



**LATVIJAS
UNIVERSITĀTE**

ĶĪMIJAS FAKULTĀTE

studiju virziena

**Ķīmija, ķīmijas tehnoloģija un
biotehnoloģija
PĀRSKATS**

par 2019./2020. akadēmisko gadu

Studiju virziena vadītāja: asoc. prof. Anda Prikšāne

Studiju virziena akreditācijas termiņš: 31.12.2022.

Apstiprināts Latvijas Universitātes Senātā 25.01.2021.

Senāta lēmums Nr. 13

Apstiprināts Ķīmijas fakultātes domē 30.10.2020

Domes lēmums Nr. 23-2/11-1

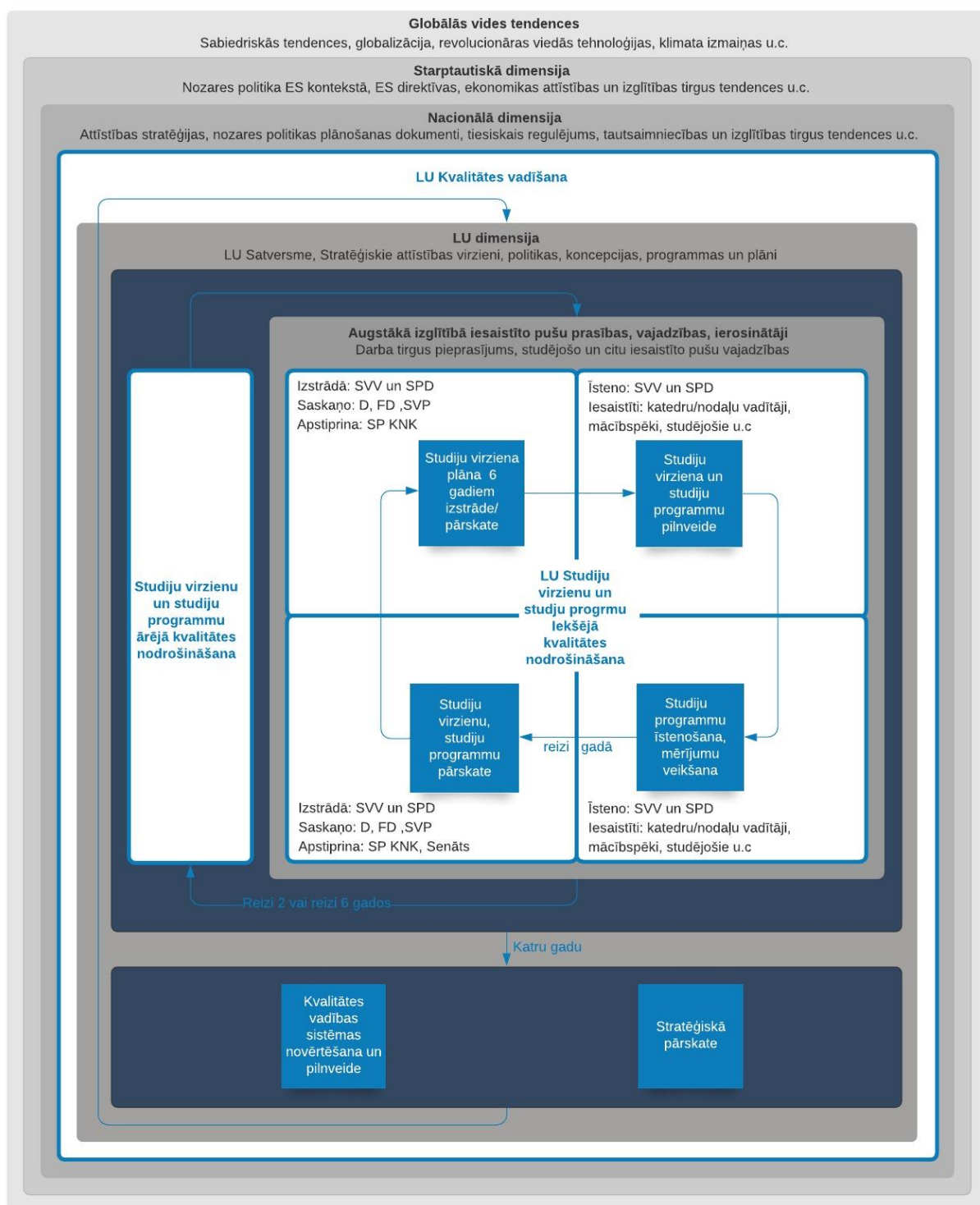
Apstiprināts studiju virziena padomē 29.10.2020

Padomes lēmums Nr. 1

Saturs

1. STUDIJU VIRZIENA RAKSTUROJUMS	4
1.1. Pārskata periodā īstenotās, reorganizētās, licencētās vai slēgtās studiju virziena programmas	4
1.2. Studiju virziena mērķi	4
1.3. Studiju virziena mācībspēku zinātniskā pētniecība un mākslinieciskā jaunrade pārskata periodā.....	5
2. BAKALAURA STUDIJU PROGRAMMAS "ĶĪMIJA" RAKSTUROJUMS.....	8
2.1. Studiju programmas pamatinformācija	8
2.2. Studējošie, absolventi, atbirums un starptautiskā apmaiņa pārskata periodā	11
2.3. Mācībspēki un to starptautiskā apmaiņa pārskata periodā	13
2.4. Sadarbība ar nozari pārskata periodā	14
3. MAĢISTRA STUDIJU PROGRAMMAS "ĶĪMIJA" RAKSTUROJUMS.....	15
3.1. Studiju programmas pamatinformācija	15
3.2. Studējošie, absolventi, atbirums un starptautiskā apmaiņa pārskata periodā	17
3.3. Mācībspēki un to starptautiskā apmaiņa pārskata periodā	19
3.4. Sadarbība ar nozari pārskata periodā	20

Latvijas Universitātes (LU) īstenotā studiju virziena un tajā iekļauto studiju programmu kvalitātes nodrošināšanas sistēma



Saīsinājumi:

SVV - studiju virziena vadītājs; SPD - studiju programmas direktors;
D - dekāns; FD - Fakultātes dome; SVP - Studiju virziena padome;
SP KNK - Studiju programmu kvalitātes novērtēšanas komisija

S. Bondare
tālrunis: 26331772
14.05.2020.
2v

1. STUDIJU VIRZIENA RAKSTUROJUMS

1.1. Pārskata periodā īstenotās, reorganizētās, licencētās vai slēgtās studiju virziena programmas

Nr. p.k.	Studiju programmas līmenis un nosaukums	LRI kods	Ilgums un apjoms (KP)	Studiju veids un forma	Īstenošanas valoda/-s	Iegūstamais grāds un/vai kvalifikācija	Prasības, kas noteiktas, uzsākot studiju programmas apguvi	Īstenošanas vieta/-s	Piezīmes
1.	Akadēmiskā bakalaura studiju programma "Ķīmija"	43440	3 gadi; 120 KP	Pilna laika klātie	latviešu	Dabaszinātņu bakalaura grāds ķīmijā	Vidējā izglītība	Ķīmijas fakultāte	
2.	Akadēmiskā maģistra studiju programma "Ķīmija"	45440	2gadi; 80KP	Pilna laika klātie	latviešu	Dabaszinātņu maģistra grāds ķīmijā	Bakalaura grāds vai augstākā profesionālā izglītība ar tiesībām studēt maģistrantūrā/	Ķīmijas fakultāte	
3.	Doktora studiju programma "Ķīmija"	51440	3gadi; 144KP	Pilna laika klātie	latviešu	Ķīmijas doktora zinātniskais grāds	Maģistra grāds vai tai pielīdzināta augstākā izglītība	Ķīmijas fakultāte	Tālāk informācija par programmu nav jāsniedz, jo paredzēta programmas slēgšana 2021. gadā, sakarā ar LU Dabaszinātņu doktora programmas izveidi

1.2. Studiju virziena mērķi

Studiju virziens „Ķīmija, ķīmijas tehnoloģijas un biotehnoloģija” Latvija Universitātē tiek īstenots atbilstoši Izglītības likumam, Augstskolu likumam un citiem normatīvajiem dokumentiem.

