



RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE
Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte (MLĶF)

Studiju virziens
„Ķīmija, ķīmijas tehnoloģijas un biotehnoloģija”

PĀRSKATS

par studiju virziena pilnveidi 2016./2017. studiju gadā

Apstiprināts RTU Senāta sēdē
2017. gada 18. decembrī, prot. Nr. 615

Akceptēts MLĶF domes sēdē
2017. gada 16. novembrī, prot. Nr. 57

Izskatīts studiju virziena komisijas sēdē
2017. gada 9. novembrī, prot. Nr. 4

Rīga, 2017

SATURS

1. STUDIJU VIRZIENA “ĶĪMIJA, ĶĪMIJAS TEHNOLOĢIJAS UN BIOTEHNOLOĢIJA” RAKSTUROJUMS	3
1.1. Studiju virzienam atbilstošo studiju programmu kopa, tās attīstība	3
1.2. Studiju virziena un studiju programmu atbilstība darba tirgus pieprasījumam	4
1.3. Studiju virziena pārvaldības attīstība	5
1.4. Finanšu resursi studiju virziena programmu īstenošanas nodrošināšanai	5
1.5. Studiju virzienā iesaistītā akadēmiskā personāla kvalifikācija	6
1.6. Studiju virziena metodiskais, informatīvais un materiāltehniskais nodrošinājums	8
1.7. Zinātniskās pētniecības īstenošana studiju virziena ietvaros	12
1.8. Sadarbība ar darba devējiem, profesionālajām organizācijām Latvijā un ārvalstīs	16
1.9. Starptautiskā sadarbība un internacionalizācija studiju virziena ietvaros	17
1.10. Studējošo un akadēmiskā personāla starptautiskās apmaiņas attīstība	18
1.11. Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām, kuras īsteno līdzīgus studiju virzienus	20
1.12. Studiju programmas vai institūcijas starptautiskie sertifikāti un akreditācijas	21
1.13. Ikgadēja studiju virziena un tam atbilstošo studiju programmu pozitīvo un negatīvo iezīmju, izmaiņu, attīstības iespēju un plānu apspriešana, pašnovērtēšanas un iekšējās kvalitātes sistēmas pilnveidošana	22
2. STUDIJU PROGRAMMU RAKSTUROJUMS	26
2.1. Studiju programmu satura pilnveide	26
2.2. Studiju programmu praktiskās īstenošanas uzlabojumi	31
2.3. Iepriekšējā akreditācijā vai studiju programmas licencēšanas ietvaros saņemto ieteikumu ieviešana	32

1. STUDIJU VIRZIENA “ĶĪMIJA, ĶĪMIJAS TEHNOLOĢIJAS UN BIOTEHNOLOĢIJA” RAKSTUROJUMS

1.1. Studiju virzienam atbilstošo studiju programmu kopa, tās attīstība

Studiju virziens “Ķīmija, ķīmijas tehnoloģijas un biotehnoloģija” akreditēts līdz 2019.gada 28.maijam (akreditācijas lapa Nr. 12; 08.08.2016.). Studiju virziens 2016./2017.m.g. ietvēra 8 studiju programmas: akadēmiskās bakalauru studiju programmas „Ķīmija” (KBK0) un „Ķīmijas tehnoloģija” (KBL0), akadēmiskās maģistru studiju programmas „Ķīmijas tehnoloģija” (KML0) un „Ķīmija” (KMK0), kā arī pēdējās jauno versiju “Lietišķā ķīmija” (KMT0), doktoru studiju programmas “Ķīmija” (KDK0) un „Ķīmijas tehnoloģija” (KDL0) un RSU/RTU kopīgo otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmu „Rūpnieciskā farmācija” (46725; kods KSF0; licence Nr. 04051-170, izsniegta 28.09.2015.).

2016./2017.m.g. stājās spēkā izmaiņas KBK0, KBL0, KML0, KMT0 studiju programmās un arī attiecīgajos studiju plānos, kas bija apstiprinātas iepriekšējā mācību gadā (skat. 2015./2016.m.g. pārskatu par studiju virziena pilveidi) ar sekojošiem RTU mācību prorektora 2016.g. 22.marta rīkojumiem (pamats: MLĶF Domes 2016.gada 10.marta sēdes lēmums, protokols Nr. 39):

- Nr. 02000-1.1/23 par izmaiņām maģistra akadēmisko studiju programmā “Ķīmijas tehnoloģija”;
- Nr. 02000-1.1/24 par izmaiņām bakalaura akadēmisko studiju programmā “Ķīmijas tehnoloģija”;
- Nr. 02000-1.1/25 par izmaiņām bakalaura akadēmisko studiju programmā “Ķīmija”;
- Nr. 02000-1.1/26 par izmaiņām maģistra akadēmisko studiju programmā “Ķīmija”.

Studiju programmas “Ķīmijas tehnoloģija” KML0 1.kursa maģistranti mācījās pēc studentu aptauju rezultātā koriģētas programmas un pēc jauna plāna (skat. 1.pielikumu*), no kuriem tika izslēgti vairāki obligātie priekšmeti, iekļaujot analogiskus kursus bakalauru programmā KBL0, kurā nodarbības šajā mācību gadā arī notika pēc jauna plāna (skat. 2.pielikumu); sinhronizējot abas bakalauru programmas savā starpā, izmaiņas skāra arī KBK0 plānus (skat. 3.pielikumu). Pēc jauna plāna (skat. 4.pielikumu) tika uzsākta 1.kursa maģistrantu apmācība jaunajā maģistru studiju programmā KMT0 “Lietišķā ķīmija”, kas nomainīja veco programmu KMK0 “Ķīmija”; vecā programma (KMK0) tika realizēta pēdējo gadu un attiecās tikai uz 2.kursa studentiem.

2016./2017.m.g. turpinājās ārzemju studentu apmācība studiju programmās AKBK0 un AKBL0, kā arī tika apmācīti ERASMUS un Marijas Kirī programmu studenti KBL0, KML0, KDL0 un KDK0 studiju programmās.

2016./2017.m.g. RSU/RTU kopīgā otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programma „Rūpnieciskā farmācija”, kas ir viena no RSU studiju virziena “Veselības aprūpe” programmām, tika izvērtēta ārzemju ekspertu vizītē - ar Studiju akreditācijas komisijas 2017.g. 8.maija lēmumu Nr. 44-A programma tika akreditēta uz 6 gadiem (līdz 2023.g. 8.maijam).

Ar 2016./2017.m.g. tika pārtraukta uzņemšana maģistru studiju programmā KMK0 “Ķīmija” (jo tika uzsākta uzņemšana jaunajā maģistru studiju programmā KMT0 “Lietišķā ķīmija”); pēc RTU vadības ierosinājuma pēdējo gadu notika ārzemju studentu

* Ar pielikumiem iespējams iepazīties MLĶF dekanātā, 269.telpā.

uzņemšana bakalauru studiju programmā “Ķīmija” AKBK0.

Studiju virziena nodrošināšanā ir iesaistītas gandrīz visas fakultātes struktūrvienības: Bioloģiski aktīvo savienojumu ķīmijas tehnoloģijas katedra (BASĶTK), Ķīmijas katedra (ĶK), Polimēru materiālu tehnoloģijas katedra (PMTK), Silikātu, augsttemperatūras un neorganisko nanomateriālu tehnoloģijas katedra (SANNTK), Vispārīgās ķīmijas tehnoloģijas katedra (VĶTK), Lietišķās ķīmijas institūts (LĶI), Organiskās ķīmijas tehnoloģijas institūts (OĶTI), Polimērmateriālu institūts (PI), Silikātu materiālu institūts (SMI), Tehniskās fizikas institūts (TFI), Vispārīgās ķīmijas tehnoloģijas institūts (VĶTI) un Neorganiskās ķīmijas institūts (NĶI). Bez tam programmu realizācijā ir iesaistītas arī citas izglītības un zinātniskās iestādes: Rīgas Stradiņa universitāte, LU Cietvielu fizikas institūts, Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūts, Latvijas Organiskās sintēzes institūts.

1.2. Studiju virziena un studiju programmu atbilstība darba tirgus pieprasījumam

Nozares darbaspēka raksturojumu un prognozes sniedz 2012.g. veiktais pētījums “Ķīmiskās rūpniecības nozares un tās saskarnozaru apraksts” (http://www.lbas.lv/upload/stuff/201205/kimija_2012.pdf). Situācija ar absolventu pieprasījumu darba tirgū nav īpaši mainījies salīdzinot ar 2015./2016.m.g. – joprojām ir liels pieprasījums pēc organiskās sintēzes speciālistiem. Sakarā ar likumdošanas attīstību, REACH regulas ieviešanu Eiropā un tās adaptāciju pasaulē, ievērojami pieaudzis pieprasījums pēc speciālistiem, kas pārzin ķīmisko vielu pārvaldības jautājumus. Sakarā ar augošajām dažādu izstrādājumu un materiālu, medikamentu, pārtikas produktu, degvielu utml. ražošanas procesu un produktu kvalitātes kontroles prasībām strauji palielinājies pieprasījums pēc ķīmiķiem, kas pārzin testēšanas un analīzes metodes. Jāatzīmē pēdējos gados aizvien augošais pieprasījums pēc polimēru un kompozītu materiālu ražošanas tehnoloģijas speciālistiem, kas skaidrojams ar strauju šīs jomas uzņēmumu skaita pieaugumu Latvijā.

Lai veicinātu sadarbību ar darba devēju organizācijām, viņu iesaisti topošo speciālistu izglītošanā, kā arī lai paaugstinātu RTU studentu konkurētspēju darba tirgū, katru gadu universitātē tiek rīkotas Karjeras dienas. To laikā notiek darba devēju organizāciju prezentācijas, kurās darba devēju pārstāvji stāsta par karjeras iespējām pārstāvētajā organizācijā, piedāvā RTU studentiem un absolventiem aktuālās vakances, kā arī sniedz praktiskus padomus, kā gūt panākumus darba tirgū.

Darba devēji atzīst, ka budžeta vietu skaits studiju virziena programmās ir par mazu, lai sagatavotu pietiekamu skaitu jauno speciālistu, savukārt maksas studiju vietas ir pārāk dārgas, lai motivētu studentus studēt šajā nozarē. Lai jaunus speciālistus labāk sagatavotu darba tirgus prasībām, studiju programmā KBL0 ar 2014./2015.m.g. tika ieviesta prakse specialitātē 4KP apjomā. Lai nodrošinātu prakses realizāciju tikai ķīmiskās ražošanas uzņēmumos, 2016./2017.m.g. tika koriģēti un Studiju virziena „Ķīmija, ķīmijas tehnoloģija un biotehnoloģija” komisijas sēdē (9.03.2017.; protokols Nr. 2) apstiprināti jauns prakses nolikums un prakses programma priekšmetā “Prakse specialitātē” (skat. 5., 6.pielikumus), kas nosaka, ka prakse jāizstrādā ķīmiskās ražošanas uzņēmumos ārpus RTU. 2017.g. vasarā studentu praksi nodrošināja uzņēmumi: AS Grindeks, AS Olainfarm, AS Dzintars, SIA Kinetics Nail Systems, SIA Stenders, SIA Bio-Venta, Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts BIOR, Valsts tiesu ekspertīzes centrs, SIA Aizkraukles ūdens, BAUMIT SIA laboratorija; prakses vietu piedāvājums tāpat kā iepriekšējā gadā ievērojami pārsniedza

studentu skaitu. Lai ieinteresētu studentus par darbu savā nozarē, gan KBK0, gan KBL0 programmu 1. un 2.kursā divu priekšmetu “Ievads studiju nozarē” un “Ievads ķīmijas tehnoloģijā” ietvaros tiek realizēta ekskursiju prakse uz ķīmijas un farmācijas nozares uzņēmumiem.

2016./2017.akadēmiskajā gadā otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības studiju programmu „Rūpnieciskā farmācija” absolvēja 2 pirmie absolventi – apmācība programmā tika uzsākta 2015./2016.m.g. (4 studenti), apmierinot Latvijas farmaceitisko uzņēmumu un LAĶIFA pieprasījumu. Gan RTU, gan RSU sadarbojas ar Latvijas ķīmijas un farmācijas uzņēmumu asociāciju un ir iesaistījušās klāsterī "Farmācijas un saistīto nozaru klastera dalībnieku sadarbības veicināšana nozares produktivitātes paaugstināšanai un eksportspējas attīstīšanai, izmantojot kombinēto stratēģiskās plānošanas, kooperatīvās loģistikas un mārketinga un specializētās pētnieciski-tehnoloģiskās infrastruktūras metodi”. 2015. gada Latvijas konkurētspējas ziņojumā, ko izstrādāja Domnīca Certus (http://certusdomnica.lv/wp-content/uploads/2015/07/CertusZinojums_2015_WEB.pdf), ir minēts: “Lai Latvijas farmācijas uzņēmumus nodrošinātu ar nepieciešamajiem cilvēkresursiem, nozarei pašai aktīvāk jāuzņemas atbildība par jauno speciālistu apmācību. Taču to ir grūti izdarīt bez labas bāzes infrastruktūras. Augstākās izglītības jomā būtu jāattīsta rūpnieciskās farmācijas programma, nodrošinot finansējumu vismaz 30 studiju vietām un atbalstot ārzemju pasniedzēju piesaisti.” Diemžēl, IZM izdalītais budžeta vietu skaits uzņemšanai programmā 2015./2016.m.g. bija ievērojami mazāks.

Jaunā maģistru studiju programma “Lietišķā ķīmija” nodrošina iespēju specializēties valstij nozīmīgos virzienos, kuri nav iekļauti citu studiju programmu saturā (“Koksnes ķīmija”, “Restaurācija”, “Zemas oglekļa emisijas ķīmija” un “Funkcionālie materiāli fotonikai”), un paredzēta ķīmijas speciālistu sagatavošanai ķīmijas, farmācijas, kosmētikas, pārtikas, būvmateriālu, degvielu, koksnes pārstrādes, u.c. ražošanas uzņēmumiem, kvalitātes kontroles, zinātniskajām, kultūras mantojuma konservācijas/restaurācijas un valsts pārvaldes institūcijām.

1.3. Studiju virziena pārvaldības attīstība

Studiju virziena pārvaldību nodrošina Studiju virziena komisija, kas strādā tās priekšsēdētāja profesora V.Kokara vadībā. Lēmumi par studiju programmu pilnveidi, izmaiņām studiju plānos, jaunu mācību priekšmetu pieteikšanu tiek pieņemti Studiju virziena komisijā (sēžu protokolus skat. 7.pielikumā); ikdienas studiju darba problēmas tiek izskatītas MLĶF struktūrvienību vadītāju sēdēs, kas notiek regulāri katru ceturtdienu. Arī fakultātes Studentu pašpārvalde kopīgi ar Studiju virziena komisijas priekšsēdētāju profesoru V.Kokaru apspriež mācību procesa un studiju programmu pilnveides iespējas. Studiju virziena komisijā tiek analizēti studentu, absolventu, pasniedzēju un darba devēju aptauju rezultāti (skat. 8., 9.pielikumu). Programmu un virziena pašnovērtējumu ziņojumi tiek izskatīti vispirms Studiju virziena komisijā, bet pēc tam pieņemti MLĶF Domē.

1.4. Finanšu resursi studiju virziena programmu īstenošanas nodrošināšanai

Zemāk dotajā 1.tabulā apkopoti dati par studiju virziena programmu finansējumu (EUR) 2016./2017.m.g. No tabulas redzams, kā izmainījies budžeta finansējums salīdzinot ar iepriekšējo mācību gadu (iekavās doti 2015./2016. m.g. dati.). Kā redzams, abu bakaluru studiju programmu kopējais finansējums palielinājies salīdzinot ar

iepriekšējo mācību gadu, bet maģistru un doktoru studiju programmu finansējums ievērojami samazinājies. Pēc šīs tabulas datiem izmaksas uz vienu studentu (piešķirtais finansējums!) nav mainījušās, taču jāatzīmē, ka reālās studiju procesa izmaksas ir daudz augstākas, bet tiek ignorētas. Piešķirot budžeta finansējumu šādi aprēķini netiek ņemti vērā, paskaidrojot, ka dārgas studiju programmas vajag slēgt, neraugoties uz sagatavojamo speciālistu pieprasījumu darba tirgū. Studiju procesa realizācija faktiski ir iespējama tikai tāpēc, ka tiek izmantots pašu nopelnītais finansējums (Eiropas projektu līdzekļi, zinātnes bāzes finansējums, līgumdarbu finansējums, utml.) un pasniedzēju patriotisms.

1.tabula

Studiju virziena programmu finansējums 2016./2017.m.g.

Līmenis	Studiju programma	Dotācija programmai, EUR	Studiju maksa, EUR	Kopā finansējums programmai, EUR	Izmaksas uz 1 studentu, EUR
Bakalaura	Ķīmijas tehnoloģija + Ķīmija	(375 951.79)	-	(375 951.79)	(4 265.95)
Bakalaura	Ķīmija (KBK0)	70 455.77	-	70 455.77	4 265.95 (4 265.95)
Bakalaura	Ķīmijas tehnoloģija (KBL0)	367 223.99	-	367 223.99	4 265.95 (4 265.95)
Maģistrs	Ķīmijas tehnoloģija (KML0)	86 468.44 (105 139.06)	-	86 468.44 (105 139.06)	6 398.93 (6 398.93)
Maģistrs	Ķīmija (KMK0)	16 012.67 (25 488.26)	-	16 012.67 (25 488.26)	6 398.93 (6 398.93)
Maģistrs	Lietišķā ķīmija (KMT0)	6 405.07	-	6 405.07	6 398.93
Doktors	Ķīmija (KDK0)	102 481.11 (114 697.16)	-	102 481.11 (114 697.16)	12 797.86 (12 797.86)
Doktors	Ķīmijas tehnoloģija (KDL0)	83 265.90 (114 697.16)	-	83 265.90 (114 697.16)	12 797.86 (12 797.86)
2. līmeņa prof.	Rūpnieciskā farmācija (KSF0)	-	-	-	4 265.95

1.5. Studiju virzienā iesaistītā akadēmiskā personāla kvalifikācija

BASĶTK par profesoru ievēlēts Aigars Jirgensons; par docentiem ievēlēti Dmitrijs Stepanovs un Raivis Žalubovskis. Prof. A.Jirgensons ir kļuvis par Latvijas Organiskās sintēzes institūta direktora vietnieku zinātniskajā darbā.

