek veicināta jauno zinātnieku un darbu zinātnisko vadītāju pieredzes apmaiņa ārvalstu zinātņu centros, kā arī dalība konferencēs un kongresos. Programmā iesaistītie docētāji ir starptautisku profesionālo organizāciju biedri, piedalās kvalifikācijas celšanas apmācībās gan specialitātē, gan pedagoģijā. Farmācijas doktoranti aktīvi apmeklē arī citu universitāšu doktorantu kursus un vasaras skolas, bet kā sadarbības partnerus piesaista ārvalstu augstskolas, institūtus, slimnīcas.

E. Vāvers:

- FELASA C kategorijas kursi "Laboratory animal science", Stokholma, Zviedrija. Rīkotājs Karolinska Institutet;
- 2 mēnešu vizīte no 15.02.-15.04.2016. Somijas Austrumu Universitātē, Klīniskās medicīnas institūtā, Neiroloģijas departamentā, Kuopio, Somijā.

K. Voļska:

- Daniel Swarovski Research Laboratory, Innsbruck Medical University sadarbībā ar OROBOROS mitohondriālās izpētes laboratoriju (Mitochondrial Research Laboratory) Insbrukā, Austrijā. 29.02.2016-9.04.2016.

RSU regulāri piedāvā dažādus vieslektorātus, kuri ir vadošie speciālisti ārvalstu universitātēs (2015./2016.m.g.).

- Kauņas Universitātes profesora Edgara Stankeviča vieslekcijas – *Electrochemical detection of NO in cardiovascular tissue, Mechanisms involved in impaired NO release in Pulmonary Hypertension, Involvement of the nitric oxide in ACh-mediated relaxation in small arteries;*
- Rijekas Universitātes profesora Davora Štimaca (*Davor Štimac*) vieslekcijas – *Crucial points for writing and submitting a manuscript, How not to annoy a reviewer?, Free speech in gastroenterology and hepatology (State-of-the-art lecture in gastroenterology and hepatology).*

Docētāji un doktoranti regulāri piedalās starptautiskās konferencēs, prezentējot savu pētījumu rezultātus. Pētījumu rezultāti par 2015./2016. mācību gadā publicēti 21 starptautiski citējamā žurnālā.

1. Capligina V, Berzina I, Bormane A, Salmane I, Vilks K, Kazarina A, Bandere D, Baumanis V, Ranka R. Prevalence and phylogenetic analysis of Babesia spp. in Ixodes ricinus and Ixodes persulcatus ticks in Latvia. Exp Appl Acarol. 2015 Oct 19.
2. Igunnova V, Capligina V, Krams A, Cirule A, Elferts D, Pole I, Jansone I, Bandere D, Ranka R. Genotype and allele frequencies of isoniazid-metabolizing enzymes NAT2 and GSTM1 in Latvian tuberculosis patients. J Infect Chemother 22 (2016) 472-77
3. O.Petrichenko, M.Rucins, A.Vezane, I.Timofejeva, A.Sobolev, B.Cekavicus, K.Pajuste, M.Plotniece, M.Gosteva, T.Kozlovska, A.Plotniece – Studies of the physicochemical and structural of self-assembling cationic pyridine derivatives as gene delivery agents. – Chem.Phys.Lip., 2015, 191, 25-37. doi:10.1016/j.chemphyslip.2015.08.005
4. Pliss L, Timša L, Rootsi S, Tambets K, Pelnena I, Zole E, Puzuka A, Sabule A, Rozane S, Lace B, Kucinskas V, Krumina A, Ranka R, Baumanis V. Y-Chromosomal Lineages of Latvians in the Context of the Genetic Variation of the Eastern-Baltic Region. Ann Hum Genet. 2015 Sep 28. doi: 10.1111/ahg.12130.
5. Capligina V, Berzina I, Bormane A, Salmane I, Vilks K, Kazarina A, Bandere D, Baumanis V, Ranka R. Prevalence and phylogenetic analysis of Babesia spp. in Ixodes ricinus and Ixodes persulcatus ticks in Latvia. Exp Appl Acarol. 2016 Mar 68(3):325-36.
6. Valentina Tiškina, Valentina Capligina, Külli Must, Inese Berzina, Renate Ranka and Pikka Jokelainen. Fatal Babesia canis canis infection in a splenectomized Estonian dog. Acta Vet Scand. 2016 Jan 25;58(1):7.
7. Igor Mokrousov, Anna Vyazovaya; Tomotada Iwamoto; Yuriy Skiba; Ilva Pole; Svetlana Zhdanova; Kentaro Arikawa; Viacheslav Sinkov; Tatiana Umpeleva; Violeta Valcheva; Maria Alvares-Figueroa; Renate Ranka; Inta Jansone; Oleg Ogarkov; Viacheslav Zhuravlev; Olga Narvskaya. Latin-American-Mediterranean lineage of Mycobacterium tuberculosis: Human traces across pathogen's phylogeography. Mol Phylogenet Evol. 2016 Mar 19;99:133-143.