Šajā studiju virzienā tiek realizētas akadēmiskās studiju programmas bakalaura, maģistra un doktora līmenī. Visas šīs studiju programmas pirmo reizi tika akreditētas 2001. gadā līdz 2007. gada 31. decembrim, pēc tam atkārtoti 2007. gadā līdz 2013. gada 31. decembrim. Pašreiz visas programmas ir akreditētas uz 6 gadiem – no 24.05.2013. līdz 23.05.2019. Saskaņā ar Augstskolu likuma grozījumiem, kas stājas spēkā ar 01.01.2019., studiju programmu akreditācijas termiņš ir pagarināts līdz 31.12.2022. Doktora programma no 2021. gada pakāpeniski iekļaujas LU dabaszinātņu Doktora programmā.

Studiju virziena mērķis ir nodrošināt Latvijas tautsaimniecību ar akadēmiski izglītotiem speciālistiem ķīmijas jomā bakalaura, maģistra un doktora līmenī.

Virziena attīstība notiek saskaņā ar Latvijas nacionālās attīstības plānu 2014.-2020. gadam un arī LU Stratēģisko plānu 2010.-2020. gadam, kuri paredz gan saglabāt akadēmiskās izglītības stratēģisko mērķi – nodrošināt studējošajiem teorētisko zināšanu un pētniecības prasmju

ATSAUCE UZ ĀRĒJĀM PRASĪBĀM:

Akredit. eksperti vērtēs: Studiju virziena mērķi ir skaidri noteikti un sasniedzami, studiju virziens un tam atbilstošās studiju programmas atbilst augstskolas/ koledžas stratēģiskās attīstības virzieniem, sabiedrības un tautsaimniecības vajadzībām un attīstības tendencēm.

Akredit. II daļa, p.1.2.: Studiju virziena mērķi un to atbilstība LU darbības jomai, stratēģiskās attīstības virzieniem, sabiedrības un tautsaimniecības attīstības vajadzībām un attīstības tendencēm.

apguvi, sagatavot tos patstāvīgai pētnieciskā darba veikšanai, gan arī nodrošināt inovatīvas un starptautiski konkurētspējīgas un komercializējamas pētniecības lomas paaugstināšanu augstskolā.

Studiju virziena attīstības mērķis ir nodrošināt, lai visu trīs līmeņu ķīmijas studijas LU Ķīmijas fakultātē būtu kvalitatīvas un konkurētspējīgas valsts un starptautiskā mērogā, sasniedzot studiju programmā noteiktos studiju rezultātus, kas atbilst Latvijas izglītības klasifikācijā Eiropas kvalifikācijas ietvarstruktūrā noteiktajām zināšanām, prasmēm un kompetencei.

Studiju virziena attīstības plāns izstrādāts balstoties uz Latvijas Republikas Nacionālo attīstības plāna 2014.-2020. gadiem rīcības virzienu „Attīstīta pētniecība, inovācija un augstākā izglītība”, Latvijas Universitātes stratēģisko plānu 2010.-2020. gadam, Ministru kabineta 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240 “Par valsts akadēmiskās izglītības standartu”.

Studiju virzienā realizētās studiju programmas atbilst Latvijas prioritārajiem zinātnes virzieniem.

1.3. Studiju virziena mācībspēku zinātniskā pētniecība un mākslinieciskā jaunrade pārskata periodā

ATSAUCE UZ ĀRĒJĀM PRASĪBĀM:

Akredit. II daļa p. 4.4. Norādīt, kā tiek veicināta mācībspēku iesaiste zinātniskajā pētniecībā un/vai mākslinieciskajā jaunradē. Akadēmiskā personāla zinātniskās pētniecības un/vai mākslinieciskās jaunrades studiju virzienam atbilstošajā nozarē raksturojums un novērtējums, sniedzot piemērus un kvantitatīvo datu apkopojumu par studiju virzienam atbilstošām zinātniskās pētniecības un/vai mākslinieciskās jaunrades aktivitātēm pārskata periodā – akadēmiskā personāla publikācijām, dalību konferencēs, mākslinieciskās jaunrades aktivitātēm, dalību projektos u.c., sakārtojot pēc nozīmīguma. Pielikumā pievienot mācībspēku (atsevišķi norādot akadēmiskā personāla) ar studiju programmu saistīto zinātnisko publikāciju sarakstu recenzējamos izdevumos vai pētniecības vai mākslinieciskās jaunrades sasniegumu un patentu sarakstu pēdējo sešu gadu laikā.

Akredit. II daļa p. 4.4. Norādīt, kā tiek veicināta studējošo iesaiste zinātniskajā pētniecībā un/vai mākslinieciskajā jaunradē. Novērtēt un raksturot katra studiju programmas līmeņa, kurš tiek īstenots studiju virzienā, studējošo iesaisti zinātniskajā pētniecībā un/vai mākslinieciskajā jaunradē, sniedzot piemērus studējošajiem piedāvātajām un izmantotajām iespējām.

Visi fakultātes katedru: Fizikālās ķīmijas (FĶK), Analītiskās ķīmijas katedras (AĶK) Neorganiskās ķīmijas un darba aizsardzības katedras (NĶDAK) un Organiskās ķīmijas katedras (OĶK) docētāji strādā zinātnisko darbu. Tālāk 1. tabulā norādītas publicēto pētniecisko rezultātu dinamika pēdējos sešos gados. Docētāji mērķtiecīgi strādā, lai iegūtu pēc iespējas kvalitatīvākus rezultātus, kas ļautu tos publicēt augstas citējamības žurnālos. Diemžēl 2020. gadā vērojams zinātnisko rakstu skaita neliela samazināšanās, jo kaut arī zinātniskais darbs pavasarī (*Covid* sakarā) netika pārtraukts, tomēr ārkārtas situācijā samazinājās kopdarbu iespējas ar sadarbības partneriem.

1. tabula. Datu bāzē WEB of Science un Scopus atreferētās LU Ķīmijas fakultātes publikācijas

Ķīmijas fakultātes katedra	Gads					
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020*.
WEB of Science						
FĶK	30	12	13	21	26	7
AĶK	10	17	15	20	22	15
OĶK/NĶDAK	7	6	8	4	10	6
Kopā	44	35	36	45	48	24

Kopējais ĶF darbinieku publikāciju skaits, ieskaitot pārstāvniecību citās iestādēs*		67	34
Scopus			
Kopā fakultātē		67	46
Kopējais ĶF darbinieku publikāciju skaits, ieskaitot pārstāvniecību citās iestādēs		81	55

2. tabula. Datu bāzē WEB of Science atreferētās Q1 kategorijas LU Ķīmijas fakultātes publikācijas pēdējos sešos gados

Ķīmijas fakultātes katedra	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
FĶK	8	5	10	10	10	1
AĶK	4	8	9	11	4	8

OKK/NNK	0	2	2	1	2	4
Kopā	12	15	21	22	16	13

*Uz 2020 30 oktobri

*Uz 2020 30 oktobri

Ķīmiņas fakultātes docētāji plaši prezentē pētniecības rezultātus starptautiskās un vietēja mēroga konferencēs. Katru gadu LU gadskārtējās starptautiskās konferences ietvaros Ķīmiņas sekcijā piedalās gan dažādu Latvijas zinātnisko institūtu zinātnieki, gan arī dalībnieki no Tallinas, Kauņas un Pēterburgas.