Akadēmiskā personāla locekļi ir dažādu starptautisku organizāciju biedri:

- M. Turks: Latvijas pārstāvis Eiropas Ķīmijas un molekulāro zinātņu asociācijas Organiskās ķīmijas nodaļā;
- M. Turks, M. Jure, Ē. Bizdēna, A. Jirgensons, E. Sūna - Amerikas ķīmiķu biedrības biedri;
- Ē. Bizdēna, M. Turks - Starptautiskās Nukleozīdu, nukleotīdu un nukleīnskābju ķīmijas biedrības biedri.

ĶĶ akadēmiskais personāls ir atjaunots, par stundu pasniedzēju pieņemot M.Otikovu, par asistenti - Kristīni Lazdoviču. Par docenti ievēlēta un pieņemta darbā Elīna Sīle (aizstāvēja promocijas darbu 2016.g.decembrī). Par asociētajiem profesoriem ievēlēti

Kristaps Jaudzems un Viesturs Lūsis (kvalifikācija ir paaugstināta, jo līdz tam viņi bija docenti). Visi minētie (izņemot V.Lūsi) ir gados jauni ar vidējo vecumu ap 30. Akadēmiskais personāls kvalifikāciju cēlis sekojoši:

- G.Gaidukova. Jaunu produktu radīšanas un attīstības mācīšanas metodika, RTU, Sērija PNI Nr. 003137; 2017.g. 25. maijs, Rīga, Latvija.
- G.Gaidukova. Studiju virziena izvērtēšanas simulācija, AIC, Nr. 112; 2017.g. 12. maijs, Rīga, Latvija.
- G.Gaidukova. Augstākās izglītības kvalitātes novērtēšana, AIC, Nr. 020; 2017.g. 20. aprīlis, Rīga, Latvija.
- S.Čornaja. Komunikācija ar pasīvām studentu grupām, RTU, NR0022620; 2016.g. 22. septembris, Rīga, Latvija.

PMTK akadēmisko personālu veido tikai zinātņu doktori. Pasniedzēju sastāvs tiek atjaunināts: 2016./2017. m.g. katedrā darbu turpina (no 2014.g.) doc. A. Borisova; 2016./2017. m.g. mācību darbu uzsāka Dr. A. Ābele (2016.g. jūnijā ievēlēta par docenti). 2017. g. 18. janvārī par asoc. prof. PMTK ievēlēts S. Gaidukovs.

Akadēmiskā personāla locekļi ir dažādu organizāciju un komisiju dalībnieki un vadītāji:

- M. Kalniņš, J. Zicāns – Starptautiskās konferences *Baltic Polymer Symposium 2016* un 2017 Zinātniskās komitejas locekļi;
- M. Kalniņš - žurnāla “*International Journal of Adhesion & Adhesives*” redakcijas loceklis;
- J. Zicāns - zinātniskā žurnāla “*Progress in rubber, plastics and recycling technology*” redkolēģijas loceklis (Izdevējs *Smithers Rapra Technology Limited*);
- R. Merijs Meri – zinātniskā žurnāla “*Environmental Research, Engineering and Management*” redkolēģijas loceklis (Izdevējs *Kaunas University of Technology*);
- J. Zicāns - COST akcijas MP1206 „*Electrospun nano-fibres for bio inspired composite materials and innovative industrial applications*” vadības komitejas loceklis (2013.-2017.);
- S. Gaidukovs - COST akcijas “*Multi-Functional Nano-Carbon Composite Materials Network (MultiComp)*” vadības komitejas loceklis (2016.-2020.).

SMI 31.10.2016. par docenti ievēlēta Dr.sc.ing. Ilona Pavlovska (dz. 1977.g.), bet par lektoriem M.sc. Māris Rundāns un M.sc. Margarita Karpe.

TFI kvalifikāciju programmas ERASMUS+ ietvaros cēluš:

- A.Medvids, Lietuva, Fizikālo un tehnoloģisko zinātņu centrs, no 22.11.2016. līdz 25.11.2016.
- P.Onufrijevs, Lietuva, Kauņas Tehnoloģiju universitāte, no 16.01.2017. līdz 21.01.2017.
- A.Mičko, Lietuva, Viļņas universitāte, no 06.12.2016. līdz 09.12.2016.
- J.Kaupužs, Vācija, Rostokas universitāte, no 28.11.2016. līdz 01.12.2016.

Prof. M.Knite ir regulāri paaugstinājis kvalifikāciju piedaloties LU CFI zinātniskajos semināros Doktorantūras skolas „Funkcionālie materiāli un nanotehnoloģijas” organizēto pasākumu ietvaros, kuros regulāri piedalās ārzemju universitāšu profesori un zinātnieki.

VKTK akadēmiskais personāls papildināts ar vēlētu asistentu mācību darbā – Armandu Bušu. VĶTI akadēmiskais personāls regulāri piedalās un strādā pie kvalifikācijas paaugstināšanas dažādos semināros unursos. Docente O.Medne 2017. gada pavasarī apmeklēja pedagoģiskās kvalifikācijas celšanas kursu „Jaunu produktu radīšanas un attīstības mācīšanas metodika”; kursa ilgums 160 akadēmiskās stundas (sertifikāts: sērija PNI Nr. 003138.). Lektore R.Seržāne 2016. gada 22. septembrī piedalījās profesionālās kvalifikācijas celšanas seminārā „Komunikācija ar pasīvām studentu grupām” (sertifikāts: sērija PNI Nr.002598.).

Akadēmiskā personāla apbalvojumi un sasniegumi:

14.10.2016.g. Pasaules kultūras padomes (*World Culture Council – WCC*) balvu pasniegšanas ceremonijā kā RTU zinātnes un kopējās izaugsmes veicinātājs tika godināts BASĶTK prof. Māris Turks.

Valtera Capa balva 2017.gadā par izcilu ieguldījumu jaunu zāļu vielu radīšanā un starptautiski nozīmīgiem izgudrojumiem to sintēzes metožu pilnveidošanā piešķirta BASĶTK docentam, *Dr.chem.* Edgaram Sūnam.

Profesori Ē.Bizdēna (OĶTI), V.Kokars (LĶI), M.Kalniņš (PI) apbalvoti ar Paula Valdena medaļu.

Par "Gada balvas zinātnē 2016" laureātu kļuvis BASĶTK profesors Aigars Jirgensons. LZA un A/S «Grindeks» balvu «Sudraba Pūce» 12.10.2016. saņēma perspektīvākais jaunais pētnieks (OĶTI) Kristers Ozols par pētījumiem jaunu fluorescentu nukleozīdu sintēzē un pielietojumā.

Goda nosaukums «RTU Gada zinātnieks» 2016. gadā piešķirts NĶI vadošajam pētniekam *PhD* Kārlim Agrim Grosam.

Goda nosaukums «RTU Gada jaunā zinātniece» 2016. gadā piešķirts VĶTI vadošajai pētniecei Kristīnei Šalmai-Ancānei.

2017. gada L'ORÉAL Latvijas stipendiju "Sievietēm zinātnē" ieguva RTU Rūdolfa Cimdiņa Rīgas Biomateriālu inovāciju un attīstības centra pētniece Marina Sokolova un BASĶTK doktorante Jekaterina Ivanova.

1.6. Studiju virziena metodiskais, informatīvais un materiāltehniskais nodrošinājums

Metodiskais nodrošinājums:

BASĶTK prof. Māris Turks pieteicis un sagatavojis jaunus priekšmetus ĶOS715 "Bioloģiski aktīvu savienojumu ķīmija un tehnoloģija" un ĶOS720 "Organisko savienojumu kvalitatīvās analīzes praktikums", kas paredzēti bakaluru programmai "Ķīmijas tehnoloģija".

Prof. M.Jure (**BASĶTK**) izstrādājusi jaunus prezentācijas un izdales materiālus ārzemju studentiem angļu valodā priekšmetā ĶOS300 "Elektronu nobīdes un saišu reorganizācijas mehānismi organiskos savienojumos".

LĶI izdoti 4 metodiskie darbi:

1. Putniņš J. Laboratorijas darbi kvantitatīvajā analīzē. Mācību metodiskais līdzeklis. RTU Izdevniecība, 2017, 44 lpp. ISBN 978-9934-10-929-4.
2. J.Putnins. Selektīvā kvalitatīvā analīze. Mācību metodiskais līdzeklis. RTU Izdevniecība, 2017, 62 lpp. ISBN 978-9934-10-930-0.
3. Jānis Vaivads. "Ūdeņradis. Ūdeņraža ekonomika. E-gāze". Rīga: RTU izdevniecība, 2017, 48 lpp. ISBN 978-9934-10-928-7.
4. Putniņš J. Selective Qualitative Analysis. Selektīvā kvalitatīvā analīze / Translated from Latvian by E.Palitis. Riga, 2017, 41 pp.

PI izstrādāta rinda metodisko materiālu:

1. M. Kalniņš Lekciju kurss "Polimēru ķīmija un fizikālā ķīmija" animētas prezentācijas formā (Powerpoint), 798 slaidi; 2016
2. M. Kalniņš Lekciju kurss "Virsmas un robežprocesī" animētas prezentācijas formā (Powerpoint), 474 slaidi; 2016
3. J. Kajaks Pilnveidota lekciju konspekta "Polimēru materiāli" elektroniskā forma 76 lpp.; 2016.

4. S. Reihmane Lekciju kurss KĶK 379 " Tekstilmateriālu apdare" sakārtots prezentācijas formā (Powerpoint) 8 lekcijām; 2017
5. A. Ābele Pilnveidota lekciju materiāla "Materiālu novecošana un aizsardzība" elektroniskā forma; 2017
6. A. Ābele Pilnveidota lekciju materiāla "Materiālzinību pamati" elektroniskā forma; 2017.

TFI izstrādāti jauni laboratorijas darbi un eksperimentālo darbu apraksti:

1. Sagatavots un nopublicēts ORTUS vidē laboratorijas darbs "Mehāniskās enerģijas un impulsa nezūdamības likumu izpēte sadursmēs" (J.Blūms);
2. Modernizēti eksperimentālo darbu apraksti studiju priekšmetos "Jauno materiālu fizika" un "Nanomateriālu fizika un to fizikālās iegūšanas metodes".

VĶTI pasniedzēji ir sagatavojuši un iesnieguši izdevniecībā mācību priekšmeta KVT204 „Hidromehāniskie, siltuma un masas pārnese procesi” laboratorijas darbu praktikumam izdevumu 3 daļās.

VĶTK sagatavoti elektroniskā formā „Metodiskie norādījumi bakalauru, maģistru darbu sagatavošanā Vispārīgās ķīmijas tehnoloģijas katedras studentiem”. Autori: L.Mālniece, D.Vempere.

Informatīvais nodrošinājums:

Priekšmetu "Ķīmijas informātika" un "Informācijas prasme" sekmīgai realizācijai uz vairākiem mēnešiem tika panākta izmēģinājuma abonēšana ķīmiķiem nozīmīgākajām datu bāzēm "SciFinder" un "Reaxys", kā arī "Knovel". Diemžēl, RTU vadība uzskata, ka ķīmijas un matēriālzinātņu nozaru zinātniekiem un studentiem darbam absolūti nepieciešamā datu bāze "SciFinder" nav jāiegādājas par RTU datu bāzu iegādei paredzētajiem līdzekļiem (atšķirībā no EEF un DITF nepieciešamās d/b IEE), bet jāapmaksā MLĶF struktūrvienībām no pašu nopelnītajiem līdzekļiem..

Atjaunots un sagatavots pavairošanai informatīvais buklets par **OĶTI** un **BASĶTK** realizējamajām studiju programmām un zinātnisko pētījumu virzieniem (materiāls tiek pavairots pēc nepieciešamības, izmantojot pieejamo biroja tehniku).

SMI izveidots jauns par institūtu informējošs plakāts Kaļķu ielas 1 un MLĶF SMI telpās.

PI izdevis akadēmiskās bakalaura studiju programmas "Materiālzinātnes" informatīvo skrejlapu (izmantota 2016./2017 m.g.), izveidots prezentācijas materiāls par skolnieku un studentu zinātniskā darba iespējām Polimērmateriālu institūtā; 2017.gadā atjaunināta PI mājaslapa (<http://www.pmi.rtu.lv/>).

PI darbinieki piedalījušies:

1. Izstādē "Rīga Food 2016" ekspozīcijā "Inovācija pārtikai" (07.09.-10.09. 2016.; V. Tupureina);
2. LR 1 raidījumā "Zināmais nezināmajā" tēma *Fast fashion*, jeb Ātrās modes radītās sociālās un vides problēmas (18.10. 2016.; A. Borisova);
3. LR1 raidījumā "Gudrs, vēl gudrāks" (08.03.2017. (filmēšana); asoc. prof. S.Gaidukovs un Materiālzinātnes studiju programmas studenti J. Jasevičs, R. Konovalovs).

VĶTI piedalījies jauna, mūsdienīga reklāmas bukleta sagatavošanā, kas pieejams interesentiem Kaļķu ielā 1, 2. stāva gaitenī. **VĶTI** pētniecisko darbu un studiju darba aktualitātes ir atjaunotas institūta mājaslapā <http://vkti.rtu.lv>

Darbs ar skolām un skolēniem:

BASĶTK profesore Ē.Bizdēna vadījusi 4 nodarbības Skolēnu sagatavošanas kursos ķīmijā (4x4 stundas). Prof. Ērika Bizdēna vadījusi četru skolēnu zinātniski pētnieciskos darbus un tie visi piedalījās Valsts skolēnu zinātnisko darbu konkursā:

1. Līva Kaufmane (Āgenskalna Valsts ģimnāzija) „Fluorescējošu nukleozīdu sintēze no 2.6-diazidopurīna”;
2. Agnija Ritere (Āgenskalna Valsts ģimnāzija) „Sintēzes metodes izstrāde modificētu arabinonukleozīdu iegūšanai”;
3. Mihails Šatļikovs (Āgenskalna Valsts ģimnāzija) „5-(Deciltio)tetrazolo[1,5-a]hinazolīna sintēze un tautomērijas pētījumi;
4. Katrīna Arāja un Katrīna Prāne (Rīgas Valsts 1.ģimnāzija) „Aromātisko aldehīdu reakcijas arnitrometānu”.

PI paveiktais:

1. 2016.g. 30. septembrī Zinātnieku nakti PI apmeklēja ap 150 interesenti no vairāk kā 10 Latvijas novadiem.
2. 2016. g. 7. decembrī – PMKT un PI, nodrošinot laboratorijas darbu izpildi skolotājiem, piedalās gadskārtējās MLKF Skolotāju dienās.
3. 2016. g. nov.-2017.g. marts Rīgas valsts tehnikuma 4. kursa students Raivo Nāburgs praksē /vadītājs asoc. prof. J. Kajaks/ - sagatavota un pieņemta publikācija žurnālā "International Wood Products Journal".
4. 2016./2017. m.g. PMT katedras akadēmiskais personāls (S. Gaidukovs, R. Merijs-Meri, J. Kajaks, S. Reihmane u.c.) konsultējis skolniekus zinātnisko darbu veikšanai (piem. Roberts Dobelis, Elizaveta Ulibina, Večeslavs Aščeuļovs /RTU inženierzinātnes vidusskola/, Agnese Anna Pastare – Cēsu Valsts ģimnāzija u.c.). R. Dobelis ieguvis 2.vietu pētniecisko darbu konkursā "Nāc un studē RTU".

MLKF Studentu pašpārvaldes paveiktais:

Studentu pašpārvalde 2016./2017. mācību gadā darbojās aktīvi, iesaistot kā vecāko, tā arī jaunāko kursu studentus. Pasākumu apmeklēšana no studentu puses bija salīdzinoši aktīva, jo iesaistījās arī studenti, kas nav pašpārvaldes biedri vai aktīvisti. 2016./2017. gadā MLKF Studentu pašpārvalde piedalījās "Zinātnieku nakts" organizēšanā, kura mērķauditorija ir ne tikai skolnieki un jaunieši, kas ir potenciālie studenti, bet arī jau pieauguši cilvēki, ģimenes un interesenti. „Seko studentam”, „Tehniskās Jaunrades dienas” un mūsu studentu viesošanās citās Latvijas skolās, veicot ķīmijas eksperimentu demonstrējumus, popularizē MLKF studijas un ķīmijas nozari, kā pieprasītu un attīstošu zinātni. Šādi pasākumi noris katru gadu, cenšoties uzlabot to kvalitāti un piesaistīt pēc iespējas lielāku mērķauditoriju.

Studenti palīdz fakultātes vadībai dažādu pasākumu organizēšanā, piemēram, izlaidums, salidojums, atvērto durvju dienas, izstāžu un mācību ekskursijas. Organizē pasākumus skolniekiem, studentiem un pasniedzējiem - skolnieku ķīmijas olimpiāde, "Kreatīvās ķīmiju dienas", kā arī sporta pasākumi. Studentu pašpārvaldes uzdevums ir arī iesaistīt jauniešus ārpusstudiju aktivitātēs. Ik gadu vasaras beigās tiek rīkota nometne, kuras ietvaros topošos fakultātes studenti tiek iepazīstināti ar attiecīgo studiju programmu darbību, mācību vidi un iespējām iesaistīties studentu organizācijās, paralēli veidojot atgriezenisku savstarpējo komunikāciju un sadraudzību. Fakultātē darbojas „Padomnieku programma”, kas nodrošina pirmkursniekiem iespēju vērsties pēc palīdzības pie vecāko kursu studentiem, ja radušās neskaidrības saistībā ar studijām. Visa gada garumā studentiem ir arī iespēja iesaistīties izglītojošos, sporta un izklaides pasākumos, piemēram, orientēšanās sacensībās „Bezmiega varā”, „Pazudušie” un citās.

Materiāltehniskais nodrošinājums:

LĶI iegādātās iekārtas un aparatūra:

- polarimetrs *Kruess Optotronics* (1210-EUR),
- pH metrs HI 2211 (599-EUR)

- precīzais elektroniskais termometrs *Greisinger*, (508-EUR)
- rotācijas ietvaicētājs (1875-EUR)
- saldētava *SD92* (607-EUR)
- magnētiskie maisītāji ar sildīšanu 2 gab.