8. Kalvisa A, Tsirogiannis C, Silamikelis I, Skenders G, Broka L, Zirnis A, Jansone I, Ranka R. MIRU-VNTR genotype diversity and indications of homoplasy in *M. avium* strains isolated from humans and slaughter pigs in Latvia. *Infect Genet Evol.* 2016 May 11;43:15-21.
9. Liepinsh E., Makrečka-Kuka M, Volska K, Kuka J, Makarova E, Antone U, Sevostjanovs E, Vilskersts R, Strods A, Tars K, Dambrova M. Long-chain acylcarnitines determine ischemia-reperfusion induced damage in heart mitochondria. *Biochemical J.* 2016 doi: 10.1042/BCJ20160164
10. Dambrova M, Makrečka-Kuka M, Vilskersts R, Makarova E, Kuka J, Liepinsh E. Pharmacological effects of meldonium: biochemical mechanisms and biomarkers of cardiometabolic activity. *Pharmacol Res.* 2016 doi: 10.1016/j.phrs.2016.01.019
11. Liepinsh E, Makrečka-Kuka M, Makarova E, Volska K, Svalbe B, Sevostjanovs E, Grinberga S, Kuka J, Dambrova M. Decreased acylcarnitine content improves insulin sensitivity in experimental mice models of insulin resistance. *Pharmacol Res.* 2016 doi: 10.1016/j.phrs.2015.11.014.
12. Vavers E, Zvejniece L, Svalbe B, Volska K, Makarova E, Liepinsh E, Rizhanova K, Liepins V, Dambrova M. The neuroprotective effects of R-phenibut after focal cerebral ischemia. *Pharmacol Res.* 2016 doi: 10.1016/j.phrs.2015.11.013.
13. Dambrova M, Latkovskis G, Kuka J, Strele I, Konrade I, Grinberga S, Hartmane D, Pugovics O, Erglis A, Liepinsh E. Diabetes is Associated with Higher Trimethylamine N-oxide Plasma Levels. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2016 124(4):251-6. doi: 10.1055/s-0035-1569330.
14. Zvejniece L, Vavers E, Svalbe B, Veinberg G, Rizhanova K, Liepins V, Kalvinsh I, Dambrova M. R-phenibut binds to the $\alpha 2$ - δ subunit of voltage-dependent calcium channels and exerts gabapentin-like anti-nociceptive effects. *Pharmacol Biochem Behav.* 2015; 137: 23-29. doi: 10.1016/j.pbb.2015.07.014.
15. Kalnins G, Kuka J, Grinberga S, Makrečka-Kuka M, Liepinsh E, Dambrova M, Tars K. Structure and function of CutC choline lyase from human microbiota bacterium *Klebsiella pneumoniae*. *J Biol Chem.* 2015 290(35):21732-40. doi: 10.1074/jbc.M115.670471
16. Veinberg G, Vavers E, Orlova N, Kuznecovs J, Domracheva I, Vorona M, Zvejniece L, Dambrova M. Stereochemistry and its methyl derivative: improvement of the pharmacological profile. *Chemistry of Heterocyclic Compounds*, 2015; 51: 601-606.
17. Gobina I, Villberg J, Villerusa A, Välimaa R, Tynjälä J, Ottova-Jordan V, Ravens-Sieberer U, Levin K, Cavallo F, Borraccino A, Sigmund E, Andersen A, Holstein BE. Self-reported recurrent pain and medicine use behaviours among 15-year olds: results from the international study. *Eur J Pain.* 2015 Jan;19(1):77-84.
18. Springe L, Pulmanis T, Velika B, Pudule I, Grinberga D, Villeruša A. Self-reported suicide attempts and exposure to different types of violence and neglect during childhood: Findings from a young adult population survey in Latvia. *Scand J Public Health.* 2016 Jun;44(4):411-7
19. Kramina S, Kevere L, Bezborodovs N, Purvina S, Rozentals G, Strautmanis J, Viksna Z. Acute psychosis due to non-paraneoplastic anti-NMDA-receptor encephalitis in a teenage girl: Case report. *Psych J.* 2015 Dec;4(4):226-30.
20. Logviss K, Krievins D, Purvina S. Impact of orphan drugs on Latvian budget. *Orphanet J Rare Dis.* 2016 May 11;11(1):59.
21. Youngstrom DW, Cakstina I, Jakobsons E. Cartilage-derived extracellular matrix extract promotes chondrocytic phenotype in three-dimensional tissue culture. *Artif Cells Nanomed Biotechnol.* 2016 May;44(3):1040-7.

9.3. Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām un koledžām, kuras īsteno līdzīgas studiju programmas, norādot, vai augstskolai ir sadarbība ar citām augstskolu vai koledžu bibliotēkām.