Nr.p.k.		2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025	2025/2026
1.	Publikācijas							
1.1.	Starptautiskas zinātniskas publikācijas, kas indeksētas starptautiska līmeņa zinātniskajās datu bāzēs Scopus, Web of Science	36						
1.2.	Starptautiskas zinātniskas publikācijas, kas nav indeksētas starptautiska līmeņa zinātniskajās datu bāzēs	3						
1.3.	Populārzinātniskas publikācijas	1						
2.	Dalība zinātniskās konferencēs							
2.1.	Dalība starptautiskās zinātniskās konferencēs ar referātu	27						
2.2.	Dalība nacionāla mēroga zinātniskās konferencēs ar referātu	29*						
3.	Dalība projektos							
3.1.	Dalība starptautiskos zinātniskos projektos (projektu skaits)	5						
3.2.	Dalība nacionāla mēroga zinātniskos projektos (projektu skaits)	1						
4.	Mākslinieciskās jaunrades aktivitātes (ja attiecināms, norādot veidus)							
5.	Citas (šeit neminētas) aktivitātes (norādot veidu)							

**no tiem 24 referāti LU starptautiskā konferencē*

Nozīmīgākās Q1 publikācijas:

1. Berzins A., Kons A., Sarsuns K., Belyakov S., Actins A. On the Rationalization of Formation of Solvates: Experimental and Computational Study of Solid Forms of Several Nitrobenzoic Acid Derivatives, CRYSTAL GROWTH & DESIGN Volume: 20 Issue: 9 Pages: 5767-5784, SEP 2 2020, Q1/Q2

2. Bogdanova E., Pugajeva I., Reinholds I., Bartkevics V. Two-dimensional liquid chromatography - high resolution mass spectrometry method for simultaneous monitoring of 70 regulated and emerging mycotoxins in Pu-erh tea, JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A Volume: 1622 Article Number: 461145, JUL 5 2020, LU, Q1.

3. Shtangeeva I.; Viksna A., Bertins M., Ryumin A., Grebnevs V. Variations in the concentrations of macro- and trace elements in two grasses and in the rhizosphere soil during a day, ENVIRONMENTAL POLLUTION, Volume: 262, Article Number: 114265, JUL 2020, Q1.

4. Jaudzems K., Kurbatska V., Jekabsons A., Bobrovs R., Rudevica Z., Leonchiks A. Targeting Bacterial Sortase A with Covalent Inhibitors: 27 New Starting Points for Structure-Based Hit-to-Lead Optimization, ACS INFECTIOUS DISEASES, Volume: 6, Issue: 2, Pages: 186-194, FEB 2020, Q1.

5. Abelein A., Chen GF, Kitoka K., Aleksis R., Oleskovs F., Sarr M., Landreh M., Pahnke J., Nordling K., Kronqvist N., Jaudzems K., Rising A., Johansson J., Biverstal H. High-yield Production of Amyloid-beta Peptide Enabled by a Customized Spider Silk Domain, SCIENTIFIC REPORTS, Volume: 10, Issue: 1, Article Number: 235, JAN 14 2020, Q1.

6. Reinholds I., Rusko J., Pugajeva I., Berzina Z., Jansons M., Kirilina-Gutmane O., Tihomirova K., Bartkevics V. The Occurrence and Dietary Exposure Assessment of Mycotoxins, Biogenic Amines, and Heavy Metals in Mould-Ripened Blue Cheeses, FOODS, Volume: 9, Issue: 1, Article Number: 93, JAN 2020, LU KF, Q1.

2. BAKALaura STUDIju PROGRAMMAS "ĶĪMIJA" RAKSTUROJUMS

2.1. Studiju programmas pamatinformācija

ATSAUCE UZ ĀRĒJĀM PRASĪBĀM:

Akredit. III daļa p. 1.1. Paraugšstudiju programmas pamatinformācijai akreditācijas ziņojumam - studiju programmas [...] parametri (norādīt tikai tos parametrus, kuri attiecas uz studiju programmu).

Studiju programmas nosaukums	Ķīmija	
Studiju programmas nosaukums angļu valodā	Chemistry	
Studiju programmas kods saskaņā ar Latvijas izglītības klasifikāciju	43441	
Studiju programmas veids un līmenis	Akadēmiskā bakalaura studiju programma	
Iegūstamais kvalifikācijas līmenis (NKI/EKI)	6. līmenis - <i>akadēmiskās un profesionālās bakalaura studiju programmas, otrā līmeņa profesionālās studiju programmas (pēc vidējās izgl., izņemot Ārstniecība un Zobārstniecība);</i>	
Profesijas kods profesiju klasifikatorā		
Studiju programmas apjoms (KP, rekomendējoši arī ECTS)	120 KP / 180 ECTS	
Īstenošanas forma, veids, ilgums (ja nepilni gadi, norādīt mēnešos) un īstenošanas valoda		
pilna laika klātienē	3 gadi	latviešu
pilna laika neklātienē		
pilna laika neklātienē (tālmācība)		
nepilna laika klātienē		
nepilna laika neklātienē		
nepilna laika neklātienē (tālmācība)		
Īstenošanas vieta	LU Ķīmijas fakultāte	
Studiju programmas direktors/-e	Jānis Švirks, dr. chem., acoc.profesors	
Uzņemšanas prasības	Vidējā izglītība	
Piešķiramais grāds, profesionālā kvalifikācija vai grāds un profesionālā kvalifikācija	Dabaszinātņu bakalaura grāds ķīmijā	
Studiju programmas mērķis	Ķīmijas bakalaura akadēmisko studiju mērķis ir sniegt studentiem zināšanas un prasmes ķīmijas pamatpriekšmetos un dabaszinātņu pamatos, kas ļautu turpināt studijas ķīmijas maģistra studiju programmā un ļauj iekļauties atsevišķos darba tirgus konkrētos sektoros, kas piedāvā sākuma līmeņa darbu ķīmijā.	
Studiju programmas uzdevumi	Programmas galvenais uzdevums ir sagatavot tādas ķīmijas speciālistus, kuri ir ieguvuši:	