OĶTI tika izremontētas telpas Nr. 459 un Nr. 462. un iegādātas jaunas mēbeles un datortehnika. Iegādātās iekārtas un aparatūra:

- magnētiskie maisītāji *Heidolph Hei-TORQUE* (2 gab.),
- magnētiskie maisītāji *C-MAG HS-7* (10 gab.),
- magnētiskie maisītāji *RH basic* (10 gab.),
- žāvkapis *Thermo Scientific Heratherm*,
- lāzerprinteris *Canon i-Sensys*,
- ledusskapis *Whirlpool BLF*,
- analītiskie svāri *ME204* (2 gab.),
- *KERN* laboratorijas svāri *PNJ 3000-2M*,
- rotācijas ietvaicētāji *Heidolph Hei-VAP* ar dzesinātāju (2 gab.),
- laboratorijas vakuumsistēma *Welch-Ilmvac* (2 gab.).

PI iegādātās iekārtas un aparatūra:

- gaisa temperatūras sensors, atstarojošo spoguļu komplekts un ventilators ksenona lampas novecošanas kamerai;
- 2 printeru komplekti;
- stacionārais dators;
- portatīvais dators;
- sieti dzirnavām;
- dinamiskās mehāniskās termiskās analīzes iekārtas (DMTA) termopāris;
- sūknis ar rokas vadību šķīdinātāju pārsūkņēšanai;
- laboratorijas ekstrūderis ar pavedienu uztinēju;
- gaisa mitrinātājs standartizētu klimatisko apstākļu uzturēšanai testēšanas telpās.

SMI iegādātās iekārtas un aparatūra:

- LLG magnētiskais maisītājs *uniStirrer 3 PE-LG* – 266,20 EUR - 30.11.2016. (A. Zukuls);
- Printeris *HP Officejet Pro 8210* – 171,48 EUR - 02.12.2016. (R.Švinka);
- Analītiskie svāri *KERN 250 g/0,1 mg* - 851,84 EUR – 11.01.2017. (138.telpā);
- Cauruļkrāns ar 3 sildīšanas zonu kontroli (modelis; *HELDORS TH 3 1100-1500*) – 6490,19 EUR- 22.05.2017. - (143.telpā).

VĶTI renovēta „Masas apmaiņas procesu laboratorija” P.Valdena ielā 3, 339.lab. Iegādātas šādas zinātniski pētnieciskās iekārtas:

- Inkubators kratītājs *Biosan*;
- Magnētiskais maisītājs *Biosan*;
- Augstas veiktspējas ciklons ar uztvērējtrauku;
- Nerūsējošā tērauda mērsistēma viskozitātes noteikšanai;
- Žāvkapis *UN30, Memmert*.

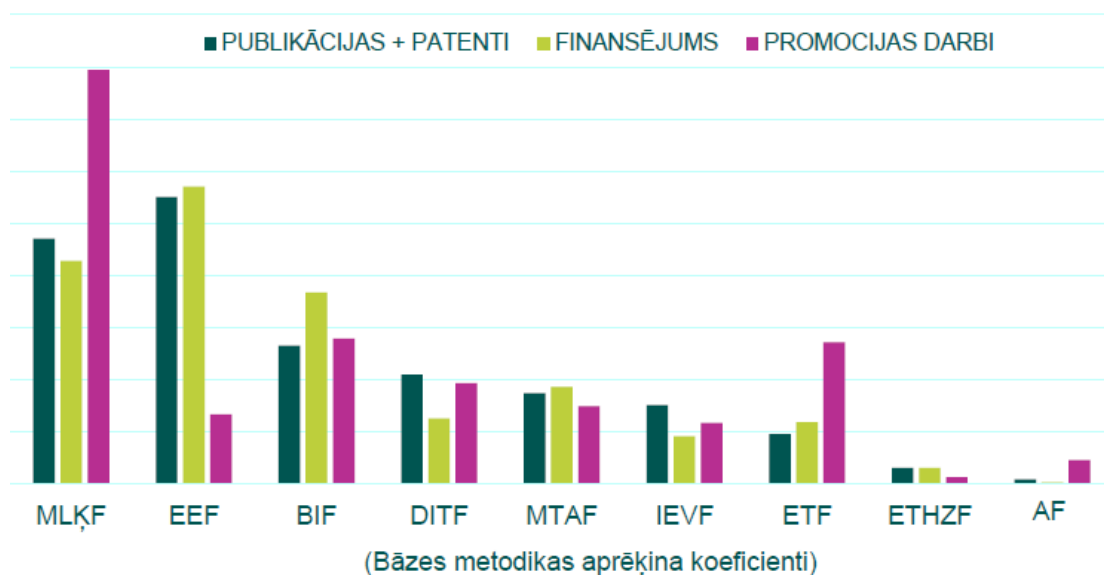
1.7. Zinātniskās pētniecības īstenošana studiju virziena ietvaros

RTU mērogā MLĶF ir augstākie sasniegumi pētniecības kvalitātē; fakultāte īpaši izceļas aizstāvēto promocijas darbu skaita ziņā (skat. 1.att.).

Studiju virziena studenti aktīvi piedalās zinātniskajā darbā; 2016./2017.m.g. MLĶF studentu pavasara zinātniskā konference noritēja 5 apakšsekcijās un tika nolasīts 71

referāts. Studentu noslēguma darbu tēmas visbiežāk atbilda struktūrvienībās realizējamo zinātnisko projektu un līgumdarbu tematikai; vairāki studenti izstrādāja noslēguma darbus par darba devēju piedāvātajām tēmām (bakalauru, maģistru un promocijas darbu tēmu un vadītāju sarakstu skat. 10.-12. pielikumos).

ZINĀTNISKĀS DARBĪBAS REZULTĀTI FAKULTĀTĒS 2016.GADĀ



1.att. RTU fakultāšu salīdzinājums pētniecības kvalitātē 2016.gadā
(RTU rektora L.Ribicka 31.08.2017. prezentācijas dati)

Fakultātes struktūrvienībās realizējamie zinātniskie projekti

LĶI realizētie projekti:

1. The joint Ukrainian- Latvian R&D projects for the period of 2016 – 2017 Інститут фізики НАН України. Projekta vadītājs V.Kokars.
2. VPP. Energoefektīvi un oglekļa mazieltīpīgi risinājumi drošai, ilgtspējīgai un klimata mainību mazinošai energoapgādei (LATENERGI). Projekta vadītājs V.Kampars.
3. Daudzfunkcionālie materiāli un kompozīti, fotonika un nanotehnoloģijas (IMIS2). Projekta vadītājs V.Kampars.
4. Daudzfunkcionālie materiāli un kompozīti, fotonika un nanotehnoloģijas (IMIS2). Projekta vadītājs V.Kokars.
5. 1.1.1.1/16/A/131. Design and Investigation of Light Emitting and Solution Processable Organic Molecular Glasses. Projekta vadītājs V.Kokars.
6. 1.1.1.1/16/A/078. Biodīzeļdegvielas sintēze rapšu eļļas interesterifikācijā. Projekta vadītājs V.Kampars
7. 0300-3.1.2./17/105.HYANODEND. Projekta vadītājs V.Kampars.

OĶTI realizētie projekti:

1. LZP projekti Z14.0593 “Jaunu aģentu izstrāde pretvēža un antimikrobiālai terapijai” un Z12.0291 "Organisko savienojumu reakcijas šķidrā sēra dioksīdā un ar to”;
2. Latvijas–Lietuvas–Taivānas sadarbības projekts W1935 “Jaunu (deaza) purīnatriazola konjugātu sintēze un to fluorescento īpašību pielietojums”;

3. Sadarbības projekts RTU/RSU-15 “Jaunu pretvēža līdzekļu izstrāde reto audzēju terapijai lupāna rindas triterpenoīdu grupā” (vad. M.Turks);
4. RTU iekšējie projekti ZP-2016/20 “Mono- un dialkilmeldrumskābes kā jauna tipa oglekļa centrētie antioksidanti”(vad. M.Jure) un ZP-2016/26 “Jaunu ar triazoliem saistītu karbopeptoīdu analoģu sintēze un otrējo struktūru pētījumi” (vad. V.Rjabovs);
5. L8363 ”Metodes izstrāde bioeļļas kvalitātes novērtēšanai lauku apstākļos” (vad. M.Jure);
6. L7995 “Palonosetrona hidrohlorīda iegūšanas tehnoloģijas izstrāde laboratorijas mērogā” un L8170 “Cevimelīna hidrohlorīda iegūšanas tehnoloģijas izstrāde laboratorijas mērogā” (vad. M. Turks).

PI zinātnisko projektu īstenošanā bija iesaistīti struktūrvienības bakalaura, maģistra un doktora studiju programmu studenti: K. Kalniņš (3. stud.g. doktorants), R. Saldābola (1. stud.g. doktorante), G.Vugule (IV kursa bakalaurante), M. Varkale (II kursa bakalaurante) u.c. **PI** realizētie projekti:

ERAF projekti:

- “Inovātīva frēzētā asfaltbetona izmantošana ilgtspējīgiem ceļa segas konstruktīvajiem slāņiem” (Polimērmateriālu institūta darba grupas vadītājs Dr.sc.ing. J. Zicāns). Projektā piedalās Dr.sc.ing. Remo Merijs Meri
- “Termoelektriski nanomateriāli/topoloģiski dielektriķi efektīvākai siltuma zudumu pārveidei lietderīgā enerģijā (Polimērmateriālu institūta darba grupas vadītājs Dr.sc.ing. J. Zicāns). Projektā piedalās Dr.sc.ing. Remo Merijs Meri, doktora grāda pretendents Juris Bitenieks, studente Guna Vugule.

LZP fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti:

- Tematisko pētījumu projekts Nr. 476/2012 „Sīkdispersu pildvielu saturoši polimēru matricas hibrīdkompozīti: dizains, tehnoloģiju izstrāde un īpašību izpēte” (vadītājs Dr.sc.ing. J. Zicāns).Projektā piedalījās Dr.sc.ing. Remo Merijs Meri, doktorants Ivans Bočkovs, doktora grāda pretendents Juris Bitenieks, maģistrantūras studente Rūta Saldābola.

Valsts pētījumu programmas projekti:

- Valsts pētījumu programmas „Daudzfunkcionālie Materiāli un kompozīti, fotonika un nanotehnoloģijaS (IMIS2) projekts Nr. 3 “Nanokompozītmateriāli” (vadītājs J. Zicāns). Projektā piedalās Dr.sc.ing. Remo Merijs Meri, Dr.sc.ing. Skaidrīte Reihmane, M.Sc.ing. Velta Tupureina, laborante Inese Meija, doktora grāda pretendents Juris Bitenieks, maģistrantūras studente Rūta Saldābola.

RTU iekšējie projekti

- RTU ZP-2016/5 Mechanical, conductivity and dielectric properties of ethylene vinyl acetate copolymer modified with carbon nanotubes., (vadītājs S.Gaidukovs)
- RTU ZP-2016/38 Modification of carbon nanofillers, development of thermoplastic polymer composites, analysis of it structure, electrical, mechanical and thermal properties (vadītājs R. Merijs-Meri).

Līgumdarbi:

- L 8325 SIA “Green Industry innovation Center” Konstruktoru sistēmās izmantojamo materiālu izpēte un pētījums par polimēriem, to īpašībām un atbilstību bērnu rotaļlietām (12.10.2016.-10.11.2016) - (līgumdarba vadītājs Dr.inž. J.Zicāns);
- L 8286 SIA “Biokompozītmateriālu institūts” Veikt biodegradabla materiāla parauga laboratoriskos testus un nodot Pasūtītājam tā rezultātus (01.07.2016.-31.10.2016) - (līgumdarba vadītājs asoci. prof. M. Dzenis);

- L 8387 SIA "TROJA" Bērza saplākšņa ražošanas blakusproduktu izmantošanas iespējas polimēru kompozītmateriālu ar paaugstinātu tecētspēju iegūšanai (06.03.2017 - 05.12. 2017) - (līgumdarba vadītājs asoc. prof. J. Kajaks);
- Projekts 293 Līgums 7.3.96/001 "Polifunkcionāls kompozītmateriāls no nolietotām sasmalcinātām riepām un polimēra saistvielām"(24.05.2016 – 24.11.2016) - (līgumdarba vadītājs asoc. prof. L. Mālers);
- Līdzdalība vairāku desmitu līgumdarbu izpildē ar Latvijas ražotājiem, t.sk., SIA Evopipes, SIA Nordic Plast, SIA Poliurs, SIA Izoterms, SIA Syntagon Baltic, AS Olainfarm, SIA Baltic NFS, AS PET Baltija, AS Baltijas gumijas fabrika, AS Sadales tīkls, SIA Baltic candles Ltd, SIA Baltic 3d EU, SIA Controlit Factory, SIA OVR, SIA Eiroplasts, SIA Jordan Polymers, SIA Rubrig, SIA STEPP, SIA Puratos Latvia, SIA Green World, SIA D Dupleks Defence Solutions, SIA Green Industry Innovation centre, SIA Bio-kompozītmateriālu institūts.

SMI realizētie projekti:

- Valsts pētījumu programmas „Meža un zemes dzīļu resursu izpēte, ilgtspējīga izmantošana - jauni produkti un tehnoloģijas (ResProd)” projekta Nr.6 „Zemes dzīļu resursu izpēte dabisko izejvielu dažādošanai un jaunu tehnoloģiju izstrādei (GEO)” apakšprojekti:
 - Zemes dzīļu resursu izpēte dabisko izejvielu dažādošanai un jaunu tehnoloģiju izstrādei (GEO)” (G.Sedmale);
 - Zemes dzīļu resursu izpēte dabisko izejvielu dažādošanai un jaunu tehnoloģiju izstrādei (GEO)” (R.Švinka).

TFI realizētie projekti:

- **ESF** projekts Nr.8.3.1.1/16/I/002 “Kompetenču pieeja mācību saturā”; mācību satura izstrādes struktūrvienības eksperts (J.Blūms).
- Programma: **H2020**, akronīms ARIES, Projekta ID 730871, 2017-2020 “Paātrinātāja pētniecība un inovācijas Eiropas zinātnes un sabiedrības attīstībai”(RTU PVS W2602.2).
- **ERAF** projekts Nr.1.1.1.1/16/A/013 “Hibrīdās enerģijas ieguves sistēmas” (RTU PVS ID F 2540)
- **ERAF** projekts Nr. 1.1.1.1/16/A/020 “Nanolīmenī modificētu tekstiliju virsmu pārklājumu sintēze un enerģētiski neatkarīgas mērīšanas sistēmas integrācija viedapģērbā ar medicīnisko novērojumu funkcijām”.
- Ukraina-Latvijas projekts (RTU PVS ID 2562) “Jaunu organisko stiklveida molekulāro azobenzola materiālu izstrāde un to novērtējums lietojumam dinamiskajā hologrāfijā, kā arī difraktīvo optisko elementu izgatavošanai”
- 10-4/VPP-3/21 “Daudzfunkcionālie materiāli un kompozīti, fotonika un nanotehnoloģijas” (IMIS 2) Projekts Nr.3 “Nanokompozītu materiāli” apakšprojekts 3.2. (Y 8098.1).
- 10-4/VPP-3/21 “Daudzfunkcionālie materiāli un kompozīti, fotonika un nanotehnoloģijas” (IMIS 2) Projekts Nr. 1 “Fotonika un materiāli fotonikai”, apakšprojekts Nr.1.3 (Y 8092.2).
- 10-4/VPP-3/21 “Daudzfunkcionālie materiāli un kompozīti, fotonika un nanotehnoloģijas (IMIS 2) Nr. 2.5 “Nanokompozītu materiāli” “Ar lāzera starojumu iegūto nanodaļiņu optisko un elektrisko īpašību pētīšana“. (Y 8110).
- Programma: PLATFORMA, 2017-2017, Projekts “Ar Nd:YAG lāzeru inducēta fotopolimerizācija Novolac polimēros” (ZI-2017/6.1)
- Programma: DAAD Vācija Akadēmiskā apmaiņas dienests (RTU PVS ID 3316)“Sprieguma mehānisma noteikšana Si-SiO2 robežvirsmā un robežvirsmas īpašību modificēšana“ 15.01.2017.-15.11.2017.

- ZIPPF-2016/8 “Zemsprieguma elektroietaišu strāvu vadošo elektroiekārtu daļu siltuma zudumu aplēse un sasiluma temperatūras prognozēšanas metodoloģija” (2017.),
- “Laser-induced Formation of TiO₂ with Controllable Phase on the Surface of Titanium“ Programma:Collaboration with Research Center for Biomedical Engineering (Šizuokas Universitāte) 01.05.2017-31.3.2018.

VĶTI realizētie projekti:

ES un starptautiskās programmas:

- ERAF 1.1.1.1./16/A/144. „Magnētiskā lauka ierosinātas maisīšanas ietekme uz biotehnoloģiskiem procesiem”. Vadītāja no RTU K.Ruģele.
- CMST COST Action CM1101 “Colloidal Aspects of Nanoscience for Innovative Processes and Materials”, (2012-2016), dalībniiece D.Loča.
- W51 EURONANOMED II ERA-NET “Nanoforoosteo” “Multifunctional injectable nano HAp composites for the treatment of osteoporotic bone fractures” (2013-2016), vadītājs J. Ločs.
- W47 M-era.NET „GoIMPLANT” „Tough, Strong and Resorbable Orthopaedic Implants” (2013-2015), vadītājs J.Ločs.
- Creative Europe Programme of the European Union, International Project “Ceramics and its dimensions” (2014- 2020), vadītāja L.Bērziņa-Cimdiņa.
- EuroNanoMed2 (5th Joint Transnational Call for Proposals for "European Innovative Research & Technological Development Projects in Nanomedicine") projekts „POsTURE“ - PhOtocrosslinked hydrogels for guided periodontal TissUe REgeneration (2015-2017), vadītāja D.Loča.

Valsts pētījumu programmas projekti:

- Y8097. Daudzfunkcionālie materiāli un kompozīti, fotonika un nanotehnoloģijas (IMIS2) 4. projekta „Nanomateriāli un nanotehnoloģijas medicīniskajam pielietojumam” vadītāja L.Bērziņa-Cimdiņa (2014-2017).
- Y8099. Meža un zemes dzīļu resursu izpēte, ilgstspējīga izmantošana - jauni produkti un tehnoloģijas (ProdRes) 4.projekta „Zemes dzīļu resursu izpēte jauni produkti un tehnoleoģijas (ZEME)” 2.apakšprojekta vadītāja L.Bērziņa-Cimdiņa (2014-2017).