Doktorantiem ir pieejama Valsts nozīmes RSU bibliotēka un tās datubāzes: Valsts nozīmes bibliotēku elektroniskais kopkatalogs, RSU akadēmiskā personāla publikāciju un promocijas darbu datubāze, "BMJ Clinical Evidence", "BMJ Journals", "Cambridge Journals", "Cochrane Library", "DynaMed", "EBSCO", "JAMA" un "Archives", "MD" un "First Consult", "MolPort", "ProQuest", "PubMed", "SAGE Publications", "Science Direct".

9.4. Studiju programmas starptautiskie sertifikāti, akreditācijas u. tml.

Rīgas Stradiņa universitāte ir sertificēta atbilstoši starptautiskajam standartam ISO 9001:2008 "Kvalitātes pārvaldības sistēmas. Prasības" kopš 2002. gada. Sertificētā sfēra ir: augstākā izglītība, mūžizglītība, pētniecība, pētniecības rezultātu novērtēšana, zināšanu un prasmju novērtēšana, izglītības, augstākās profesionālās izglītības, akadēmisko grādu, zinātnisko grādu ieguvu apliecināšanu dokumentu izsniegšana.

2014. gada nogalē notika pārsertifikācija, kas apliecina, ka RSU nepārtraukti pilnveidojas un turpina iekļaušanos Eiropas vienotajā augstākās izglītības telpā, vairojot izglītības kvalitāti un ceļot universitātes prestižu, lai mācībspēki un studenti vēlētos strādāt un studēt RSU.

Apliecinājums par atbilstību ISO 9001:2008 prasībām ir pieejams RSU mājaslapā: http://www.rsu.lv/images/stories/dokumenti/sertifikati/ISO_LV_2014.pdf.

2016. gada februārī RSU tika veikta PASCL ekspertu vizīte, kuras rezultātā esam novērtēti kā studentcentrēta universitāte (skat. studiju virziena raksturojuma 9.2. punktu).

10. Studiju programmas atbilstība darba tirgus pieprasījumam, darba devēju aptaujas rezultāti.

Lielākais doktorantu un doktora grādu ieguvušo darba devējs ir RSU, kuras katedras iesaistītas studiju procesa nodrošināšanā un pētniecībā. Šobrīd studiju programma sagatavo arī speciālistus LOSI, BMC, Veselības ministrijai, Universitātes slimnīcām, zāļu ražošanas un klīniskās izpētes uzņēmumiem.

Izvērtējot darba devēju aptaujas (6), kurās viedokli pauda lielākie darba devēji, secinājām, ka darba devēji pozitīvi vērtē savu darbinieku spējas zināšanas un uzņēmību. Visi darba devēji norādīja, ka doktora grāds farmācijā palielina iespēju ieņemt augstāku amatu, tomēr tas ne vienmēr attiecās uz valsts un privātiem uzņēmumiem, kas nav saistīti ar zinātnisko pētniecību. Visi darba devēji norādīja, ka ieteiktu saviem padotajiem studēt doktorantūrā RSU, doktorantiem ir laba teorētiskā un praktiskā sagatavotība, kā arī pilnībā vai drīzāk tiek sasniegti EKI definētie rezultāti. Atsevišķi darba devēji ir novērtējuši Doktorantūras nodaļas organizētās vieslektoru lekcijas un aicina veidot jaunus izvēles kursus ar Latvijas un ārvalstu vadošo zinātnieku piedalīšanos. RSU Farmācijas fakultātei nepieciešami jauni farmācijas doktori, lai realizētu paaudžu maiņu katedrās.

11. Studiju programmu perspektīvais novērtējums, ņemot vērā nacionāla līmeņa attīstības plānošanas dokumentos izvirzītās valsts attīstības prioritātes, Latvijas uzdevumus Eiropas Savienības kopējo stratēģiju īstenošanā, kā arī studiju programmas atbilstība Eiropas augstākās izglītības telpas veidošanas rekomendācijām.

Tā kā RSU ir vērojama pasniedzēju novecošanās, ir nepieciešama pakāpeniska docētāju paaudžu nomaiņa, tad tuvākajos gados Farmācijas fakultātei būs nepieciešami jauni pasniedzēji ar doktora grādu specialitātē. Jauni zinātnieki nepieciešami, lai paaugstinātu RSU zinātnisko kapacitāti un lai nodrošinātu pienesumu Latvijas zinātnei, ekonomikai, sabiedrības veselībai.

Studiju programmas vadītājs: _____/Dace Bandere/

Paraksts, atšifrējums

Datums: 25.08.2016.

SASKAŅOTS

Rīgas Stradiņa universitātes

Doktorantūras studiju

2016. gada 21. septembra sēdē

Protokols Nr. 32-8/8