	<ul style="list-style-type: none"> • teorētiskās zināšanu un prasmes ķīmijas pamatvirzienos: neorganiskajā, analītiskajā, organiskajā, fizikālajā un bioloģiskajā ķīmijā, kā arī nepieciešamās zināšanas matemātikā, bioloģijā un fizikā, • praktiskās un pētnieciskās prasmes ķīmijas pamatnozaru laboratorijās un spēju veikt pētījumus kādā no ķīmijas apakšnozarēm, un rezultātus apkopot bakalaura darbā, • zināšanas un prasmes izvēlētosursos kādā no ķīmijas apakšnozarēm, • vispārīgās prasmes ķīmijas kontekstā, kas pielietojamas arī citos kontekstos • zināšanu un prasmju standartu, kas dod tiem pieeju otrā cikla grāda programmām.
Sasniedzamie studiju rezultāti	<p>Ar ķīmiju saistītās kognitīvās spējas un kompetences:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spēj parādīt un pielietot iegūtās zināšanas ķīmijas pamatnozarēs: neorganiskajā, organiskajā, fizikālajā, analītiskajā un bioloģiskajā ķīmijā un ķīmijas specializētajosursos, kā arī izmantot atbilstošas matemātikas, fizikas un bioloģijas zināšanas, • spēj lietot pamata un specializētās ķīmijas zināšanas praktisku kvalitatīvu un kvantitatīvu problēmu risināšanā, • spēj pielietot informācijas tehnoloģijas prasmes datu apkopošanā un apstrādē un datu avotu lietošanā, • spēj izvēlēties un realizēt piemērotas pētījuma metodes analītiskiem un sintētiskiem mērķiem u.c. • spēj apkopot, izvērtēt un interpretēt ķīmijas datus un savus rezultātus atbilstoši ķīmijas zinātnisko pētījumu kontekstam vai profesionālajā jomā dažādās situācijās, • spēj prezentēt savus rezultātus, argumentus un risinājumus, gan rakstiski, gan mutiski ķīmijas nozares speciālistiem. <p>Ar ķīmiju saistītās praktiskās prasmes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spēj droši strādāt ar ķīmiskām vielām un materiāliem, ņemot vērā to ķīmiskās īpašības un bīstamības faktorus un riskus, • spēj veikt un vadīt standarta laboratorijas darbu procedūras, izmantot instrumentus, kas nepieciešami analītiskam un sintētiskam darbam organiskās un neorganiskās sistēmās, • spēj veikt mērījumus, novērojumus un iegūt ticamus rezultātus, tos sistematizēt un dokumentēt, • spēj analizēt eksperimentālos rezultātus un izdarīt secinājumus, atbilstoši pētījuma zinātniskiem un teorētiskiem pamatiem. <p>Vispārējās bakalaura kompetences:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spēj pielietot iegūtās zināšanas un risināt problēmas, • spēj patstāvīgi iegūt, atlasīt un analizēt primāro un sekundāro informācijas avotu informāciju un to izmantot savā darbā, • spēj veikt dažādus rezultātu un kļūdu aprēķinus, lietot dažādas mērvienības, • spēj patstāvīgi organizēt un plānot darba laiku, • spēj uzņemties atbildību un iniciatīvu, veicot darbu individuāli, kā arī sadarboties un strādāt grupā, • spēj kontaktēties (mutiski un rakstiski) vienā no galvenajām Eiropas valodām (galvenokārt angļu), • spēj izprast profesionālās darbības ētiskos aspektus, to ietekmi uz vidi un sabiedrību, • spēj patstāvīgi strukturēt savu mācīšanos, tālāko izglītību un profesionālo pilnveidi, • spēj pielāgoties jaunām situācijām, analizēt materiālus un pieņemt lēmumus.
Studiju programmas noslēgumā paredzētais noslēguma pārbaudījums	Bakalaura darbs

2.2. Studējošie, absolventi, atbirums un starptautiskā apmaiņa pārskata periodā

ATSAUCE UZ ĀRĒJĀM PRASĪBĀM:

[Akredit. III daļa p.1.2.:](#) statistikas dati par studējošajiem studiju programmā, studējošo skaita dinamika, skaita izmaiņu ietekmes faktoru analīze un novērtējums. Analizējot atsevišķi izdalīt dažādas studiju formas, veidus, valodas.

[Akredit. III daļa p.2.7.:](#) sniegt novērtējumu par studējošo ienākošās un izejošās mobilitātes iespējām, izmantoto iespēju skaita dinamiku un mobilitātes laikā apgūto studiju kursu atzīšanu.

2.2.1. Imatrikulēto, studējošo, atbiruma un grādu/kvalifikāciju ieguvušo skaits pārskata periodā

Pārskata periods (dati uz 1. oktobri)	Studiju forma un valoda	Imatrikulēti			Studējošie										Grādu vai kvalifikāciju ieguvuši		
		Kopā	No kopējā imatrikulēto skaita		Kopā	Studiju gadi						No kopējā studējošo skaita		Atskaitīti (atbirums no iepriekšējā gada 30. augusta līdz pārskata gada 1. oktobrim)	Kopā	No kopējā grādu vai kvalifikāciju ieguvušo skaita	
			budž.	maks.		1	2	3	4	5	6	budž.	maks.			budž.	maks.
2019	PL, latviešu	74	71	3	172	82	48	42	-	-	-	151	21	37	26	26	0
	PL, angļu																
	NL, latviešu																
	NL, angļu																
2020	PL, latviešu																
	PL, angļu																
	NL, latviešu																
	NL, angļu																
2021	PL, latviešu																
	PL, angļu																
	NL, latviešu																
	NL, angļu																
2022	PL, latviešu																
	PL, angļu																
	NL, latviešu																
	NL, angļu																
2023	PL, latviešu																
	PL, angļu																
	NL, latviešu																
	NL, angļu																
2024	PL, latviešu																
	PL, angļu																

	NL, latviešu															
	NL, angļu															

Programmā imatrikulēto, studējošo, atbirušo un absolvējušo skaita dinamika, skaita izmaiņu ietekmes faktoru analīze un novērtējums pārskata periodā:

Programmā imatrikulēto studentu skaits pēdējo piecu pēdējo akadēmisko gadu laikā nav būtiski mainījies, tas svārstās ļoti nelielās robežās no 68 (2015/2016) līdz 74 (atskaites periods), kas ir tieši saistīts ar budžeta vietu skaitu. Imatrikulēto maksas studentu skaits katrā no šiem gadiem nepārsniedz 5 studentus. Kopējais studējošo skaits uz atskaites perioda 1. oktobri arī ir ļoti līdzīgs, tas svārstās nedaudz lielākās robežās – 178 (2015/2016); 194 (2016/2017); 186 (2017/2018); 170 (2018/2019) un 172 (atskaites periods). Cerams, ka iepriekšējos gados novērotā nelielā tendence samazināties, ir apstājusies.

Atbirušo studentu skaits ir liels un apmēram konstants vairāku pēdējo akadēmisko gadu laikā. Tā iemesli ir dažādi – gan daļas reflektantu zemās zināšanas un motivācijas trūkums, gan ekonomiskas problēmas vai došanās bērna kopšanas atvaļinājumos. Studenti izmanto arī LU piedāvāto iespēju dažu pirmo studiju nedēļu laikā pāriet uz citu, vairāk interesējošu studiju programmu. Šajā akadēmiskajā gadā tā bija arī COVID-19 pandēmijas izraisītā pāreja uz attālinātām studijām un daudzu studentu nespēja tam adaptēties. Līdzšinējie atbiruma samazināšanas pasākumi (mentoru darbs, kuratoru darbs, izlīdzinošo studiju kursu apguves iespēja utt.) būtisku uzlabojumu tomēr nav devuši. 2020./2021. gadā tiek uzsākts jauns fakultātes attīstības projekts «Ķīmijas fakultātes studiju darba pilnveidošana» arī šīs problēmas risināšanai.

Četros iepriekšējos akadēmiskajos gados programmas absolventu skaits ir svārstījies no 28 līdz 40. Atskaites periodā tas sasniedza minimumu – 26 absolventus. Daļēji tas skaidrojams ar to, ka ārkārtējās situācijas apstākļos vairāki studenti “padevās” un neizstrādāja līdz galam savus bakalaura darbus. Studentiem gan tika dota iespēja bakalaura darbu aizstāvēt arī papildus gala pārbaudījumu komisijas sēdē, kas notika sesijas pēdējās nedēļas laikā. Šo iespēju izmantoja tikai 3 studenti. Vairāki studijas nepabeigušie studenti ir apliecinājuši vēlmi to izdarīt šajā akadēmiskajā gadā.

2.2.2. Izbraukušo studējošo skaits pārskata periodā

Nr.p.k.		2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
1.	LU izbraukušo skaits kopā	1					
1.1.	t.sk. Erasmus+ studijās	1					
1.2.	Erasmus+ praksē						
1.3.	Citās mobilitātes programmās						

Izbraukušo skaita dinamika, skaita izmaiņu ietekmes faktoru analīze un novērtējums pārskata periodā:

Pēdējo četru akadēmisko gadu laikā izbraukušo bakalaura programmas studentu skaits akadēmiskajā gadā ir 1 vai 2 studenti. ERASMUS programmas ietvaros noslēgto līgumu skaits ar ārzemju augstskolām ir > 25, tātad studentiem izvēles iespējas ir diezgan lielas. Izbraukšanu apgrūtina salīdzinoši liels A bloka apjoms mūsu studiju programmā, izbraukušajiem studentiem rodas grūtības tādu studiju kursu izvēlē ārzemju augstskolā, kurus attiecīgā semestra ietvaros varētu atzīt kā mūsu studiju programmas A bloka studiju kursus. Šo problēmu varētu risināt, samazinot A studiju bloka apjomu ķīmijas bakalaura programmā nākošajā akreditācijas periodā. Iespējams, ka fakultātes aktivitātes studentu informēšanā par studijām ārzemēs arī ir nepietiekošas. Arī tas, ka daļa studentu ekonomisku apsvērumu dēļ paralēli studijām strādā algotu darbu, samazina viņu iespējas piedalīties apmaiņas programmās.