RTU pētniecības projekti:

- ZP-2017/4. Apdedzināšanas temperatūras ietekme uz kalcija fosfātu keramisko granulu spiedes izturību un sorbcijas īpašībām. Vadītāja I.Jurgelāne.
- ZP-2017/20. Citokīnu kā terapeitisko aģentu klīniskie pētījumi sirds slimību ārstēšanai. Vadītāja A.Dubņika.
- ZP-2017/2. Ar Mg-aizvietota hidroksilapatīta biokeramikas mikrosfēru virsmas īpašības. Vadītāja L.Stūpniece.
- ZP-2017/18. Saķepināšanas temperatūras ietekme uz 9Al+Ta) leģētas TiO₂ keramikas, kura iegūta no ar sola-gēla metodi sintezētiem pulveriem, mikrostruktūru un dielektriskajām īpašībām. Vadītāja A.Pūra.
- ZP-2017/17. Kalcija fosfāta kompozīti ar divu pakāpju biorezorbcijas īpašībām. Vadītāja Z.Irbe.
- ZP-2017/11. Termiskās apstrādes ierosināta amorfa kalcija fosfāta īpatnējā virsmas laukuma samazināšanās. Vadītājs J.Ločs.
- ZP-2017/1. Antibakteriāla ar Mg-aizvietota hidroksilapatīta/hitozāna kompozīta pārklājuma elektroforētiska izgulsnēšana uz porainām TiO_{2-x} pamatnēm kaulaudu inženierijai. Vadītāja I.Narkevica.
- ZI-2017/3.2.Augstas veiktspējas cementa kompozīti transformātoru apakšstaciju atvieglotam korpusam. Vadītājs J.Ločs.

- RTU/RSU–18. Multifunkcionāli nanoizmēra kalcija fosfātu/hialuronskābes hidroģēli osteoporotisku kaulu lūzumu ārstēšanai (2016-2019). Vadītāja D.Loča.
- RTU/RSU–17. Nanostrukturētu kaulu aizvietojošu materiālu izveide un imunoloģisko aspektu izpēte kaulaudu reģenerācijā (2016-2019). Vadītājs J.Ločs.

1.8. Sadarbība ar darba devējiem, profesionālajām organizācijām

Latvijā un ārvalstīs

Studiju darba pilnveidē, studiju programmu reklāmā, darbā ar skolām MLKF ražīgi sadarbojas ar LAĶĪFA – Latvijas Ķīmijas un farmācijas uzņēmēju asociāciju. Fakultātes Padomnieku konvents, kurā darbojas dažādu ķīmijas nozaru pārstāvji, savās sēdēs regulāri uzklausa fakultātes administrācijas atskaites par padarīto un sniedz savus ieteikumus studiju programmu uzlabošanai un attīstībai.

Studiju programmas “Ķīmijas tehnoloģija” studenti 2017.gada vasarā izgāja praksi AS Grindeks, AS Olainfarm, AS Dzintars, SIA Kinetics Nail Systems, SIA Stenders, SIA Bio-Venta, Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts BIOR, Valsts tiesu ekspertīzes centrā, SIA Aizkraukles ūdens, BAUMIT SIA laboratorijā.

Mācību darbā un zinātniskajos pētījumos fakultātes akadēmiskais personāls un struktūrvienības sadarbojas ar daudziem uzņēmumiem, iestādēm un profesionālajām organizācijām Latvijā un pasaulē.

LĶI sadarbojas ar LATRAPs, Jaunpagasts Plus, Latvijas Finieris, Komforts, *International Oil Trading Group, East West Transit.*

OĶTI sadarbojas ar Latvijas Organiskās sintēzes institūtu, AS Grindeks, AS Olainfarm, SIA Faneks, SIA Bapeks, SIA Pharmidea, SIA Iecavnieks un Co, Latvijas Universitāti, Latvijas Farmācijas un ķīmijas kompetences centru, SIA “DUO AG”; starptautisku projektu ietvaros sadarbība notiek ar Baltkrievijas Nacionālās Zinātņu akadēmijas Bioorganiskās ķīmijas institūtu, Viļņas universitāti, Kauņas Tehnoloģiju universitāti, Nacionālo Taivānas universitāti, Lozannas Tehnisko universitāti, Osijekas universitāti, Seviļas universitāti.

PI veic līgumdarbus sadarbībā ar Latvijas ražotājiem, t.sk., SIA “Evopipes”, SIA “Nordic Plast”, SIA “Poliurs”, SIA “Master Spektr”, SIA “Green World”, SIA “Izoterms”, SIA “Syntagon Baltic”, SIA “Baltic NFS”, A/S “Sadales tīkls”. **PI** sadarbojas ar kompāniju POLIPAKS, SIA Evopipes, A/S “Latvijas finieris” un A/S “Troja” (sadarbība zinātniskajos pētījumos visu mācību gadu), SIA “Poliurs” (sadarbība studentu studiju procesa pilnveidošanai), SIA “NordicPlast” (sadarbība studentu studiju un zinātnisko pētījumu ietvaros visu mācību gadu), A/S “PET Baltija” (studentu ekskursijas). **PI** sadarbojas arī ar LU (*Dr. habil. sc. ing. M. Kalniņš – oficiālais oponents LU doktorantes L.Viķeles promocijas darbam - aizstāvēts 25.08. 2017.*) un LLU (*Dr.chem. L.Mālers – oficiālais recenzents LLU doktorantes L. Laivenieces promocijas darbam – aizstāvēts 25.08. 2017.*).

SMI sadarbojas ar SIA “Sakret”, A/S “Valmieras stikla šķiedra”, A/S “Lode”.

TFI sadarbojas ar SIA "Jūras Servisa Centrs" (PLATFORMA projekta ietvaros), Latvijas Kamaniņu sporta federāciju, AS “Baltijas Gumijas Fabrika”, SIA “Ritols”, LU Cietvielu fizikas institūtu.

VĶTI turpina veiksmīgi iesākto sadarbību ar darba devējiem uzņēmumos SIA “Eko Osta”, AS „Grindeks”, AS “Olainfarm”, SIA “Madara Cosmetics”, SIA “Ceļu eksperts”, SIA “Biotehniskais centrs”. Organizētas vairākas studentu ekskursijas uz rūpniecības uzņēmumiem, kur studenti iepazīstas ar uzņēmuma struktūru, ražošanas procesiem un tehnoloģijām, kā arī ar darba iespējām. Uzņēmumos tiek rīkotas studentu

prakses 1 mēneša garumā. Studenti šīs prakses iespējas izmanto un ir apmierināti ar rezultātu.

1.9. Starptautiskā sadarbība un internacionalizācija studiju virziena ietvaros

2017.g. pavasarī tika noslēgts sadarbības līgums starp RTU un *Shandong University of Technology*) par Ķīnas studentu apmaiņas studijām (1 gads) akadēmiskajā bakalauru studiju programmā “Ķīmijas tehnoloģija”; studentu apmācību paredzēts realizēt 2017./2018.m.g.

2016./2017.m.g. virziena programmās ārzemju studentu skaits bija sekojošs: Ķīmija – 4, Ķīmijas tehnoloģija – 2. Fakultātes akadēmiskais personāls intensīvi gatavoja materiālus studentu apmācībai angļu valodā.

Fakultātes struktūrvienības gan studiju darbā, gan zinātniskajos pētījumos sadarbojas ar daudzām ārzemju universitātēm un uzņēmumiem.

LĶI sadarbojas ar *University of Tromsø – The Arctic University of Norway* (Norvēģija), *Lithuanian Energy institute* (Lietuva), *Rhein-Waal University of Applied Sciences* (Vācija), *University of Dubrovnik*.

OĶTI prof. Aigars Jirgensons *Marie Curie* programmas *INTEGRATE* ietvaros vada RTU doktorantūras ārzemju studenta Konstantinos Grammatoglou zinātnisko darbu “Design and synthesis of mechanism based *O*-acetylserine sulfhydrylase inhibitors.

PI Dr. Remo Merijs Meri bija oficiālais oponents doktora disertācijai, kura tika aizstāvēta Kauņas Tehnoloģiju universitātē: L. Kot “Development of Spatial Double-Layer Woven Fabrics Using Lithuanian Folk Textile Motifs and Investigation of Their Properties” (zin. vad. Dr. Egle Kumpikaite).

SMI laikā no 15.09.2016 līdz 28.03.2017, pētījumus veica postdoktorants Mohamed Loutou (Marokas *Cady Ayyad* universitātes Tehnisko zinātņu fakultāte, Marakeša).

TFI studiju programmas “Materiālzinātne” ietvaros sadarbojas ar Šizuokas universitāti *Duoble Degree Programme* doktora grāda iegūšanai - Edvīns Daukšta studē Šizuokas universitātē. TFI realizē priekšmeta “Physics” pasniegšanu RTU ārzemju studentiem (ap 150 studentiem, iesaistīti 4 pasniedzēji).

VĶTI ilggadēji partneri ārvalstīs ir ChM sp. z o.o. (Polija) un HPBioTECH (Francija).

VĶTI realizēja starptautisko sadarbību ERASMUS un ERASMUS MUNDUS programmu ietvaros ar Sapienzas universitāti (Roma, Itālija) un Hassana Pirmā universitāti (Settat, Marokā) laika posmā no 2016. gada 1. septembra līdz 2017. gada jūnijam.

1.10. Studējošo un akadēmiskā personāla starptautiskās apmaiņas attīstība

2016./2017.m.g. ERASMUS+ programmas ietvaros praksē ārzemēs bija 6 virziena studenti (skat. 2.tabulu): Ķīmijas tehnoloģijas bakalaura programmas 3.kursa studente Monta Laura Rubene (prakse *Aalborg University*, Dānijā; 27.06.2016-28.08.2016.); bakalaura programmas 3.kursa studente Annija Stepulāne (prakse Oslo universitātē, Norvēģijā, 20.06.2016.-15.09.2016.); maģistrantūras 2.kursa studente Rūta Saldābola (praksē Kaselē, Vācijā; 01.07.2016.-31.08.2016.), 3.kursa doktorants Andrejs Šiškins stāžējās Igaunijā (01.12.2015.-30.06.2016.), bet programmas “Ķīmijas tehnoloģija” 3.kursa doktorants Andrejs Šiškins stāžējās Igaunijā (01.08.2016.-30.09.2016.). Programmas “Ķīmija” ārzemju studente Subanbekova Aizhamal bija praksē Igaunijā (01.07.2016.-30.08.2016) un pēc tam gadu (31.08.2016.-14.06.2017.) studēja

Zviedrijā. KML0 2.kursa maģistrante Liene Kienkas izstrādāja savu maģistra darbu Karaliskajā Tehnoloģiskajā institūtā (KTH) un uzņēmumā *Scania AB, Södertälje* (Zviedrijā). Ķīmijas tehnoloģijas bakalauru programmā kā ERASMUS apmaiņas students no Brazīlijas 10 mēnešus studēja Caio Henrique de Andrade Firmino.

2.tabula

ERASMUS+ programmas izbraucošie studenti

Nr.	Students	Programma, kurss	Studijas augstskolā/prakses veids	Valsts	Periods
1.	Kienkas Liene	KML0 II	Karaliskais Tehnoloģiskais institūts (<i>Kungliga Tekniska Högskolan</i>)	Zviedrija	16.01.2017.-05.06.2017.
2.	Subanbekova Aizhamal	AKBK0 III	Stokholmas universitāte (<i>Stockholms Universitet</i>)	Zviedrija	31.08.2016.-14.06.2017.
3.	Stepulāne Annija	KBL0 III	Obligātā prakse (6 ECTS)	Norvēģija	16.06.2016.-15.09.2016.
4.	Rubene Monta Laura	KBL0 III	Obligātā prakse (6 ECTS)	Dānija	27.06.2016.-28.08.2016.
5.	Saldābola Rūta	KML0 II	Prakse (kā maģistrantūras absolvente)	Vācija	01.07.2016.-31.08.2016.
6.	Subanbekova Aizhamal	AKBK0	Neobligātā prakse (bez ECTS)	Igaunija	01.07.2016.-30.08.2016.
7.	Šiškins Andrejs	KDL0 III	Neobligātā prakse (bez ECTS)	Igaunija	01.08.2016.-30.09.2016.

Studējošo un akadēmiskā personāla starptautiskā apmaiņa un akadēmiskā personāla vizītes ārzemēs notika arī citu projektu un programmu ietvaros. 2016./2017. mācību gadā fakultātē viesojās un lekcijas studiju virziena studentiem lasīja 34 zinātnieki un vieslektori (skat. 13.pielikumu).

OĶTI jaunie zinātnieki turpināja savu stažēšanos ārzemēs: Irina Novosjolova strādāja kā *Postdoctoral Research Associate* pie profesora Ērika Roznera *Binghamton University (Binghamton, New York) ASV*. OĶTI vairākkārt apmeklēja Mičiganas universitātes (ASV) emerit. prof. Edvīns Vedējs. Profesori M.Turks un M.Jure sadarbības uzsākšanai zinātniskajā un mācību darbā viesojās Ļvovas Politehniskajā universitātē (Ukraina); tika rakstīts projekta pieteikums ERASMUS+ aktivitāšu uzsākšanai.

PI uzņēma apmaiņas zinātniekus un pasniedzējus:

- *PhD* Claudio Larosa (Universitā degli Studi di Genova, Itālija) – Zinātniskais darbs -seminārs 23.08.17. – 05.09.17.
- *Dr.* Igors Sics (CELLS / ALBA Synchrotron Light Facility, Experiments division, Barcelona, Spānija) – Seminārs – lekcija “Jaunākās aktualitātes ekperimentālo pētījumu jomā CELLS / ALBA sinhrotronā)
- Prof. Mustapha Raihane (Cadi-Ayyad universitātes Zinātņu un tehnoloģiju fakultātes Metālorganisko savienojumu un makromolekulārās ķīmijas - Materiālu kompozītu laboratorija (Maroka)). Seminārs – lekcija “Highly thermostable and crystalline poly(butylene adipate) bionanocomposites prepared by *in situ*

polycondensation with organically modified Moroccan beidellite clay” 12.07.17.-14.07.17.

- Jānis Lejnīeks (Pensilvānijas universitāte, Filadelfija, ASV). Seminārs – lekcija “Pēcdoktorantūras pieredze Pensilvānijas universitātē” 29.06.2017.
- Inž. Piotr Franciszczak (Rietumpomerānijas Tehnoloģiju universitāte Ščecinā) – zinātnisko un praktisko darbu izstrādes iespējas - 08.05.17.-30.05.17. un 03.10.16.-24.10.16.
- Dr. Paulius Pavelas Danilovas (Kauņas Tehnoloģiskā universitāte) - zinātnisko un praktisko darbu izstrādes iespējas -14.10.16. un 12.05.17.

SMI akadēmiskais personāls gan viesojās ārzemēs, gan uzņēma ārzemju zinātniekus:

- R.Švinka. Lekcija Fridriha-Aleksandra Erlangenas-Nirnbergas universitātes Stikla un keramikas katedra (Vācija) 2016.g.12.decembrī “Metallischen Aluminium Pulver- Reaktionen bedingte poröse oxidische Keramiken“. Vizītes ilgums 4 dienas
- Vieslekcija: Dr.Tobias Fey “Porous ceramic – Processing, Characterisation, Simulation” Erlangenas –Nirnbergas universitātes (Vācija) Šūnainas keramikas un simulēšanas grupas vad. Vizītes ilgums 4 dienas.
- Kolokvijs: Fridriha-Aleksandra Erlangenas-Nirnbergas universitātes Stikla un keramikas katedras pēdējā studiju semestra doktorante Franciska Eichhorna: “Macroscopic 2D lattice structures - processing and properties” Vizītes ilgums 4 dienas.

TFI ERASMUS+ programmas ietvaros uzņēma ārzemju viesus (*Dr. Daniel Kropman* no Tallinas universitātes (Igaunija) no 23.-29.04.2017.); 2016./2017.m.g. TFI Materiālu fizikas laboratorijā strādāja postdoktorants *Dr.phys. Martin Timusk* no Tartu Universitātes. TFI akadēmiskais personāls apmeklēja ārzemju universitātes: A.Medvids, Fizikālo un tehnoloģisko zinātņu centrs, Lietuva (22.11.2016.-25.11.2016.); P.Onufrijevs, Kauņas Tehnoloģiju universitāte, Lietuva (16.01.2017.-21.01.2017.); A.Mičko, Viļņas universitāte, Lietuva (06.12.2016.-09.12.2016.) un J.Kaupužs, Rostokas universitāte, Vācija (28.11.2016.-01.12.2016.).

VĶTI docente Olīta Medne izmantojot BAFF pētniecības programmas iespējas 10.07.2016.–10.01.2017. padziļināja zināšanas mācību priekšmetā “Ķīmisko reakciju inženierija” Mičiganas Universitātē (Enarborā, ASV). VĶTI uzņēma vairākus ārzemju apmaiņas studentus, doktorantus un postdoktorantus:

Federica Paccassoni, ERASMUS *PhD* apmaiņas studente (14.10.2016.-15.03.2017.; *Department of Chemical, Materials and Environmental Engineering, Sapienza University of Rome, Rome, Italy*); *Kaoutar El Hassani*, (ERASMUS MUNDUS Programmas *PhD* apmaiņas students (1.09.2016.-30.06.2017; *University Hassan First, Faculty of Science and Technology, Laboratory of Applied Chemistry and Environment, Settat, Marroco*). 2015./2016. m. g. ERASMUS studenti *Karima Menad* un *Hakim Aguedal* no Alžīras (*Laboratoire de Valorisation des Matériaux, Département de Génie des Procédés, Faculté des Sciences et de la Technologie, University of Abdelhamid Ibn Badis – Mostaganem, Algeria*) izstrādāja savus promocijas darbus VĶTI - *Hakim Aguedal* ieguva Alžīras valdības stipendiju un turpināja sava promocijas darba izstrādi arī 2016./2017. m.g.

1.11. Sadarbība ar Latvijas un ārvalstu augstskolām, kuras īsteno līdzīgus studiju virzienus

Fakultāte virziena studiju programmu realizācijā sadarbojas ar LU Ķīmijas fakultāti, LU Medicīnas fakultāti, Rīgas Stradiņa universitāti, Latvijas Organiskās sintēzes institūtu, Cietvielu Fizikas institūtu, Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūtu gan

izmantojot šo augstskolu un iestāžu lektorus un speciālistus, gan realizējot kopīgu studentu apmācību.

BASŅTK piedalījās ERASMUS+ projekta RTU pieteikuma sagatavošanā, lai varētu uzsākt studentu un pasniedzēju mobilitāti ar Ļvovas Politehnisko universitāti (Ukraina), kur tiek realizētas līdzīgas studiju programmas, kas sagatavo ķīmiķus un ķīmiķus–tehnologus analogiskās specialitātēs, kādas ir MLĶF studiju virzienā “Ķīmija, ķīmijas tehnoloģija un biotehnoloģija” – diemžēl, pieteikums tika noraidīts. Vairāki doktorantūras studiju programmas KDK0 priekšmeti (ĶOS614 “Zinātniskie semināri specializācijā”, ĶOS602 “Heterociklisko savienojumu ķīmijas izmeklētās nodaļas”) BASŅTK tiek realizēti kopīgi RTU un LU doktorantūras studentiem; maģistrantūrā šāds kopīgi pasniegtais priekšmets ir ĶOS551 “Pārejas metālu organiskā ķīmija”. BASŅTK kopīgi ar Rīgas Stradiņa universitāti realizē profesionālo 2.līmeņa augstākās izglītības studiju programmu “Rūpnieciskā farmācija” (KSF0). OŅTI sadarbojas ar Latvijas Universitāti, Kauņas Tehnoloģiju universitāti (Lietuva), Viļņas universitāti (Lietuva), Baltkrievijas Nacionālās Zinātņu akadēmijas Bioorganiskās ķīmijas institūtu (Baltkrievija) un Josipa Juraja Strosmaijera Osijekas Universitāti (Horvātija).

LŅI sadarbojas ar LU, *Rhein-Waal University of Applied Sciences* un *University of Dubrovnik*.

PI studiju un zinātniskajā darbā sadarbojas ar daudzām augstskolām:

- ar RTU Dizaina tehnoloģiju institūtu visu mācību gadu;
- ar Baltkrievijas valsts universitātes (BVU), Kodola problēmu institūta (KPI) Neviendabīgās vides elektrostatikas laboratoriju kopēju pētījumu veikšanā un zinātnisko publikāciju izveidē;
- ar Kaseles universitāti (Vācija) kopēju pētījumu veikšanā un zinātnisko publikāciju izveidē, kā arī 2016.g. vasaras semestrī uzņemot Kaseles Universitātē maģistrantūras absolventi un topošo doktoranti Rūtu Saldābolu;
- ar Rietumpomerānijas Tehnoloģiju universitāti Ščecinā (Polija) *MSc. Ing. Pitr Franciszczak*, veicot atsevišķus pētījumus RTU Polimērmateriālu institūtā;
- ar Dženovas universitāti (Itālija) *PhD Claudio Larosa* sniedzot vieslekciju, kā arī veicot atsevišķus pētījumus RTU Polimērmateriālu institūtā;
- ar *Cadi-Ayyad* universitātes Zinātņu un tehnoloģiju fakultātes Metālorganisko savienojumu un makromolekulārās ķīmijas - Materiālu kompozītu laboratoriju (Maroka) starptautiskās apmaiņas programmas ietvaros uzņemot pēcdoktorantūras studenti Karimu Ben Hamou;
- ar *Université de Béjaïa, Bejaïa Department of Process Engineering* (Bežaja, Alžīrija) starptautiskās apmaiņas programmas ietvaros uzņemot doktorantūras studentu *Walid Fermas*;
- ar Aleksandras Stulginskis universitāte (Lietuva).

SMI Baltijas-Vācijas augstskolu biroja projektā realizēja līgumu Nr. L 8253: R. Švinka “Poru struktūras anizotropijas ietekme uz keramikas termiskām un mehāniskām īpašībām no istabas temperatūras līdz 1100 °C” (01.03.2016.-15.12.2016.).

TFI sadarbojās ar Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūta Doktorantūras skolu „Funkcionālie materiāli un nanotehnoloģijas” RTU doktora studiju programmas “Materiālzinātne” studiju priekšmetu “Zinātniskais darbs” un “Zinātniskie semināri” ietvaros. Sadarbība notika arī ar Šizuokas universitāti *Double Degree Programme* ietvaros doktora grāda iegūšanai studiju programmā “Materiālzinātne”.

VŅTI sadarbojas ar Rīgas Stradiņa universitāti un Latvijas Lauksaimniecības universitāti zinātniskajos pētījumos. RSU Stomatoloģijas institūtā un RSU Zobārstniecības fakultātē 07.03.2017. viesojās Malmes universitātes (*Malmö University*) Zobārstniecības fakultātes pārstāvji un šīs tikšanās ietvaros VŅTI asoc.

profesors Jānis Ločs RSU Stomatoloģijas institūtā lasīja lekciju par biomateriālu izstrādi VĶTI RBIAC. Asoc. profesors Jānis Ločs Studentu korporācijas "Lettonia" literārajā vakarā 21.09.2016. nolasīja lekciju par biomateriāliem Latvijā un pasaulē.

1.12. Studiju programmas vai institūcijas starptautiskie sertifikāti un akreditācijas

Pirms vairākiem gadiem iepļānotā studiju programmu "Ķīmija" un "Ķīmijas tehnoloģija" pieteikšana „*The Chemistry Quality Eurolabels®*” bija jāatceļ līdz brīdim, kad studiju programmas tiks koriģētas saskaņā ar RTU Senāta lēmumu (2015. gada 23. marta sēde (protokols Nr. 588)) par vienotām prasībām studiju programmām. Uzsākto studiju programmu pārveidi nevarējām pabeigt arī 2016./2017.m.g., jo Senātā lēmumā paredzētais ekonomikas priekšmets nebija laicīgi pieteikts mācību priekšmetu reģistrā un nebija skaidrības par sporta priekšmeta statusu un apjomu (šīs problēmas beidzot tika atrisinātas tikai 2017.gada pavasarī, semestra beigās). Veicot studiju programmu „Ķīmija” un „Ķīmijas tehnoloģija” pārveidi, centāmies ievērot ECTN un EuCheMS izstrādātās prasības, kā arī EFCE izstrādātās prasības trīs ciklu programmām ķīmijas tehnoloģijā.

PMTK mācībspēki sadarbojas ar RTU Polimēru materiālu pārbaucēju laboratoriju, kas ir akreditēta pēc LVS EN ISO/IEC 17025.

TFI profesors Andris Ozols, asistenti Kaspars Ozols, Santa Stepiņa, Astrīda Bērziņa un Linards Lapčinskis ieguvuši sertifikātus par dalību starptautiskajā konferencē FM&NT-2017 (Tartu) ar referātiem. Profesors Artūrs Medvids saņēmis *CPD credits* sertifikātu par *CPD* novērtētu aktivitāti "19th Nano Congress for Next Generation" (31.08.-01.09.2017.).

VĶTI saņēmis starptautisku patentu WO2016/178174 A1 (10.11.2016.) (W.Swięszkowski, T.Chudoba, S.Kusnieruk, A.Keździerska, B.Woźniak, J.Rogowska-Tylman, D.Smoleń, E.Pietrzykowska, W.Lojkowski, J.Wojnarowicz, A.Gedanken, J.Locs, V.Zalite, M.Pilmane, I.Salma. "Method for manufacturing bone implants and bone implant") un LR patentu LV 15188B (19.12.2016.) (A.Šiškins, A.Korjakins, V.Mironovs, J.Ozoliņš. "Ekoloģisks augsti porains materiāls dobo mālu keramisko bloku siltumizolācijas īpašību uzlabošanai un tā iegūšanas paņēmiens").

1.13. Ikgadēja studiju virziena un tam atbilstošo studiju programmu pozitīvo un negatīvo iezīmju, izmaiņu, attīstības iespēju un plānu apspriešana, pašnovērtēšanas un iekšējās kvalitātes sistēmas pilnveidošana

Studiju virziena un tā programmu pozitīvās un negatīvās iezīmes, stiprās un vājās puses, draudi un iespējas tiek apspriestas studiju virziena komisijas sēdēs, tāpat tajās tiek izskatīti ierosinājumi par nepieciešamajām izmaiņām programmās, plānos un nodarbību grafikos, veikta programmu pašnovērtēšana un apspriestas to attīstības iespējas (skat. sēžu protokolus 7.pielikumā); lai darbs ritētu operatīvāk, daudzi jautājumi tiek apspriesti arī ik nedēļu notiekošajās fakultātes struktūrvienību vadītāju sēdēs.

Iksēmestra studentu aptauja par priekšmetiem un to pasniegšanu un 2016./2017.m.g. absolventu aptauja par studiju programmām tika veikta centralizēti (pilni aptaujas rezultāti pieejami ORTUSā); absolventu atbildes uz 13.-20.jautājumiem apkopotas 8.pielikumā. Diemžēl, RTU netiek centralizēti veikta doktorantūras absolventu aptauja, tāpēc tai esam izstrādājuši paši savas aptaujas anketas (skat. 8.pielikumu); atbildes glabājas dekanātā. Pasniedzēju un darba devēju aptaujas veic profilējošās katedras; fakultātes veiktās darba devēju aptaujas anketa atrodama 9.pielikumā; atbildes glabājas dekanātā. Iegūtie aptauju rezultāti tika analizēti katedrās (ja izrādās, ka jāizvērtē kāda priekšmeta pasniegšana vai saturs, vai pasniedzēja atbilstība, tad struktūrvienības vadītājs organizē priekšmeta hospitēšanu), MLĶF struktūrvienību vadītāju sēdēs un studiju virziena komisijas sēdēs.

Ievērojot iepriekšējo un pēdējā gada studentu un absolventu aptauju rezultātus, arī 2016./2017.m.g. nodarbību grafiks maģistrantūrā tika plānots koncentrējot nodarbības vakaros un sestdienās. Samērā bieži nav iespējams atrast vienotas tendences studentu un absolventu aptauju atbildēs, kas ir ļoti pretrunīgas – kas vienam ļoti patīk, tas otram ir nepieņemami. Vairums vēlmju, kas bija izteiktas absolventu aptaujās par studiju programmām KBL0, KBK0, KML0 un KMK0, to pārveides rezultātā līdz ar 2016./2017.m.g. ir izpildītas. No studentu aptaujām (skat. 8.pielikumu) labi redzams, kuriem pasniedzējiem jāuzlabo darba kvalitāte (kuru novērtējums gadu no gada ir neapmierinošs). Fakultātes pasniedzēju novērtējuma vidējais rādītājs 2016./2017.m.g. bija 4 (saskaņā ar pasniedzēju novērtējumu anketu 1.-9.jautājumu atbildēm) – plānots bija 4,5 (skat. 3.tabulu).

Studiju procesa kvalitāti cenšamies uzlabot katra gada rudenī plānojot fakultātes attīstību tuvākajos gados un izvērtējot plānu izpildi – studiju procesa rādītāji par 2016./2017.m.g. doti 3.tabulā.

KML0 absolventu aptaujā izteiktie ierosinājumi liecina, ka būtu nepieciešams organizēt ciešāku sadarbību ar reālām ražotnēm studentu apmācībā, organizējot gan ražotāju vieslekcijas augstskolās, gan studentu praktisko darbu ražotnēs. Runājot par programmas saturu absolventi atzīst, ka “Datormodelēšana patreizējā kvalitātē ir bezjēdzīga laika tērēšana” un programmā “priekšmetu ir vienkārši par daudz: nav vajadzīgi 9-12 priekšmeti maģistrantūras vienā semestrī, pietiktu ar 4 vai 5, bet pamatīgiem, visaptverošiem un tādiem, kas ļauj studentam savu laiku patiešām ieguldīt studēšanā”. Studenti atzīst par ļoti noderīgu programmas Erasmus+ sniegto mobilitātes iespēju. Studente, kura Erasmus+ programmas ietvaros vienu no diviem studiju gadiem pavadīja ārzemēs, atzīst, ka studenti un mācībspēki fakultātē ir visaugstākajā līmenī.

Studiju procesa rādītāji MLĶF 2016./2017.m.g.

Nr.	Rādītājs	Studiju līmenis*	2016./2017. m.g. PLĀNS	2016./2017. m.g. IZPILDE
1.1.	Studentu skaits	B	541	517
		M	155	110
		D	77	74
1.2.	Absolventu skaits	B	98	88
		M	62	47
		D	11	9
1.3.	Atskaitīto studentu skaits**	B	15%	31%
		M	12%	29%
		D	13%	31%
1.4.	Ārvalstu studentu skaits no kopējā studējošo skaita	B	5%	3%
		M	2%	1%
		D	2,7%	3%
1.5.	Īstenoto studiju programmu skaits	B	5	5
		M	6	7
		D	4	4
1.6.	Vēlētā akadēmiskā personāla vidējais vecums		48	50,8
1.7.	Angļu valodā īstenoto studiju programmu skaits	B	2	2
		M	1	2
		D	2	2
1.8.	Ar citām augstskolām kopīgi īstenoto studiju programmu skaits	B	1	1
		M	1	1
		D	1	1
1.9.	Reģistrētie studiju priekšmeti angļu valodā		49	97,5
1.10.	Fakultātes pasniedzēju novērtējumu vidējais rādītājs***		4,5	4
1.11.	Akadēmiskajos amatos ievēlēto personu skaits ar zinātnisko grādu %		77%	78%
1.12.	Ārvalstu vieslektoru skaits		15	17

* B – bakalaura līmeņa studijas; M – 2. līmeņa profesionālā un maģistra līmeņa studijas; D – doktorantūra

** Atskaitīto studentu skaits, izņemot studentus, kas atskaitīti pēc grāda iegūšanas

*** tiek izmantoti tikai pasniedzēju novērtējuma anketas 1.-9.jautājums

KBL0 absolventu atbildes par programmas saturu liecina, ka neskatoties uz pasniedzēju pūlēm informēt studentus par MK Noteikumiem un RTU Senāta lēmumiem par studiju programmu izveides principiem un nosacījumiem, studenti tā arī nav sapratuši, ko var uzlabot, bet ko nedrīkst mainīt studiju programmās. Lai gan jau no paša pirmā studiju semestra studenti tiek aicināti iesaistīties zinātniskajā darbā, sākt

strādāt savā nozarē un studentiem tiek sniegts daudz informācijas par minētajām iespējām, studenti izsaka pārmetumus pasniedzējiem par to, ka specialitātē strādāt sākuši tikai tad, kad no tā vairs nebija varējuši izvairīties – kad jāraksta noslēguma darbs. Studenti nelasa informāciju, kas ir uz ziņojumu dēļiem, fakultātes mājas lapā un ORTUSā, bet pieprasa visu informāciju sūtīt katram personīgi uz e-pastu - diemžēl, arī pasniedzēju un dekanāta sūtītos e-pastus daži nelasa. Studenti pat nezina, kas ir viņu studiju programmas direktors, kā notiek pretendentu atlase ERASMUS+ programmā, ka izvēlēties specialitāti un strādāt zinātnisko darbu var jau pirmajā kursā, lai gan par to viņiem tiek stāstīts priekšmetā “Ievads studiju nozarē”. Studenti vēlētos ilgāku obligāto praksi (kas nav iespējams akadēmiskajā studiju programmā) un lai tā nebūtu vasarā; tiek aizrādīts, ka studenti nav ieguvuši ķīmiķim-tehnologam un inženierim nepieciešamās zināšanas un prasmes. Tradicionāls ir no programmas izņemamo priekšmetu ieteiktais saraksts: vispārīgie un humanitārie priekšmeti (“Civilā aizsardzība”, “Ekonomika”, “Tiesību pamati”, “Apvienotā Eiropa un Latvija”), kurus nosaka RTU Senāta lēmums, kā arī “Rūpnieciskā organiskā ķīmija”, “Ķīmisko reakciju inženierija”, “Eksperimentu plānošana un rezultātu apstrāde” (ieteikums: vēlams aizvietot ar pieklājīgu statistikas kursu), “Ievads ķīmijas tehnoloģijā”, “Datormodelēšana”. 7 no 18 aptaujā piedalījušajiem absolventiem paralēli mācībām strādāja.

KMK0 absolventu aptaujā piedalījušies tikai 2 studenti, kuri atzīmē, ka programmas trūkumi jau novērsti, jo viņi ir pēdējie vecās programmas absolventi, bet jaunā programma veidota ņemot vērā iepriekšējo gadu aptaujās izteiktos aizrādījumus.

KBK0 absolventi iesaka ieviest programmā praksi (kā tas ir KBL0 bakaluru programmā) un atzīmē, ka ļoti bieži (sākot ar 2.kursu un tālāk) studiju priekšmeti dublējas. Izņemamo priekšmetu sarakstā tradicionāli minētie: “Ekonomika”, “Datormācība”, “Tiesību pamati” un citi vispārīgie priekšmeti.

KDK0 absolventi iesaka programmu sadalīt apakšprogrammās (specialitātēs, piemēram, Organiskā ķīmija, Analītiskā ķīmija, Fizikālā ķīmija), lai studijās varētu vairāk fokusēties uz interesējošo specialitāti un nebūtu jāapgūst visi 3 patreizējie obligātie priekšmeti, bet specialitātes ietvaros jāpiedāvā plašāks klāsts priekšmetu. Absolventi norāda, ka problēmas studijās sagādā nepietiekama iepriekšējā izglītība organiskās ķīmijas jomā, ja studēts maģistru programmā “Ķīmija” – priekšmeta „Modernā organiskā ķīmija” pilnvērtīgai apguvei nepieciešamas priekšzināšanas, kādas sniedz bakalaura un maģistra programmas „Ķīmijas tehnoloģija”.

KDL0 absolventu aptaujā atbildes netika saņemtas.

Darba devēju anketēšana neuzrādīja būtiskus trūkumus studiju programmās, taču parādījās arī neglaimojošas atziņas, piemēram, ka absolventiem ir labas datorprasmes, taču “zudušas zināšanas par ķīmiskajām vielām un to pielietojumu”, programmās ir salīdzinoši liels tādu priekšmetu daudzums, kas nepieciešams darbam pētniecības iestādēs (speciālās pētīšanas metodes), un salīdzinoši mazs mācību apjoms par ražošanas tehnoloģijām un ražošanas procesiem. No aptaujas izrietēja vērtīgas atziņas, kas vēl būtu jādara, lai uzlabotu fakultātes un darba devēju sadarbību (piemēram, akadēmiskajam personālam, programmas direktoram, fakultātes vadībai biežāk jātiekas ar ražotājiem, fakultātei būtu jāpiedāvā darba devējiem iespēja sniegt lekciju par uzņēmumiem un potenciālajām karjeras iespējām tajos).