2.2.3. Ārvalstu studējošo skaits pārskata periodā

Nr.p.k.		2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
---------	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

1.	Ārvalstu studējošo skaits kopā	5					
1.1.	t.sk. grāda, kvalifikācijas iegūšanai						
1.2.	apmaiņas programmā	5					

Ārvalstu studējošo skaita dinamika, skaita izmaiņu ietekmes faktoru analīze un novērtējums pārskata periodā:

Ārvalstu studējošo skaits ERASMUSs programmas ietvaros ir pieaudzis no 2 studentiem, kas bija konstants lielums četros iepriekšējos akadēmiskajos gados, līdz 5 studentiem atskaites periodā. Iespējams, ka to ir veicinājis tas, ka programmai jau ilgāku laika periodu ir piešķirts Eiropas Komisijas zīmols.

2.3. Mācībspēki un to starptautiskā apmaiņa pārskata periodā

2.3.1. Mācībspēku sastāvs studiju programmā

ATSAUCE UZ ĀRĒJĀM PRASĪBĀM:

[Akredit. III daļa, p.4.1.](#) Mācībspēku sastāva izmaiņu analīze un novērtējums par pārskata periodu, to ietekme uz studiju kvalitāti.

4.6. Mācībspēku sadarbības novērtējums, norādot mehānismus sadarbības veicināšanai, studiju kursu/moduļu savstarpējās saistes nodrošināšanā. Norādīt arī studējošo un mācībspēku skaita attiecību studiju programmas ietvaros.
MK not. 2.3.5. [Studiju kvalitātes komisija lemj par izmaiņu pieļaujamību, ja] augstskolā vai koledžā attiecīgajā studiju virzienā vai studiju virzienam atbilstošajā studiju programmā strādājošā akadēmiskā personāla kvalifikācijas pazemināšanās kopš iepriekšējās studiju virziena akreditācijas, ja tā attiecas uz vismaz 20 procentiem no attiecīgajām studiju virzienā strādājošā akadēmiskā personāla kopskaita vai ja vismaz 50 procentu no kopīgā akadēmiskā darba apjoma augstskolā vai koledžā attiecīgajā studiju virzienā (neietverot studiju programmas brīvās izvēles daļas, prakšu un gala pārbaudījumu īstenošanu) izpildī vairs nenodrošina akadēmiskais personāls, kura ievēlēšanas vieta ir attiecīgā augstskola vai koledža;

Nr.p.k.	Rādītājs	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025	2025/2026
1.	Mācībspēku skaits, t.sk.:							
1.1.	profesori	4						
1.2.	asociētie profesori	6						
1.3.	docenti	11						
1.4.	lektori	2						
1.5.	vēlētie mācībspēki – ārvalstu pilsoņi							
1.6.	citi mācībspēki, t.sk.:	1						
1.6.1.	<i>doktoranti</i>	1						
2.	Akadēmiskā personāla skaits ar doktora grādu	21						
3.	Studējošo un mācībspēku skaita attiecība							

Mācībspēku sastāva, izmaiņu novērtējums, docēšanas kvalitātes kontroles pasākumi pārskata periodā:

Šīs sadaļas skaitliskie rādītāji sniedz neviennozīmīgi vērtējamu informāciju par mācībspēku sastāvu studiju programmā. Studējošo un mācībspēku attiecību nav iespējams korekti aprēķināt, jo lielākā daļa fakultātes mācībspēku piedalās gan ķīmijas bakalaura, gan ķīmijas maģistra, gan ķīmijas doktora studiju programmu realizācijā, kā arī citu Ķīmijas fakultātes vai citu fakultāšu studiju programmu realizācijā. Savukārt viena studiju kursa docēšanā var piedalīties vairāki mācībspēki, piem., studiju kursu Bioloģija (4 KP) docē pat 7 mācībspēki, no kuriem katrs vada nelielu studiju kursa daļu.

Akadēmiskā gada laikā mācībspēku kvalifikācijā ir augusi – dr. chem. Artis Kinēns ievēlēts docenta amatā, bet par lektori ievēlēta mag. chem. Kristīne Juhņēviča. Par studiju kursu docēšanas kvalitāti var spriest pēc studentu atsauksmēm (kuras gan jāizvērtē gana kritiski). Šīs atsauksmes ir pieejamas pašiem docētājiem, programmas direktoram un fakultātes vadībai. Ar tām regulāri iepazīstas arī studentu pašpārvaldes pārstāvji. Kvalitātes kontrole notiek arī atklāto lekciju laikā, ja ir izsludināts konkurss uz vakanto docētāja vietu. Katedru sēdēs regulāri tiek ietverti jautājumi par studiju kursu kvalitāti un to uzlabošanas iespējām. Pavasara semestra laika aktuāla bija studiju kursu materiālu atjaunināšana, jaunu materiālu un arī docēšanas metožu izstrāde tādā formā, kas būtu piemēroti attālinātajām studijām Covid-19 vīrusa ietekmē.

Mācībspēku sadarbība, tai skaitā ar programmas direktoru, studiju kursu/moduļu savstarpējās sasaistes nodrošināšanā pārskata periodā:

Docētāju sadarbība ir sistemātiska, regulāra un plānveidīga. Piemēram, studiju kursā Neorganiskā ķīmija II laboratorijas darbos studenti sintezē neorganiskos savienojumus. Iegūto produktu identitātes pierādīšanai studenti izmanto analītiskās ķīmijas laboratorijas, kur studiju kursa Analītiskā ķīmija I ievaros docētāju vadībā viņi tai pašā semestrī apgūst kvalitatīvās katjonu un anjonu pierādīšanas reakcijas. Tāpat sintezētās kristāliskās vielas tiek identificētas arī ar pulvera rentgendifraktometrijas metodēm, kas notiek Fizikālās ķīmijas katedras laboratorijā ar šīs katedras personāla palīdzību.

Liela daļa fakultātē izstrādāto bakalaura darbu arī ir veikti, izmantojot docētāju un studentu sadarbību, piemēram, organiskās ķīmijas laboratorijā iegūto paraugu raksturošanai tiek izmantota Fizikālās ķīmijas katedras Hromatogrāfijas laboratorija. Asociētais profesors G. Vaivars savos elektroķīmijas pētījumos izmanto Organiskās ķīmijas katedrā sintezētos jonu šķīdumus, utt. Pakāpeniski veicot kursu kartēšanu parādās vēl iespējas jāturpinās studiju kursu pilnveidošana un starpdisciplināru sadarbība.