BASKTK veica absolventu anketu izvērtējumu un iksemestra individuālo pasniedzēju izvērtējumu par atsevišķu priekšmetu pasniegšanu, secinot, ka studenti pozitīvi novērtējuši akadēmisko personālu un viņu pasniegtos priekšmetus un radikālas korekcijas nav nepieciešamas. Vadoties no iepriekšējā mācību gadā BASKTK izstrādātās tuvāko gadu stratēģijas specializācijas priekšmetu realizācijā un mācību

priekšmetu attīstībā, pieņemti darbā vairāki gados jauni, perspektīvi pasniedzēji (D.Stepanovs, R.Žalubovskis). Ņemot vērā aizvien sarūkošo studentu skaitu, specializācijas mācību priekšmetos (īpaši doktorantūrā) nodarbības pēc iespējas cenšamies plānot reizi divos gados, kopīgi vairākiem kursiem, studentiem apgūstot programmu pēc individuāla plāna – šo procesu ievērojami sarežģī RTU eksistējošā novecojusī (esošajai situācijai pilnīgi neatbilstošā) kursu sistēma.

KK veikta studiju programmu "Ķīmija" pozitīvo un negatīvo iezīmju, izmaiņu, attīstības iespēju un plānu apspriešana. Apspriešana parādīja, ka studiju programmas balstās uz LĶI zinātnisko darbību un ir pilnībā atkarīgas no zinātnisko projektu finansējuma apjoma, jo mazais studentu skaits rada problēmas pietiekamas darba samaksas nodrošināšanai. Pašnovērtēšanas un iekšējās kvalitātes sistēmas pilnveides uzlabošana prasa būtisku finansējuma palielināšanu studiju darbam. Nodarbību hospitēšana tiek veikta izlases veidā un rāda, ka nodarbību kvalitāte uzlabojas, ja pasniedzēji atkārtoti nodrošina vienu un to pašu studiju priekšmetu. Studentu aptauju rezultātu izvērtēšana 2015./2016.m.g. liecina, ka būtiskas izmaiņas vērtējumā nav notikušas un nodrošināt studiju veidu, kas būtu ideāli piemērots absolūti visiem grupas (grupu) studentiem, nav iespējams.

PMTK seko programmu direktoru norādēm un iesaistās visos organizētajos pasākumos: notiek nodarbību hospitēšana un studentu aptauju rezultātu analīze.

SMI sēdes laikā 18.09.2017. izvērtēti profesora G.Mežinska 2015.-2017.gg. pasniegto priekšmetu studentu aptauju rezultāti.

TFI studiju procesa kvalitātes apspriešana notiek darba procesā. Prof. A.Ozols ir hospitējis viena pasniedzēja lekciju. Pasniedzēji iepazīstas ar aptauju rezultātiem un cenšas attiecīgi uzlabot savu sniegumu.

VĶTK pasniedzēji 2016./2017. m.g. ir veikuši virkni uzlabojumu studiju priekšmetos. Ir veikti sekojoši pasākumi:

- Notiek regulāras VĶTK pasniedzēju sēdes, kurās izpētītas piezīmes par studentu un absolventu aptaujās norādītajām negatīvajām piezīmēm dažu priekšmetu pasniegšanā. Salīdzinot studentu aptauju ar iepriekšējo gadu rezultātiem, ir vērojami uzlabojumi.
- Priekšmeta "Datormodelēšana" pasniedzējs lekcijās praktiskos piemēros demonstrē saistību ar ķīmijas tehnoloģiju un materiālzinātni;
- Docentes O. Mednes stažēšanās ASV Mičiganas universitātē ļāva uzlabot lekcijas un ir sagatavots uzdevumu krājums priekšmetā "Ķīmisko procesu inženierija".
- VĶTK iegādājās jaunākās mācību grāmatas.
- Lai uzlabotu darbu ar ārzemju studentiem, prof. J.Ozoliņš, pētn. L.Mālniece 2016./2017.māc.gadā apmeklēja angļu valodas kursus, padziļinot savas zināšanas.

2. STUDIJU PROGRAMMU RAKSTUROJUMS

2.1. Studiju programmu satura pilnveide

Izpildot RTU Senāta lēmumu (2015. gada 23. marta sēde (protokols Nr. 588)) par vienotām prasībām studiju programmām, 2015./2016.m.g. tika veiktas izmaiņas četrās virziena studiju programmās: tika koriģētas KBK0, KBL0, KML0 programmas un maģistru programmas “Ķīmija” (KMK0) vietā apstiprināta jauna programma “Lietišķā ķīmija” (KMT0). Visas šīs izmaiņas (kas sīki aprakstītas 2015./2016.m.g. pārskatā par studiju virziena “Ķīmija, ķīmijas tehnoloģijas un biotehnoloģija” pilnveidi) stājās spēkā ar 2016./2017.m.g. plāniem: pirmo kursu studenti uzsāka studijas pēc jaunajiem plāniem (skat. 1.-4.pielikumu), kamēr pārējo kursu studenti mācījās pēc vecajiem plāniem. Diemžēl, izmaiņas bakalauru programmās netika pabeigtas, jo Senāta lēmumā paredzētais ekonomikas priekšmets nebija laicīgi pieteikts RTU mācību priekšmetu reģistrā un nebija skaidrības arī par sporta priekšmeta statusu un apjomu. Šīs problēmas tika atrisinātas tikai 2017.gada pavasarī, semestra beigās, tāpēc izmaiņas KBK0 un KBL0 programmās būs jāveic 2017./2018.m.g.; tādejādi pilnīgi pārveidotās programmas stāties spēkā tikai ar 2018./2019.m.g. 2016./2017.m.g. neviena virziena programma netika koriģēta, tika mainīti tikai studiju plāni.

Izmaiņas bakalauru studiju programmā KBK0 (uzņemšana sākot no 2016./2017.m.g.)

Ievērojot augstāk minēto RTU Senāta lēmumu, tika veikti sekojoši labojumi bakalauru studiju programmā KBK0:

- 1) No studiju programmas KBK0 A bloka tika izņemts priekšmets 2 KP apjomā samazinot A bloka apjomu no 93 uz 91 KP:

1.	IUV101	Tiesību pamati	2.0
----	--------	----------------	-----

- 2) Par 1 KP tika palielināts B2 bloka (Humanitārie un sociālie priekšmeti) apjoms no 4 uz 5 KP, paredzot valodu apguvei vismaz 3 KP un papildinot B2 bloku ar sekojošu priekšmetu:

1.	HVD153	Terminoloģijas minimums (angļu valodā)	3
----	--------	--	---

- 3) Par 1 KP tika palielināts C bloka (Brīvā izvēle) apjoms.

Izmaiņas bakalauru studiju programmā KBL0 (uzņemšana sākot no 2016./2017.m.g.)

Ievērojot MLĶF studentu aptaujās izteiktos ierosinājumus pārcelt specialitāšu vispārīgos priekšmetus no maģistru studiju programmas KML0 uz bakalauru studiju programmu KBL0, kā arī augstāk minēto RTU Senāta lēmumu, veicām sekojošus labojumus bakalauru studiju programmā KBL0:

- 1) No studiju programmas KBL0 A bloka tika izņemti sekojoši priekšmeti 20 KP apjomā:

1.	DIP101	Datormācība (pamatkurss)	3.0
2.	ĶVT204	Hidromehāniskie, siltuma un masas pārnese procesi	6.0
3.	ĶVT351	Ķīmijas tehnoloģijas procesi un aparāti	7.0
4.	ĶVĶ306	Rūpnieciskā organiskā ķīmija	2.0
5.	IUV101	Tiesību pamati	2.0

2) Studiju programmas KBL0 A blokā tika iekļauti sekojoši priekšmeti 19 KP apjomā:

1.	ĶOS715	Bioloģiski aktīvu savienojumu ķīmija un tehnoloģija	2
2.	ĶVT723	Hidromehāniskie, siltuma un masas pārnese procesi	5
3.	ĶVT724	Ķīmijas tehnoloģijas procesi un aparāti	6
4.	ĶPI714	Polimēru materiālu ķīmija un tehnoloģija	2
5.	ĶST717	Silikātu materiālu ķīmija un tehnoloģija	2
6.	ĶVĶ722	Vides ķīmija un tehnoloģija	2

3) Tika samazināts B2 bloka (Humanitārie un sociālie priekšmeti) apjoms no 6 uz 5KP, paredzot valodu apguvei vismaz 3 KP un papildinot B2 bloku ar sekojošu priekšmetu:

1.	HVD153	Terminoloģijas minimums (angļu valodā)	3
----	--------	--	---

4) Tika palielināts B bloka apjoms no 17 uz 18 KP, palielinot B1 bloka apjomu no 11 uz 13 KP (tādejādi specializējošie priekšmeti kopā ar atsevišķi izdalīto priekšmetu "Prakse specialitātē" (4KP) sastāda 17 KP) un samazinot B2 apjomu no 6 uz 5 KP; B1 blokā tika iekļauti sekojoši priekšmeti:

1.	ĶOS703	Bioloģiski aktīvo vielu ieguves tehnoloģijas	2
2.	ĶVT712	Masas pārnese sistēmā cieta viela –šķidrums	2
3.	ĶVT714	Masas pārnese procesi un iekārtas	5
4.	ĶVT713	Masas pārnese tehnoloģija	3
5.	ĶST558	Mineraloģija	2
6.	ĶPI712	Mīkstvielu materiāli	2
7.	ĶST472	Neorganiskās saistvielas	2
8.	ĶPI504	Perspektīvie polimēru materiāli	2
9.	ĶPI202	Polimēru materiāli	3
10.	ĶST719	Silikātu materiālu eksperimentālās pētīšanas metodes	3
11.	ĶST720	Silikātu materiālu ķīmiskā analīze	3
12.	ĶPI302	Virsmas un robežprocesu	3

5) No B1 bloka tika izņemti sekojoši priekšmeti:

1.	ĶVT704	Biomateriālu funkcionālais pielietojums	3.0
2.	ĶST552	Būvkeramikas ķīmija un tehnoloģija	3.0
3.	ĶVT318	Eksperimenta teorijas pamati	3.0
4.	ĶVT508	Grunts attīrīšanas tehnoloģijas	2.0
5.	ĶVT507	Gruntsūdeņu attīrīšanas tehnoloģijas	2.0
6.	ĶST716	Ievads nanostrukturētajos materiālos	2.0
7.	ĶST420	Ievads nanotehnoloģijā	2.0
8.	ĶST475	Jauno stiklveida un keramisko materiālu ķīmija	3.0
9.	ĶST305	Kristalogrāfija	2.0
10.	ĶPK308	Lielmolekulārie savienojumi	2.0
11.	ĶVT456	Masas apmaiņas procesi un iekārtas	5.0
12.	ĶPI422	Polimēru materiālu tehnoloģija	5.0
13.	ĶPI502	Polimēru pētīšanas metodes	4.0
14.	ĶST553	Smalkkeramikas ķīmija un tehnoloģija	3.0

15.	ĶST554	Stikla ķīmija un tehnoloģija	3.0
16.	ĶVT501	Tehnoloģisko shēmu analīze	4.0

Lai veicinātu studentu praktisko iemaņu attīstību profesionālā vidē tieši ķīmiskajā ražošanā, Ķīmijas, ķīmijas tehnoloģijas un biotehnoloģijas studiju virziena komisijas 2017.g. 9.marta sēdē (protokols Nr. 2) tika koriģēti programmas “Ķīmijas tehnoloģija” bakalauru studijām paredzētais Prakses nolikums (5.pielikums) un Prakses programma (6.pielikums), nosakot, ka prakse jāiziet ķīmiskās ražošanas uzņēmumā ārpus RTU – izmaiņas stāsies spēkā ar 2017./2018.m.g.

Izmaiņas maģistru studiju programmā KML0 (uzņemšana no 2016./2017.m.g.)

Ievērojot MLĶF studentu aptaujās izteiktos ierosinājumus pārcelt specialitāšu vispārīgos priekšmetus no maģistru studiju programmas KML0 uz bakalauru studiju programmu KBL0, kā arī ņemot vērā augstāk minēto RTU Senāta lēmumu, tika veikti sekojoši labojumi maģistru studiju programmā KML0:

- 1) A bloka apjoms tika samazināts no 36 uz 25 KP izņemot sekojošus priekšmetus 11 KP apjomā:

1.	ĶOS484	Ārstniecības vielu ķīmija un tehnoloģija	3.0
2.	ĶPI419	Polimēru materiālu ķīmija un tehnoloģija	3.0
3.	ĶST551	Silikātu materiālu ķīmija un tehnoloģija	3.0
4.	ĶNF503	Vides ķīmija un tehnoloģija	2.0

- 2) B bloka priekšmetu apjoms tika palielināts no 19 uz 30 KP.

- 3) B2 bloka apjoms tika palielināts no 2 uz 4KP izņemot no programmas B3 bloku 2KP apjomā; tika izņemti sekojoši priekšmeti:

B3		Ekonomikas un vadības studiju priekšmeti	2.0
1	IUV414	Civiltiesības	2.0
2	IET527	Ekonomikas teorija	2.0
3	IRU116	Tirgus organizācija un vadīšana	2.0

- 4) B1 bloka (Profesionālās specializācijas studiju priekšmeti) priekšmetu apjoms tika palielināts no 15 uz 26 KP papildinot B1 bloku ar sekojošiem priekšmetiem:

1.	ĶST721	Augsttemperatūras materiālu fizikālā ķīmija	3
2.	ĶOS716	Ārstniecības vielu ķīmija	3
3.	ĶOS713	Bioorganiskā ķīmija	2
4.	ĶVT717	Bioprocetu inženierijas pamati	3
5.	ĶST552	Būvkeramikas ķīmija un tehnoloģija	3
6.	ĶVT716	Cietu vielu analīzes metodes	4
7.	ĶST410	Cietvielu fizika un ķīmija	2
8.	BB301	Funkcionālie medicīniskie implantanti	3
9.	ĶVT508	Grunts attīrīšanas tehnoloģijas	2
10.	ĶVT507	Gruntsūdeņu attīrīšanas tehnoloģijas	2
11.	ĶST534	Implantu pārklājumi un tehnoloģija	2
12.	ĶST475	Jauno stiklveida un keramisko materiālu ķīmija	3
13.	ĶPI324	Krāsu mācība	2
14.	ĶST725	Oksīdu nanomateriālu ķīmija	3
15.	ĶOS718	Organiskās sintēzes izmeklēšanas nodaļas	7
16.	ĶOS551	Pārejas metālu organiskā ķīmija	2
17.	ĶPI435	Pigmenti un krāsas	3
18.	ĶPI510	Polimērkompozītu tehnoloģija	3
19.	ĶPI508	Polimēru ķīmija un fizikālā ķīmija	6

20.	ĶPI422	Polimēru materiālu pārstrāde	5
21.	ĶST553	Smalkkeramikas ķīmija un tehnoloģija	3
22.	ĶST554	Stikla ķīmija un tehnoloģija	3
23.	ĶST726	Stiklveidīgie pārklājumi	2
24.	ĶVT557	Tehnoloģisko procesu un iekārtu vadība	5
25.	ĶVT421	Tīrākas ražošanas principi	3
26.	ĶVT571	Vides piesārņojuma novērtējums	4
27.	ĶVT703	Zāļu ievadīšanas sistēmas un nanomedicīna	3

5) No B1 bloka tika izņemti sekojoši priekšmeti:

1.	ĶST557	Augsttemperatūras materiālu fizikālā ķīmija	2.0
2.	ĶST564	Bioloģisko audu un to aizvietotāju kristālķīmija un mineraloģija	2.0
3.	ĶST538	Cietu vielu elementu mikroanalīzes metodes	2.0
4.	ĶST556	Cietvielu eksperimentālās pētīšanas metodes	2.0
5.	ĶST565	Cilvēka anatomija un bioloģisko audu uzbūve	2.0
6.	ĶST563	Implantu biomehāniskā saderība	2.0
7.	ĶST417	Jaunās keramikas sintēzes pamati	2.0
8.	ĶST560	Materiālmācība	3.0
9.	ĶVT422	Materiālu un bioloģiskās vides mijiedarbība	3.0
10.	ĶVT509	Membrāntehnoloģija	2.0
11.	ĶST558	Mineraloģija	2.0
12.	ĶOK429	Organiskā ķīmija biomateriālu tehnoloģijā	2.0
13.	ĶOS549	Organiskās sintēzes izmeklētas nodaļas	6.0
14.	ĶOS550	Organisko savienojumu attīrīšana un analīze	5.0
15.	ĶPI432	Polimēru adhezīvi	2.0
16.	ĶPI501	Polimēru materiālu reciklizācija	2.0
17.	ĶST474	Silikātu materiālu ķīmiskās analīzes spekurss	3.0
18.	ĶST518	Stikla kristāliskie materiāli	2.0
19.	ĶNF532	Ūdens ķīmija un mikrobioloģija	2.0

Izmaiņas studiju programmā “Ķīmija” KMK0 (uzņemšana sākot no 2016./2017.m.g.)

Nemot vērā Latvijai unikālu, jaunu studiju programmas specializāciju (virzienu) izveidi patreizējā maģistru studiju programmā “Ķīmija”, kā arī augstāk minēto RTU Senāta lēmumu, tika veikti sekojoši labojumi esošajā maģistru studiju programmā KMK0:

- 1) Atbilstoši jaunizveidotajām specializācijām (virzieniem) tika precizēts programmas KMK0 nosaukums, izmainot to no “Ķīmija” uz “Lietišķā ķīmija”; šai programmai tika piešķirts RTU kods KMT0.
- 2) Divu līdzšinējo studiju virzienu (“Ķīmija” un “Konservācija un restaurācija”) vietā tika izveidoti 4 jauni studiju virzieni: “Restaurācija”, “Koksnes ķīmija”, “Zemas oglekļa emisijas ķīmija”, “Funcionālo materiālu ķīmija”.
- 3) No KMK0 programmas A bloka tika izņemti sekojoši priekšmeti:

1.	ĶVT408	Eksperimentu plānošana un rezultātu apstrāde	2.0
2.	ĶNF502	Elektroķīmija	3.0
3.	ĶVK503	Hromatogrāfija (padziļināts kurss)	2.0
4.	ĶVK225	Koksnes ķīmija (pamatkurss)	3.0
5.	ĶVK502	Molekulārā spektroskopija	3.0
6.	ĶPI435	Pigmenti un krāsas	3.0
7.	ĶPI419	Polimēru materiālu ķīmija un tehnoloģija	3.0

8.	ĶST551	Silikātu materiālu ķīmija un tehnoloģija	3.0
9.	ĶNF503	Vides ķīmija un tehnoloģija	2.0

4) Tika samazināts B bloks (Ierobežotās izvēles studiju priekšmeti) no 18 uz 16 KP (samazinot Profesionālās specializācijas studiju priekšmetu bloku no 14 uz 12KP).

5) No B1 bloka tika izņemti sekojoši priekšmeti:

1.	ĶPK315	Āda - materiālmācība	5.0
2.	ĶOS484	Ārstniecības vielu ķīmija un tehnoloģija	3.0
3.	ĶST572	Dabīgais akmens-materiālmācība	5.0
4.	ĶVK501	Degvielu un ziežvielu ķīmija un tehnoloģija	3.0
5.	ĶVK712	Ievads organisko materiālu izmantošanā fotonikas ierīcēs	3.0
6.	ĶOK528	Kodolmagnētiskās rezonanses spektroskopija	2.0
7.	ĶPI427	Koks-materiālmācība	5.0
8.	ĶST559	Kristalogrāfija un kristaloķīmija	2.0
9.	ĶOK527	Kvantu ķīmija (padziļināts kurss)	2.0
10.	ĶNF401	Metāls-materiālmācība	5.0
11.	ĶST573	Neorganisko celtniecības materiālu destrukcija un ilgmūžība	2.0
12.	ĶPI333	Organisko materiālu konservācija	4.0
13.	ĶPI428	Papīrs-materiālmācība	5.0
14.	ĶVK541	Pārtikas ķīmija	3.0
15.	ĶVK527	Sintētiskā organiskā ķīmija	4.0
16.	ĶST571	Stikls, keramika, porcelāns-materiālmācība	5.0
17.	ĶPI511	Šķiedrmateriālu ķīmija un tehnoloģija	5.0

6) B2 bloka apjoms tika palielināts no 2 uz 4KP, izņemot no programmas B3 bloku (2 KP apjomā); izņemamie priekšmeti:

1	IUV414	Civiltiesības	2.0
2	IET527	Ekonomikas teorija	2.0
3	IRU116	Tirgus organizācija un vadīšana	2.0

7) C bloka (Brīvās izvēles studiju priekšmeti) apjoms tika palielināts no 4 uz 6 KP.

Izmaiņas studiju programmā “Rūpnieciskā farmācija” (KSF0)

2016./2017.m.g. ziemā studiju programmu “Rūpnieciskā farmācija” absolvēja pirmās 2 studentes. Veicot diploma pielikuma satura ekspertīzi, tika konstatēts, ka akreditācijā jāprecizē iegūstamās kvalifikācijas līmenis - Eiropas/Latvijas kvalifikācijas ietvarstruktūras 7. līmenis.

Precizējot RTU realizētā kopīgās RTU un RSU profesionālās studiju programmas “Rūpnieciskā farmācija” obligātās izvēles priekšmeta kredītpunktus, Ķīmijas, ķīmijas tehnoloģijas un biotehnoloģijas studiju virziena komisijas 2017.g. 23.februāra sēdē (protokols Nr. 1) tika nolemts iekļaut RTU mācību priekšmetu reģistrā attiecīgo priekšmetu ĶOS719 “Nanotehnoloģijas ārstniecisko un diagnostisko preparātu ievadīšanā” (2KP; atbildīgais pasniedzējs prof. Māra Jure).

Doktoru studiju programmu “Ķīmija” (KDK0) un „Ķīmijas tehnoloģija” (KDL0) saturā izmaiņas 2016./2017.m.g. nebija.

2.2. Studiju programmu praktiskās īstenošanas uzlabojumi

Mācību darba praktiskajam nodrošinājumam nepieciešamie infrastruktūras uzlabojumi (piemēram, veiktie remontu) un iegādātās iekārtas uzskaitīti šī ziņojuma 1.6.nodaļā.

Sakarā ar nepieciešamību pārstrādāt visu priekšmetu materiālus angļu valodā, lai realizētu ārzemju studentu apmācību programmās “Ķīmija” un “Ķīmijas tehnoloģija” ir izstrādāts daudz jaunu metodisko materiālu (lekciju prezentācijas, laboratorijas darbu uzdevumu krājumi, izdales materiāli u.c.) angļu valodā (skat. 1.6.nodaļu).

Kā redzams no 3.tabulas, 2016./2017.m.g. ievērojami pieaudzis angļu valodā reģistrēto studiju priekšmetu skaits – plānotais izpildīts par gandrīz 200%.

Turpinājās darbs pie mācību priekšmetu kvalitātes nodrošināšanas/uzlabošanas ierobežota mācību personāla apstākļos (lektoru, laborantu un tehnisko darbinieku trūkums) un dilstoša finansējuma apstākļos, tika papildināts un pilnveidots visu studiju priekšmetu saturs, uzlabotas prezentācijas un izstrādāti izdales materiāli angļu valodā.

Kā jau iepriekš minēts, lai panāktu, ka studenti praksi strādā nevis RTU, bet ķīmijas nozares ražotnēs, jaunā redakcijā apstiprināti Prakses nolikums (5.pielikums) un Prakses programma (6.pielikums), kas stāsies spēkā ar 2017./2018.m.g.

BASĶTK veikta ikgadējā studiju priekšmetu lekciju prezentācijas materiālu, laboratorijas darbu aprakstu atjaunošana. Daudz darba ieguldīts priekšmetu izdales materiālu un lekciju sagatavošanai angļu valodā, kā arī radikāli atjaunoti izdales materiāli un lekcijas vairākos priekšmetos (skat. 1.6.nodaļu).

ĶK priekšmetu praktiskās īstenošanas uzlabojumi veikti ieviešot studiju darba nodrošināšanā jauno infrastruktūru (skat. 1.6.nodaļu) un lekciju un laboratoriju darbu saturu papildinot ar jaunāko informāciju par studiju priekšmetu no literatūras. To regulāri veic katra studiju priekšmeta atbildīgais pasniedzējs, katru gadu atjaunojot sava studiju priekšmeta prezentācijas materiālus un laboratorijas darbu aprakstus.

PMTK ir pilnveidoti laboratoriju darbi, izmantojot jauninājumus materiāli-tehniskajā nodrošinājumā. Studiju priekšmetu pasniedzēji organizēja ekskursijas uz uzņēmumiem. Atskaites periodā notika mācībspēku atklātās lekcijas:

- Prof. M. Kalniņš "Superhidrofobās virsmas" (2016.);
- Prof. S. Reihmane "Vairākrāsu efektu iegūšana uz tekstilijām" (2016.);
- Asoc. prof. M. Dzenis "Latvijas kultūras mantojums UNESCO kontekstā"(2016.);
- Asoc. prof. L. Mālers "Materiālu dzīves cikls un reciklēšana" (2016.).

SMI priekšmeta ĶST472 “Neorganiskās saistvielas” ietvaros laboratorijas darbi tika organizēti SIA “Sakret” materiālu testēšanas laboratorijā. Ieviesti jauni laboratorijas darbi priekšmetā “Saistvielu ķīmija un tehnoloģija”, kuros tiek veikta mūrējuma, betona un apmetuma saistvielu ķīmiskā analīze.

TFI ieviesti jauni laboratorijas darbi (J.Blūms), modernizēti eksperimentālie darbi studiju priekšmetos “Jauno materiālu fizika” un “Nanomateriālu fizika un to fizikālās iegūšanas metodes” (M.Knite).

VĶTK renovēta mācību laboratorija „Masas apmaiņas procesu laboratorija” P.Valdena ielā 3, 339.lab. Iegādātas grāmatas studiju priekšmetos: ĶVT408 “Eksperimentu plānošana un rezultātu apstrāde”, ĶVT456 “Masas apmaiņas procesi un iekārtas”, ĶVT707 “Vides biotehnoloģija”.

2.3. Iepriekšējā akreditācijā vai studiju programmas licencēšanas ietvaros saņemto ieteikumu ieviešana

2016./2017.m.g. neizdevās izpildīt divās akreditācijās ārzemju ekspertu izteikto prasību par sporta izslēgšanu no bakalauru programmu obligāto priekšmetu saraksta, kā arī novērst situāciju, kad programmā ir obligāts priekšmets, par kura apgūšanu students nesaņem KP. Lai gan 2015. gada 23. marta RTU Senāta sēdē (protokols Nr. 588) tika pieņemts lēmums “Par Rīgas Tehniskās universitātes vienotām prasībām studiju programmām” (kas nosaka studiju programmu struktūras un satura korekciju atbilstoši Latvijas Republikas augstākās izglītības valsts standartu prasībām) un tas noteica, ka līdz 2015. gada 30. septembrim bija jāizstrādā RTU sporta attīstības koncepcija, lai atrisinātu jautājumu par sporta priekšmeta statusu un apjomu, šis priekšmets tika izņemts no programmas obligāto priekšmetu saraksta tikai sākot ar 2017./2018.m.g. KBL0 programmas saistību ar ražošanu pastiprinās koriģētās Prakses nolikuma un Prakses programmas versijas. Ieviešot KBL0 programmā obligāto praksi, ir uzlabojusies akadēmiskā personāla sadarbība ar ķīmiskās nozares ražotājiem.

Ķīmijas, ķīmijas tehnoloģijas un biotehnoloģijas studiju virziena komisijas
priekšsēdētājs, profesors V.Kokars

PIELIKUMI

ĶĪMIJAS, ĶĪMIJAS TEHNOLOĢIJAS UN
BIOTEHNOLOĢIJAS STUDIJU VIRZIENA
PILNVEIDES 2016./2017.m.g. PĀRSKATA
ZIŅOJUMAM

Studiju programmas “Ķīmijas tehnoloģija” (KML0) 1.kursa studiju plāns

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE
Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte

RKML0 Ķīmijas tehnoloģija
STUDIJU PLĀNS

Studiju līmenis: Akadēmiskās izglītības (maģistra grāds) programmas
Programma: Ķīmijas tehnoloģija
Apmācību veids: Pilna laika klātienes
Uzņemšanas gads: 2016
Studiju pusgads: 1

Nr.	Šifrs	Kursa nosaukums	Pasniedzējs	Stat.	Apjoms		Sadalījums			Pārbaudes			Strukt.	
					Kr.p.	St.sk.	L.	Pr.	Lab.	I	E	D		
[A] Obligātie studiju kursi														
1	ĶPI420	Materiālu novecošana un aizsardzība	Laimonis Mālers		2.0	32.0	2.0					E		14212
2	ĶVK511	Hemometrija	Valdis Kampars		3.0	48.0	1.0		2.0			E		14821
3	ĶVK502	Molekulārā spektroskopija	Valdis Kampars		3.0	48.0	1.0		2.0			E		14821
[B] Profesionālās specializācijas studiju kursi					11.0	176.0	7.0	2.0	2.0	0	4	0		
4	ĶOS713	Bioorganiskā ķīmija	Ērika Bizdēna		2.0	32.0	1.5	0.5				E		14A24
5	ĶOS718	Organiskās sintēzes izmeklētas nodaļas	Māris Turks		7.0	112.0	4.0	3.0				E		14A24
6	ĶOS483	Zāļu gatavās formas	Māra Jure		2.0	32.0	2.0				I			14A24
7	ĶST410	Cietvielu fizika un ķīmija	Ruta Švinka		2.0	32.0	2.0				I			14113
8	ĶST721	Augsttemperatūras materiālu fizikālā ķīmija	Inna Juhgeviča		3.0	48.0	3.0					E		14113
9	ĶST475	Jauno stiklveida un keramisko materiālu ķīmija	Gundars Mežinskis		3.0	48.0	3.0					E		14113
10	ĶST552	Būvkeramikas ķīmija un tehnoloģija	Visvaldis Švinka		3.0	48.0	1.0		2.0			E		14113
11	ĶST555	Saistvielu ķīmija un tehnoloģija	Gundars Mežinskis		3.0	48.0	1.0		2.0			E		14113
12	ĶST554	Stikla ķīmija un tehnoloģija	Gundars Mežinskis		3.0	48.0	1.0		2.0			E		14113
13	ĶST553	Smalkkeramikas ķīmija un tehnoloģija	Ingunda Šperberga		3.0	48.0	1.0		2.0			E		14113
14	ĶPI508	Polimēru ķīmija un fizikālā ķīmija	Mārtiņš Kalniņš		6.0	96.0	4.0	1.0	1.0			E		14212
15	ĶPI426	Šķiedrmateriāli	Anna Borisova		3.0	48.0	2.0		1.0			E		14212
16	ĶPI433	Šķiedrmateriālu apdare	Skaidrīte Reihmane		2.0	32.0	1.0		1.0		I			14212
17	ĶPI707	Modernie polimēru materiāli	Sergejs Gaidukovs		3.0	48.0	3.0					E		14212
18	ĶPI324	Krāsu mācība	Anna Borisova		2.0	32.0	1.0	1.0			I			14212
19	ĶVT421	Tīrākas ražošanas principi	Valdemārs Ščerbaks		3.0	48.0	2.0	1.0				E		14413
20	ĶVT718	Cietu vielu analīzes metodes	Jānis Ločs		4.0	64.0	1.0	1.0	2.0			E		14413
21	ĶVT571	Vides piesāpājuma novērtējums	Juris Mālers		4.0	64.0	2.0		2.0			E		14413
Kopā:					19.0	304.0	11.0	2.0	6.0	0	7	0		

RTU studiju prorektors

/ Uldis Sukovskis /

Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes dekāns

/ Valdis Kokars /

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE
 Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte

RKML0 Ķīmijas tehnoloģija
 STUDIJU PLĀNS

Studiju līmenis: **Akadēmiskās izglītības (maģistra grāds) programmas**
 Programma: **Ķīmijas tehnoloģija**
 Apmācību veids: **Pilna laika klātienes**
 Uzņemšanas gads: **2016**
 Studiju pusgads: **2**

Nr.	Šifrs	Kursa nosaukums	Pasniedzējs	Stat.	Apjoms		Sadalījums			Pārbaudes			Strukt.
					Kr.p.	St.sk.	L.	Pr.	Lab.	I	E	D	
[A] Obligātie studiju kursi													
1	ĶVĶ501	Degvielu un ziežvielu ķīmija un tehnoloģija	Valdis Kampars		3.0	48.0	1.5		1.5			E	14821
2	ĶVT407	Ķīmisko procesu kontrole un automatizācija	Juris Vanags		3.0	48.0	2.0		1.0			E	14413
3	ĶST559	Kristalogrāfija un kristaloķīmija	Ingunda Šperberga		2.0	32.0	2.0					E	14113
4	ĶVT416	Datormodelēšana	Juris Vanags		2.0	32.0			2.0		I		14413
5	ĶVT420	Ražotnes projektēšana [1/2]	Valdemārs Ščerbaks		2.0	32.0	2.0					E	14413
[B1] Profesionālās specializācijas studiju kursi					7.0	112.0	4.0	1.0	2.0	0	3	0	
6	ĶOS716	Arstniecības vielu ķīmija	Māris Turks		3.0	48.0	3.0					E	14A24
7	ĶOS501	Farmaceutisko preparātu tehnoloģija	Aigars Jirgensons		4.0	64.0	2.0		2.0			E	14A24
8	ĶST521	Silikātu un augsttemperatūras materiāli un to ilgmūžības problēmas	Visvaldis Švinka		4.0	64.0	3.0		1.0			E	14113
9	ĶST440	Plazmas ķīmijas tehnoloģija	Gundars Mežinskis		3.0	48.0	2.0	1.0				E	14113
10	ĶPI423	Polimēru materiālu pārstrāde [1/2]	Jānis Kajaks		3.0	48.0	3.0					E	14212
11	ĶPI423	Polimēru materiālu pārstrāde [2/2]	Jānis Kajaks		2.0	32.0			2.0			E	14212
12	ĶPI422	Polimēru materiālu tehnoloģija [1/2]	Sergejs Gaidukovs		3.0	48.0	3.0					E	14212
13	ĶPI422	Polimēru materiālu tehnoloģija [2/2]	Sergejs Gaidukovs		2.0	32.0			2.0			E	14212
14	ĶPI424	Polimēru pārklājumi	Laimonis Mālers		3.0	48.0	2.0		1.0			E	14212
15	ĶPI503	Polimēru materiālu vecošana	Mārcis Dzenis		2.0	32.0	2.0				I		14212
16	ĶPI435	Pigmenti un krāsas	Mārcis Dzenis		3.0	48.0	2.0		1.0			E	14212
17	ĶVT719	Biotehnoloģisko procesu pamati	Juris Vanags		3.0	48.0	1.0	1.0	1.0			E	14413
18	ĶVT504	Procesa simulātori	Jānis Ločs		2.0	32.0			2.0		I		14413
19	ĶVT510	Ūdens sagatavošana	Agnese Stunda-Zujeva		2.0	32.0	2.0				I		14413
20	ĶVT503	Statistiskā procesu kontrole	Inga Jurgelāne		2.0	32.0	1.0		1.0		I		14413
21	ĶVT508	Grunts attīrīšanas tehnoloģijas	Juris Mālers		2.0	32.0	2.0					E	14413
22	ĶVT507	Gruntsūdeņu attīrīšanas tehnoloģijas	Juris Mālers		2.0	32.0	2.0					E	14413
23	ĶST534	Implantu pārklājumi un tehnoloģija	Līga Bērziņa-Cimdiņa		2.0	32.0	2.0				I		14413
24	ĶST537	Biomateriālu pārbaudes in vivo	Līga Bērziņa-Cimdiņa		2.0	32.0	2.0					E	14413
[B2] Humanitārie un sociālie studiju kursi					2.0	32.0	1.0	1.0			1	0	0
25	HFL433	Prezentācijas prasme	Gunārs Ozolzīle		2.0	32.0	1.0	1.0			I		23101
26	HSP446	Pedagoģija	Alvars Baldiņš		2.0	32.0	1.0	1.0			I		23103
27	HSP375	Vadības socioloģija	Ronalds Taraškevičs		2.0	32.0	1.0	1.0			I		23101
28	HSP484	Psiholoģija	Airisa Šteinberga		2.0	32.0	1.0	1.0			I		23101
29	HFL438	Eiropas klasiskā filozofija	Gunārs Ozolzīle		2.0	32.0	1.0	1.0			I		23101
Kopā:					21.0	336.0	12.5	2.0	6.5	2	7	0	