2.3.2. Mācībspēku mobilitāte pārskata periodā

ATSAUCE UZ ĀRĒJĀM PRASĪBĀM:

[Akredit. II daļa p.3.6.](#) Ienākošās un izejošās mācībspēku mobilitātes novērtējums pārskata periodā (statistikas dati par mācībspēku ienākošo un izejošo mobilitāti pārskata periodā)

Nr.p.k.	Rādītājs	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
1.	Ārvalstu viesmācībspēku skaits (iebraukušie)	2					
2.	Akadēmiskā personāla vieslekcijas ārvalstīs (izbraukušie)	-					

Nozīmīgākie ienākošās un izejošās mobilitātes pasākumi; ienākošās un izejošās mācībspēku mobilitātes novērtējums pārskata periodā:

Mācībspēku mobilitāte akadēmiskā gada ietvaros ir maza, kas daļēji saistīta ar COVID ietekmi, kas neļāva atbraukt uz ielānotajām vieslekcijām. Būtiskākā ir Viļņas Universitātes viesprofesora Arūnas Ramavičus piedalīšanās bakalaura programmas realizācijā ESF projekta ietvaros docējot studiju kursus akadēmiskā gada ietvaros *Fizikālajā ķīmijā, Kinētikā un katalīzē* un *Nanoķīmijā*. Savukārt viesprofesors no Turcijas Ayhan Oral 2019. gada oktobrī nolasīja 5 lekcijas ķīmijas maģistra un bakalaura programmas studentiem.

2.4. Sadarbība ar nozari pārskata periodā

Nr.p.k.	Rādītājs	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
---------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

1.	Nozarē strādājošo darba devēju skaits, kas iesaistīti programmas īstenošanā, t.sk.:	32				
1.1.	lekcijas/-u docēšanā	4				
1.2.	studiju kursa docēšanā	6				
1.3.	noslēguma darba vadīšanā	14				
1.4.	dalība noslēguma pārbaudījumu komisiju darbā	3				
1.5.	prakšu nodrošināšanā	-				
1.6.	noslēguma darbu recenzēšana	2				
1.7.	noslēguma darbu konsultēšana	3				

Būtiskākās sadarbības aktivitātes un sadarbības novērtējums, to ietekme uz programmu pārskata periodā:

Salīdzinot ar iepriekšējo atskaites periodu, skaitliskie rādītāji ir praktiski tādi paši, joprojām lielākais nozarē strādājošo skaits ir iesaistīts to bakalaura darbu vadīšanā, kas tiek veikti ārpus fakultātes (OSI, KĶI, Silava, BIOR, LU CFI). No atskaites periodā aizstāvētajiem bakalaura darbiem 50% izstrādāti ārpus Ķīmijas fakultātes nozares pētnieciskajās vai ražošanas iestādēs. Laba sadarbība vairāku gadu garumā ir izveidojusies ar darba devēju pārstāvjiem (S. Šteinberga, J. Gulbis, V. Liepiņš), kuri piedalās noslēguma pārbaudījumu komisijas darbā. Šajā tabulā ietverti dati tikai par tiem nozarē strādājošajiem, kas vienlaicīgi nav ievēlēti akadēmiskajos amatos LU ĶF. Vairāki LU Ķīmijas fakultātes ievēlēti akadēmiskā personāla pārstāvji strādā arī citās ķīmijas nozares organizācijās, piem., OSI, BIOR, LU ĶFI, LU CFI, SIA "Enola", tā īstenojot vistiešākos kontaktus ar nozari, savos studijuursos ietverot reālus pētnieciskā un ražošanas darba aspektus. Sadarbība notikusi arī studiju kursu ietvaros vieslektoru formā, piem., bakalaura programmā kā vieslektori darbojušies Selga Šteinberga (A/S Grindeks) par tēmu: laba ražošanas prakse farmācijas uzņēmumā. Pētniece Laima Vēvere (Koksnes ķīmijas institūts) lasījusi lekciju par analītisko koksnes ķīmiju. Studenti bijuši arī mācību ekskursijās-seminārā Zāļu valsts aģentūrā, lai iepazītos ar specifiskām zāļu analīzes metodēm, mācību ekskursijā-seminārā uz Agroķīmijas laboratoriju un uz institūtu BIOR.

3. MAĢISTRA STUDIJU PROGRAMMAS "ĶĪMIJA" RAKSTUROJUMS

3.1. Studiju programmas pamatinformācija

ATSAUCE UZ ĀRĒJĀM PRASĪBĀM:

Akredit. III daļa p. 1.1. Paraugšstudiju programmas pamatinformācijai akreditācijas ziņojumam - studiju programmas [...] parametri (norādīt tikai tos parametrus, kuri attiecas uz studiju programmu).

Studiju programmas nosaukums	Ķīmija
Studiju programmas nosaukums angļu valodā	Chemistry
Studiju programmas kods saskaņā ar Latvijas izglītības klasifikāciju	45441
Studiju programmas veids un līmenis	Akadēmiskā maģistra studiju programma
Iegūstamais kvalifikācijas līmenis (NKI/EKI)	7. līmenis - <i>akadēmiskās un profesionālās maģistra studiju programmas</i>
Profesijas kods profesiju klasifikatorā	

Studiju programmas apjoms (KP, rekomendējoši arī ECTS)	80 KP/ 120 ECTS
Īstenošanas forma, veids, ilgums (ja nepilni gadi, norādīt mēnešos) un īstenošanas valoda	
pilna laika klātie	2 gadi latviešu
pilna laika neklātie	
pilna laika neklātie (tālmācība)	
nepilna laika klātie	
nepilna laika neklātie	
nepilna laika neklātie (tālmācība)	
Īstenošanas vieta	LU Ķīmijas fakultāte
Studiju programmas direktors/-e	Kristaps Jaudzems, Dr.chem.
Uzņemšanas prasības	Dabaszinātņu bakalaura grāds vai tam pielīdzināma otrā līmeņa profesionālā augstākā izglītība (vai tai pielīdzināma augstākā izglītība) dabaszinātnēs, pārtikas tehnoloģijā, farmācijā, tai skaitā dabaszinātņu skolotāja kvalifikācija
Piešķiramais grāds, profesionālā kvalifikācija vai grāds un profesionālā kvalifikācija	Dabaszinātņu maģistra grāds ķīmijā
Studiju programmas mērķis	Ķīmijas maģistra akadēmisko studiju mērķis ir sniegt studentiem padziļinātas teorētiskās zināšanas un kompetences galvenajās ķīmijas pamatnozārēs un vienā no izvēlētajām apakšnozarēm, kā arī attīstīt un pilnveidot zinātniskā darba prasmes.
Studiju programmas uzdevumi	<p>Programmas galvenie uzdevumi ir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nodrošināt iespēju apgūt vispārīgas padziļinātas zināšanas un prasmes ķīmijas pamatvirzienos un sniegt izpratni par ķīmijas nozares attīstību, radošu un inovatīvu darbību; • sniegt padziļinātas zināšanas un prasmes kādā no izvēlētajām ķīmijas apakšnozarēm (analītiskajā ķīmijā, organiskajā ķīmijā, fizikālajā ķīmijā, ķīmijas didaktikā); • nodrošināt zinātnisko pētījumu veikšanu; • attīstīt studentos augstu profesionālo ētiku; • tālāk pilnveidot vispārējās prasmes (komunikācijas prasmes, darba organizācijas, pašorganizācijas prasmes u.c.); • dot motivāciju tālākizglītbai un profesionālās kvalifikācijas pilnveidei.
Sasniedzamie studiju rezultāti	<p>Ar ķīmiju saistītās kognitīvās spējas un praktiskās profesionālās prasmes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spēj demonstrēt padziļinātas zināšanas un izpratni par mūsdienu ķīmijas koncepcijām un teorijām, kas attiecas uz galvenajām ķīmijas nozarēm un izvēlētajām radniecīgām apakšnozarēm, kuras nodrošina pamatu zinātniskai pētniecībai un profesionālai darbībai, gan ķīmijas nozarē, gan dažādu dabaszinātņu nozaru saskarē, • prot patstāvīgi pielietot ķīmijas teorijas, metodes, eksperimentālās un problēmu risināšanas prasmes, lai veiktu radošu zinātniski pētniecisko darbību, vai augsti kvalificēta ķīmiķa profesionālās funkcijas ķīmijas nozarē vai arī ar to saistītās jomās, • spēj patstāvīgi plānot, organizēt, veikt un vadīt eksperimentālo darbu ķīmijā, kā arī paškritiski izvērtēt eksperimentālās darbības un aparātūras izvēli un iegūtos rezultātus, • spēj patstāvīgi formulēt un kritiski analizēt un izvērtēt sarežģītas ar ķīmijas kontekstu saistītas zinātniskas un profesionālas problēmas, gan kvalitatīvā, gan kvantitatīvā kontekstā, • spēj integrēt un pielietot ķīmijas zināšanas un eksperimentālās prasmes, kā arī pieņemt lēmumus sarežģītos, neprognozējamos apstākļos un netradicionālu problēmu risināšanai, • spēj integrēt ķīmijas pamatnozaru un programmā ietverto apakšnozaru zināšanas un prasmes, lai sadarbotos ar citu nozaru speciālistiem un risinātu multidisciplināras problēmas, • spēj dot ieguldījumu jaunu ķīmijas zinātnisku atziņu radīšanā un pētniecības vai profesionālās darbības metožu pilnveidošanā un attīstībā, • spēj demonstrēt izpratni un ētisko atbildību par ķīmijas zinātniskā darbu rezultātu vai profesionālās darbības iespējamo ietekmi uz vidi un sabiedrību, • spēj argumentēti izskaidrot un diskutēt par sarežģītiem vai sistēmiskiem ķīmijas problēmu aspektiem gan ar speciālistiem, gan ar nespeciālistiem. <p>Vispārējās prasmes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • patstāvīgi rūpēties par savu kompetenču pilnveidi un specializāciju ķīmijā vai tai radniecīgās nozarēs, • asimilēt, objektīvi izvērtēt un prezentēt darba rezultātus, sadarboties ar citu nozaru speciālistiem. • pieņemt un pamatot savus lēmumus un, ja nepieciešams, veikt papildus izpēti un analīzi, • spēj veikt uzņēmējdarbību, inovācijas ķīmijā un ar to saistītās apakšnozarēs.

	<p>Kompetences</p> <ul style="list-style-type: none"> patstāvīgi pielietot teorētiskās zināšanas, eksperimentālās un problēmu risināšanas prasmes zinātniskai pētniecībai un profesionālai darbībai, gan ķīmijas nozarē, gan dažādu dabaszinātņu nozaru saskarē, veikt radošu zinātniski pētniecisko darbību, vai augsti kvalificēta ķīmiķa profesionālās funkcijas ķīmijas nozarē vai arī ar to saistītās jomās, kritiski analizēt un izvērtēt sarežģītas ar ķīmijas kontekstu saistītas zinātniskas un profesionālas problēmas.
Studiju programmas noslēgumā paredzētais noslēguma pārbaudījums	Maģistra darbs ķīmijā

3.2. Studējošie, absolventi, atbirums un starptautiskā apmaiņa pārskata periodā

ATSAUCE UZ ĀRĒJĀM PRASĪBĀM:

[Akredit. III daļa p.1.2.](#): statistikas dati par studējošajiem studiju programmā, studējošo skaita dinamika, skaita izmaiņu ietekmes faktoru analīze un novērtējums. Analizējot atsevišķi izdalīt dažādas studiju formas, veidus, valodas.

[Akredit. III daļa p.2.7.](#): sniegt novērtējumu par studējošo ienākošās un izejošās mobilitātes iespējām, izmantoto iespēju skaita dinamiku un mobilitātes laikā apgūto studiju kursu atzīšanu.

3.2.1. Imatrikulēto, studējošo, atbiruma un grādu/kvalifikāciju ieguvušo skaits pārskata periodā

Pārskata periods (dati uz 1. oktobri)	Studiju forma un valoda	Imatrikulēti			Studējošie										Grādu vai kvalifikāciju ieguvuši		
		Kopā	No kopējā imatrikulēto skaita		Kopā	Studiju gadi						No kopējā studējošo skaita		Atskaitīti <small>(atbirums no iepriekšējā gada 30. augusta līdz pārskata gada 1. oktobrim)</small>	Kopā	No kopējā grādu vai kvalifikāciju ieguvušo skaita	
			budž.	maks.		1	2	3	4	5	6	budž.	maks.			budž.	maks.
2019	PL, latviešu	35	35	0	78	41	37	0	0	0	0	73	5	15	32	32	0
	PL, angļu																
	NL, latviešu																
	NL, angļu																
2020	PL, latviešu																
	PL, angļu																
	NL, latviešu																
	NL, angļu																
2021	PL, latviešu																
	PL, angļu																
	NL, latviešu																
	NL, angļu																

2022	PL, latviešu																
	PL, angļu																
	NL, latviešu																
	NL, angļu																
2023	PL, latviešu																
	PL, angļu																
	NL, latviešu																
	NL, angļu																
2024	PL, latviešu																
	PL, angļu																
	NL, latviešu																
	NL, angļu																

Programmā imatrikulēto, studējošo, atbirušo un absolvējušo skaita dinamika, skaita izmaiņu ietekmes faktoru analīze un novērtējums pārskata periodā:

Studentu skaits, salīdzinot ar iepriekšējo gadu ir nedaudz samazinājies (iepriekš imatrikulēti 38 studenti), bet tas saistīts ar bakalaura programmas beidzēju skaitu un interesēm. Citu augstskolu absolventu praktiski tāpat sastāda ~25%. Kaut arī pavasarī bija ārkārtas situācija, visi studenti sekmīgi izstrādāja maģistra darbus un aizstāvēšana tika organizēta attālināti.

3.2.2. Izbraukušo studējošo skaits pārskata periodā

Nr.p.k.		2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
1.	LU izbraukušo skaits kopā						
1.1.	t.sk. Erasmus+ studijās	Studijas 3 studenti : Vācija, Čehija, Somija					
1.2.	Erasmus+ praksē	1 Vācija					
1.3.	Citās mobilitātes programmās						

Izbraukušo skaita dinamika, skaita izmaiņu ietekmes faktoru analīze un novērtējums pārskata periodā:

Salīdzinot ar iepriekšējo gadu ir par 3 studentiem vairāk, bet kopumā maģistrantūras studenti nav aktīvi ERASMUS apmaiņas programmu doto iespēju izmantošanā, jo daļa no viņiem ir iesaistīta zinātnisko projektu izpildē.

3.2.3. Ārvalstu studējošo skaits pārskata periodā

Nr.p.k.		2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
1.	Ārvalstu studējošo skaits kopā	0					
1.1.	t.sk. grāda, kvalifikācijas iegūšanai						
1.2.	apmaiņas programmā						

Ārvalstu studējošo skaita dinamika, skaita izmaiņu ietekmes faktoru analīze un novērtējums pārskata periodā:

Ķīmijas maģistra programmā tā ir viena no problēmām, ka neizdodas piesaistīt ārvalstu studentus. Lielākā daļa studiju kursi ir sagatavoti docēšanai angļu valodā, bet programmas valoda ir latviešu. Kurša darbu apjoms ir 2KP +4KP un tas arī nepiesaista tos ārzemju studentus, kas vēlētos strādāt projektu darbus, kas ir bez valodas ierobežojumiem. Nākotnē īpaši jāpaplašina programmas reklāma u.c.

3.3. Mācībspēki un to starptautiskā apmaiņa pārskata periodā

3.3.1. Mācībspēku sastāvs studiju programmā

ATSAUCE UZ ĀRĒJĀM PRASĪBĀM:

[Akredit. III daļa, p.4.1.](#) Mācībspēku sastāva izmaiņu analīze un novērtējums par pārskata periodu, to ietekme uz studiju kvalitāti.

4.6. Mācībspēku sadarbības novērtējums, norādot mehānismus sadarbības veicināšanai, studiju kursu/moduļu savstarpējās saistes nodrošināšanā. Norādīt arī studējošo un mācībspēku skaita attiecību studiju programmas ietvaros.

MK not. 2.3.5. [Studiju kvalitātes komisija lemj par izmaiņu pieļaujamību, ja] augstskolā vai koledžā attiecīgajā studiju virzienā vai studiju virzienam atbilstošajā studiju programmā strādājošā akadēmiskā personāla kvalifikācijas pazemināšanās kopš iepriekšējās studiju virziena akreditācijas, ja tā attiecas uz vismaz 20 procentiem no attiecīgajā studiju virzienā strādājošā akadēmiskā personāla kopskaita vai ja vismaz 50 procentu no kopīgā akadēmiskā darba apjoma augstskolā vai koledžā attiecīgajā studiju virzienā (neietverot studiju programmas brīvās izvēles daļas, prakšu un gala pārbaudījumu īstenošanu) izpildi vairs nenodrošina akadēmiskais personāls, kura ievēlēšanas vieta ir attiecīgā augstskola vai koledža;

Nr.p.k.	Rādītājs	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025	2025/2026
1.	Mācībspēku skaits, t.sk.:	30						
1.1.	profesori	5						
1.2.	asociētie profesori	8						
1.3.	docenti	8						
1.4.	lektori	2						
1.5.	vēlētie mācībspēki – ārvalstu pilsoņi	-						
1.6.	citi mācībspēki, t.sk.:	7						
1.6.1.	<i>doktoranti</i>	1						
2.	Akadēmiskā personāla skaits ar doktora grādu							
3.	Studējošo un mācībspēku skaita attiecība							

Mācībspēku sastāva, izmaiņu novērtējums, docēšanas kvalitātes kontroles pasākumi pārskata periodā:

Šīs sadaļas skaitliskie rādītāji sniedz neviennozīmīgi vērtējamu informāciju par mācībspēku sastāvu studiju programmā. Studējošo un mācībspēku attiecību nav iespējams korekti aprēķināt, jo lielākā daļa fakultātes mācībspēku piedalās gan ķīmijas bakalaura, gan ķīmijas maģistra, gan ķīmijas doktora studiju programmu realizācijā, kā arī citu Ķīmijas fakultātes vai citu fakultāšu studiju programmu realizācijā. Savukārt viena studiju kursa docēšanā var piedalīties vairāki mācībspēki, piem., studiju kursu Dabasvielu ķīmija (4 KP) docē pat 3 mācībspēki, no kuriem katrs vada nelielu studiju kursa daļu.

Akadēmiskā gada laikā par docentu tika ievēlēts Dr. chem. Artis Kinēns.

Par studiju kursu docēšanas kvalitāti var spriest pēc studentu atsauksmēm. Šīs atsauksmes ir pieejamas pašiem docētājiem, programmas direktoram un fakultātes vadībai. Ar tām regulāri iepazīstas arī studentu pašpārvaldes pārstāvji. Kvalitātes kontrole notiek arī atklāto lekciju laikā, ja ir izsludināts konkurss uz vakanto docētāja vietu. Arī katedru sēdēs regulāri tiek ietverti jautājumi par studiju kursu kvalitāti un iespējām to pilnveidot.

Vairāki mācībspēki pārskata periodā piedalījušies tālākizglītībasursos: Akadēmiskā personāla digitālo prasmju attīstība (doc. Iveta Ancāne, asoc.prof. Jānis Švirksts un Madara Jākobsone), Zinātniskās darbības un publicēšanas prasmes (doc.Agnese Osīte un doc. Jāzeps Logins), Akadēmiskā personāla kompetenču attīstība līderības jomā (doc. Agris Bērziņš un doc. Jāzeps Logins), Komercializācijas mācības (asoc.prof. Kristaps Jaudzems). Tāpat vairāki mācībspēki pārskata periodā pilnveidojuši savas angļu valodas zināšanas, iegūstot C1 līmeņa sertifikātu (Doc. Elīna Pajuste, asoc.prof. Guntars Vaivars, asoc.prof. Kristaps Jaudzems).

Mācībspēku sadarbība, tai skaitā ar programmas direktoru, studiju kursu/moduļu savstarpējās sasaistes nodrošināšanā pārskata periodā:

Mācībspēki sadarbojas gan katedru ietvaros, gan starp katedrām un zinātniskiem institūtiem. Pakāpeniski notiek kursu kartēšana un tiek meklētas starpdisciplināras pieejas izmantošanas paplašināšana.

3.3.2. Mācībspēku mobilitāte pārskata periodā

ATSAUCE UZ ĀRĒJĀM PRASĪBĀM:

[Akredit. II daļa p.3.6.](#) Ienākošās un izejošās mācībspēku mobilitātes novērtējums pārskata periodā (statistikas dati par mācībspēku ienākošo un izejošo mobilitāti pārskata periodā)

Nr.p.k.	Rādītājs	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
1.	Ārvalstu viesmācībspēku skaits (iebraukušie)	2					
2.	Akadēmiskā personāla vieslekcijas ārvalstīs (izbraukušie)	1					

Nozīmīgākie ienākošās un izejošās mobilitātes pasākumi; ienākošās un izejošās mācībspēku mobilitātes novērtējums pārskata periodā:

Mācībspēku mobilitāte akadēmiskā gada ietvaros ir maza, kas daļēji saistīta ar COVID ietekmi, kas neļāva atbraukt uz iepļānotajām vieslekcijām. Viesprofesors no Turcijas Ayhan Oral 2019. gada oktobrī nolasīja 5 lekcijas ķīmijas maģistra un bakalaura programmas studentiem, lekcijas lasīja arī ķīm. doktore Irina Shtangeeva (St.Pēterburgas Valsts universitātes), Dr. chem. M. Reinfelds (Zalcburgas, Austrijā).

3.4. Sadarbība ar nozari pārskata periodā

Nr.p.k.	Rādītājs	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
1.	Nozarē strādājošo darba devēju skaits, kas iesaistīti programmas īstenošanā, t.sk.:	14					
1.1.	lekcijas/-u docēšanā						
1.2.	studiju kursa docēšanā	9					
1.3.	noslēguma darba vadīšanā	6					

1.4.	dalība noslēguma pārbaudījumu komisiju darbā	2				
1.5.	prakšu nodrošināšanā	-				
1.6.	cits <i>[norādīt sadarbības veidus]</i>					

Būtiskākās sadarbības aktivitātes un sadarbības novērtējums, to ietekme uz programmu pārskata periodā:

Programmas īstenošanā izveidojusies cieša sadarbība ar Valsts zinātniskajiem institūtiem, kā arī nozares lielākajiem uzņēmumiem. Darba devēji piedalās noslēguma darbu vadīšanā un daudzi absolventi turpina darbu pie šiem darba devējiem.

Maģistrantūras kursu realizācijā piedalījušies vieslektori gan no Latvijas zinātniskām iestādēm gan no ārzemēm: M.Neimanis (biznesa akcelatora "Buildit Latvia" eksperts), A.Alksnis (Latvijas Investīciju attīstības aģentūra, projektu vadītājs), Dr. Čikvaidze (Cietvielu fizikas institūts), R.Poikāne, (Latvijas Hidroekoloģijas institūts), P. Brangulis (Latvijas proves birojs), asoc. prof. R. Vilšķērsts (Rīgas Stradiņa universitāte/Latvijas Organiskās sintēzes institūts), prof. A. Jirgensons (Rīgas Tehniskā universitāte/Latvijas Organiskās sintēzes institūts); Dr.med. N. Porītis (Zāļu klīniskās izpētes Ētikas komiteja, Zāļu valsts aģentūra).