RTU studiju prorektors

/ Uldis Sukovskis /

Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes dekāns

/ Valdis Kokars /

Studiju programmas "Ķīmijas tehnoloģija" (KBL0) 1.kursa studiju plāns

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE
Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte

RKBL0 Ķīmijas tehnoloģija STUDIJU PLĀNS

Studiju līmenis: **Akadēmiskās izglītības (bakalaura grāds) programmas**
Programma: **Ķīmijas tehnoloģija**
Apmācību veids: **Pilna laika klātienes**
Uzņemšanas gads: **2016**
Studiju pusgads: **1**

Nr.	Šifrs	Kursa nosaukums	Pasniedzējs	Stat.	Apjoms		Sadalījums			Pārbaudes			Strukt.	
					Kr.p.	St.sk.	L.	Pr.	Lab.	I	E	D		
[A] Obligātie studiju kursi														
1	HFA101	Sports [1/2]	Viktors Bonders		0.0	32.0			2.0		I			01020
2	BTG131	Tēlotāja ģeometrija un inženiergrafika	Modris Dobelis		2.0	32.0			2.0			E		24203
3	ĶPI103	Materiālzinību pamati	Sergejs Gaidukovs		2.0	32.0	1.5	0.5				E		14212
4	IET105	Ekonomika	Ilze Judrupa		3.0	48.0	2.0	1.0				E		22503
5	ĶOS101	Ievads studiju nozarē	Māra Jure		1.0	16.0	1.0				I			14A24
6	ĶVK113	Vispārīgā ķīmija (padziļināts kurss) [1/2]	Valdis Kokars		6.0	96.0	3.0		3.0			E		14821
7	DDM101	Matemātika [1/2]	Inta Volodko		5.0	96.0	3.0	3.0				E		12501
Kopā:					19.0	352.0	10.5	6.5	5.0	2	5	0		

RTU studiju prorektors

/ Uldis Sukovskis /

Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes dekāns

/ Valdis Kokars /

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE
Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte

RKBL0 Ķīmijas tehnoloģija STUDIJU PLĀNS

Studiju līmenis: **Akadēmiskās izglītības (bakalaura grāds) programmas**
Programma: **Ķīmijas tehnoloģija**
Apmācību veids: **Pilna laika klātienes**
Uzņemšanas gads: **2016**
Studiju pusgads: **2**

Nr.	Šifrs	Kursa nosaukums	Pasniedzējs	Stat.	Apjoms		Sadalījums			Pārbaudes			Strukt.	
					Kr.p.	St.sk.	L.	Pr.	Lab.	I	E	D		
[A] Obligātie studiju kursi														
1	DDM101	Matemātika [2/2]	Inta Volodko		4.0	80.0	2.0	3.0				E		12501
2	ĶVK113	Vispārīgā ķīmija (padziļināts kurss) [2/2]	Valdis Kokars		4.0	64.0	2.0		2.0			E		14821
3	ĶST305	Kristalogrāfija	Ingunda Šperberga		2.0	32.0	2.0					E		14113
4	ĶOS311	Ķīmisko vielu pārvaldība	Māra Jure		2.0	32.0	1.5	0.5		I				14A24
5	ĶNF201	Neorganiskā ķīmija (pamatkurss)	Ēriks Pāliūtis		5.0	80.0	2.0		3.0			E		14821
6	MFA107	Fizika [1/2]	Andris Ozols		4.0	64.0	2.0	1.0	1.0			E		14506
7	HFA101	Sports [2/2]	Viktors Bonders		0.0	32.0			2.0		I			01020
Kopā:					21.0	384.0	11.5	6.0	6.5	2	5	0		

RTU studiju prorektors

/ Uldis Sukovskis /

Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes dekāns

/ Valdis Kokars /

Studiju programmas "Ķīmija" (KBK0) 1.kursa studiju plāns

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE
Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāteRKBK0 Ķīmija
STUDIJU PLĀNSStudiju līmenis: **Akadēmiskās izglītības (bakalaura grāds) programmas**
Programma: **Ķīmija**
Apmācību veids: **Pilna laika klātienes**
Uzņemšanas gads: **2016**
Studiju pusgads: **1**

Nr.	Šifrs	Kursa nosaukums	Pasniedzējs	Stat.	Apjoms		Sadalījums			Pārbaudes			Strukt.
					Kr.p.	St.sk.	L.	Pr.	Lab.	I	E	D	
[A] Obligātie studiju kursi													
1	DIP101	Datormācība (pamatkurss)	Jurijs Lavendels		3.0	48.0	2.0		1.0		E		12308
2	IET105	Ekonomika	Ilze Judrupa		3.0	48.0	2.0	1.0			E		22503
3	ĶOS101	Ievads studiju nozarē	Māra Jure		1.0	16.0	1.0			I			14A24
4	ĶPI103	Materiālzinību pamati	Sergejs Gaidukovs		2.0	32.0	1.5	0.5			E		14212
5	ĶVK113	Vispārīgā ķīmija (padziļināts kurss) [1/2]	Valdis Kokars		6.0	96.0	3.0		3.0		E		14821
6	DDM101	Matemātika [1/2]	Inta Volodko		5.0	96.0	3.0	3.0			E		12501
7	HFA101	Sports [1/2]	Viktors Bonders		0.0	32.0		2.0		I			01020
Kopā:					20.0	368.0	12.5	6.5	4.0	2	5	0	

RTU studiju prorektors

/ Uldis Sukovskis /

Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes dekāns

/ Valdis Kokars /

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE
Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāteRKBK0 Ķīmija
STUDIJU PLĀNSStudiju līmenis: **Akadēmiskās izglītības (bakalaura grāds) programmas**
Programma: **Ķīmija**
Apmācību veids: **Pilna laika klātienes**
Uzņemšanas gads: **2016**
Studiju pusgads: **2**

Nr.	Šifrs	Kursa nosaukums	Pasniedzējs	Stat.	Apjoms		Sadalījums			Pārbaudes			Strukt.
					Kr.p.	St.sk.	L.	Pr.	Lab.	I	E	D	
[A] Obligātie studiju kursi													
1	DDM101	Matemātika [2/2]	Inta Volodko		4.0	80.0	2.0	3.0			E		12501
2	ĶVK113	Vispārīgā ķīmija (padziļināts kurss) [2/2]	Valdis Kokars		4.0	64.0	2.0		2.0		E		14821
3	ĶOS311	Ķīmisko vielu pārvaldība	Māra Jure		2.0	32.0	1.5		0.5	I			14A24
4	MFA107	Fizika [1/2]	Andris Ozols		4.0	64.0	2.0	1.0	1.0		E		14506
5	ĶNF201	Neorganiskā ķīmija (pamatkurss)	Ēriks Pāltis		5.0	80.0	2.0		3.0		E		14821
6	ICA301	Civilā aizsardzība	Vladimirs Jemeljanovs		1.0	16.0	0.5		0.5	I			22231
7	HFA101	Sports [2/2]	Viktors Bonders		0.0	32.0		2.0		I			01020
Kopā:					20.0	368.0	10.0	6.0	7.0	3	4	0	

RTU studiju prorektors

/ Uldis Sukovskis /

Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes dekāns

/ Valdis Kokars /

Studiju programmas "Lietišķā ķīmija" (KMT0) 1.kursa studiju plāns

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE
Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāteRKMT0 Lietišķā ķīmija
STUDIJU PLĀNS

Studiju līmenis: **Akadēmiskās izglītības (maģistra grāds) programmas**
 Programma: **Lietišķā ķīmija**
 Apmācību veids: **Pilna laika klātienes**
 Uzņemšanas gads: **2016**
 Studiju pusgads: **1**

Nr.	Šifrs	Kursa nosaukums	Pasniedzējs	Stat.	Apjoms		Sadalījums			Pārbaudes			Strukt.	
					Kr.p.	St.sk.	L.	Pr.	Lab.	I	E	D		
[A] Obligātie studiju kursi														
1	ĶOK527	Kvantu ķīmija (padziļināts kurss)	Māris Utināns		2.0	32.0	1.0	1.0				E		14821
2	ĶVK725	Lietišķā organiskā ķīmija	Māris Utināns		4.0	64.0	1.7		2.3			E		14821
3	ĶNF521	Ķīmisko procesu kinētika	Svetlana Čornaja		3.0	48.0	2.0	1.0				E		14821
4	ĶVK714	Neorganiskā un nanoķīmija	Gerda Gaidukova		4.0	64.0	2.0		2.0			E		14821
5	ĶVK717	Modernās instrumentālās analīzes metodes	Valdis Kampars		4.0	64.0	2.0		2.0			E		14821
6	ĶPI713	Materiālu mehānisko, termisko un virsmas raksturojumu noteikšana	Sergejs Gaidukovs		2.0	32.0	1.0		1.0			E		14212
Kopā:					19.0	304.0	9.7	2.0	7.3	0	6	0		

RTU studiju prorektors

/ Uldis Sukovskis /

Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes dekāns

/ Valdis Kokars /

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE
 Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte

RKMT0 Lietišķā ķīmija
 STUDIJU PLĀNS

Studiju līmenis: **Akadēmiskās izglītības (maģistra grāds) programmas**
 Programma: **Lietišķā ķīmija**
 Apmācību veids: **Pilna laika klātienēs**
 Uzņemšanas gads: **2016**
 Studiju pusgads: **2**

Nr.	Šifrs	Kursa nosaukums	Pasniedzējs	Stat.	Apjoms		Sadalījums			Pārbaudes			Strukt.
					Kr.p.	St.sk.	L.	Pr.	Lab.	I	E	D	
[A] Obligātie studiju kursi													
1	ĶVT721	Morfoloģijas un sastāva analīzes metodes	Jānis Ločs		2.0	32.0	1.0		1.0		E		14413
2	ĶVĶ532	Ūdens piesārojouma ķīmija	Gerda Gaidukova		2.0	32.0	1.0		1.0		E		14821
3	ĶNF607	Zinātniskie semināri	Ēriks Pālītis		4.0	64.0		4.0		I			14821
4	IDA700	Darba aizsardzības pamati	Jānis Bērziņš		1.0	16.0	1.0			I			22200
5	ĶVT408	Eksperimentu plānošana un rezultātu apstrāde	Kristīne Ruģele		2.0	32.0	1.0		1.0		E		14413
6	ĶOS603	Patentzinības	Māra Jure		2.0	32.0	2.0			I			14A24
[B1] Profesionālās specializācijas studiju kursi					4.0	64.0	2.0	1.0	1.0	0	1	0	
7	ĶVĶ726	Vispārīgā koksnes ķīmija	Gerda Gaidukova		4.0	64.0	1.5	0.5	2.0		E		14821
8	ĶPI716	Kultūras mantojuma konservācijas/ restaurācijas teorija	Mārcis Dzenis		2.0	32.0	2.0			I			14212
9	ĶVĶ716	Atjaunojamās degvielas un ziežvielas	Valdis Kampars		4.0	64.0	1.5		2.5		E		14821
10	ĶVĶ719	Organisko materiālu lineārie un nelineārie optiskie efekti un to pielietojums fotonikā	Valdis Kokars		4.0	64.0	2.0		2.0		E		14821
11	ĶST723	Dabīgais akmens	Inna Juhņeviča		2.0	32.0	2.0				E		14113
[B2] Humanitārie un sociālie studiju kursi					2.0	32.0	1.0	1.0		1	0	0	
12	HSP446	Pedagoģija	Alvars Baldiņš		2.0	32.0	1.0	1.0		I			23103
13	HFL433	Prezentācijas prasme	Gunārs Ozolzīle		2.0	32.0	1.0	1.0		I			23101
14	HSP375	Vadības socioloģija	Ronalds Taraškevičs		2.0	32.0	1.0	1.0		I			23101
[C] Brīvās izvēles studiju kursi					2.0	0.0				0	0	0	
Kopā:					21.0	304.0	9.0	6.0	4.0	4	4	0	

RTU studiju prorektors

/ Uldis Sukovskis /

Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes dekāns

/ Valdis Kokars /

Rīgas Tehniskās universitātes

Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas tehnoloģijas fakultātes

PRAKSES NOLIKUMS

I Vispārīgie noteikumi

1. Prakses nolikums nosaka RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas tehnoloģijas fakultātes (MLĶF) akadēmiskās bakalauru studiju programmas „Ķīmijas tehnoloģija” studiju priekšmeta „Prakse specialitātē” (turpmāk, prakse) norises kārtību.

2. Nolikumā lietotie termini:

Prakse – priekšmets „Prakse specialitātē” ir akadēmiskās bakalauru studiju programmas „Ķīmijas tehnoloģija” sastāvdaļa, kuras mērķis ir profesionālā vidē pilnveidot studējošā profesionālās prasmes un kompetences, kā arī nostiprināt un papildināt viņa zināšanas atbilstoši ķīmiķa un ķīmijas tehnologa profesijas prasībām;

Prakses programma – studiju programmas dokuments, kas nosaka katra prakses posma vispārīgos un specifiskos mērķus, uzdevumus, prakses norises laika plānu.

Prakses vieta – ķīmiskās ražošanas uzņēmums, kurā norisinās prakse (turpmāk tekstā – Uzņēmums) un kurā profesionālā vidē iespējams pilnveidot studējošā profesionālās prasmes un kompetences;

Prakses organizators – MLĶF dekāna nozīmēts RTU mācībspēks, kurš atbild par prakses organizēšanu fakultātes līmenī;

Prakses koordinators – par priekšmetu „Prakse specialitātē” atbildīgās struktūrvienības (turpmāk tekstā – Struktūrvienība) vadītāja nozīmēts RTU mācībspēks, kurš atbild par prakses plānošanu, nodrošināšanu un uzraudzību (turpmāk tekstā – Koordinators);

Prakses vadītājs – Uzņēmuma nozīmēts darbinieks, kuram ir augstākā izglītība atbilstošajā jomā un darba pieredze attiecīgajā nozarē, kā arī, sertifikāts attiecīgajā jomā, ja to paredz Latvijas Republikā spēkā esošie normatīvie akti.

3. Pamatojoties uz RTU Senāta lēmumu (26.06.2000.) „Par prakses apjoma novērtējumu” akadēmiskās bakalauru studiju programmas „Ķīmijas tehnoloģija” ietvaros prakse paredzēta 4 KP apjomā, t.i., 4 nedēļas (5 darba dienu nedēļa, 40 stundas nedēļā) pēc 3.kursa pavasara sesijas vasaras semestrī (jūlijā, augustā).

4. Prakse tiek realizēta saskaņā ar RTU Senāta lēmumu (25.01.2010.) „Par prakses organizēšanas kārtību RTU”; katra prakses posma vispārīgos un specifiskos mērķus, uzdevumus, prakses norises laika plānu nosaka prakses programma.

II Prakses organizēšana

5. Studiju praksi īsteno atbilstoši prakses programmai, kuru izstrādā un apstiprina studiju virziena „Ķīmija, ķīmijas tehnoloģija un biotehnoloģija” komisija.

6. Prakses organizēšanu fakultātes līmenī – prakses vietu saraksta izveidi, studentu sadales pa prakses vietām organizēšanu (atbilstoši iepriekšējā mācību gada pavasara sesijas rangu tabulai), trīspusējo prakses līgumu slēgšanu ar uzņēmumiem - veic ar fakultātes dekāna rīkojumu apstiprināts prakses organizators.

7. Struktūrvienības vadītājs nozīmē un fakultātes dekāns ar rīkojumu apstiprina prakses koordinators Struktūrvienībā.

8. Praksi individuāli katram studējošajam vada:

8.1. prakses koordinators – MLĶF dekāna apstiprināts RTU mācībspēks, kurš atbild par prakses plānošanu, nodrošināšanu un uzraudzību (turpmāk tekstā – Koordinators);

8.2. prakses vadītājs – Uzņēmuma nozīmēts darbinieks, kuram ir augstākā izglītība atbilstošajā jomā un darba pieredze attiecīgajā nozarē, kā arī, sertifikāts attiecīgajā jomā, ja to paredz Latvijas Republikā spēkā esošie normatīvie akti.

9. Prakses vietas studējošajiem, atbilstoši studiju programmas prasībām, nodrošina MLĶF. Studējošie prakses vietu var izvēlēties arī patstāvīgi, to saskaņojot ar prakses organizatoru.

10. Konsultācijas par profesionālās karjeras veidošanu un prakšu iespējām studējošiem sniedz prakses organizators un prakses koordinators.

11. Studējošā norīkošanu praksē noformē ar MLĶF dekāna rīkojumu, tajā norādot prakses termiņu, Uzņēmuma nosaukumu un studējošā prakses koordinators.

12. MLĶF ar Uzņēmumu un studējošo slēdz trīspusēju līgumu (turpmāk tekstā – Līgums), kurā paredzēti visu pušu pienākumi, tiesības un atbildība.

13. Ja Uzņēmums neatrodas Latvijā vai studējošais ir ārvalstu pilsonis, tiek slēgts trīspusējs līgums angļu valodā.

III Prakses vērtēšana

14. Prakses noslēgumā studējošais iesniedz sekojošus dokumentus Koordinatoram:

14.1. Prakses atskaiti (turpmāk tekstā – Atskaite), kas sagatavota saskaņā ar prakses nolikumā un programmā noteiktajām prasībām, iekļaujot tajā arī prakses laikā veikto uzdevumu aprakstus;

14.2. Prakses vadītāja atsauksmi par studējošā darbu prakses laikā. Atsauksme tiek sagatavota divos eksemplāros; vienu eksemplāru studējošais iesniedz RTU prakses koordinators kopā ar prakses atskaiti, bet otrs eksemplārs paliek studējošajam. Ja Uzņēmums nav Latvijā, atsauksmei par praksi jābūt angļu valodā.

15. Koordinators ar savu parakstu apliecina Atskaites atbilstību studiju programmas prakses nolikumā un programmā noteiktajām prasībām.

16. Atskaites aizstāvēšana notiek publiski, saskaņā ar studiju programmas prakses nolikumā un programmā noteiktajām prasībām.

17. Struktūrvienības vadītājs nozīmē prakses vērtēšanas komisiju (turpmāk tekstā – Komisija) vismaz 3 (trīs) cilvēku sastāvā. Komisijā ir iekļaujami Struktūrvienības akadēmiskā personāla pārstāvji. Komisijā ieteicams iekļaut arī kādu no Uzņēmumu pārstāvjiem, nodrošinot Struktūrvienības pārstāvju vairākumu.

18. Komisijas sēdes tiek protokolētas.

19. Studējošā paveikto prakses mērķu un uzdevumu izpildē vērtē ar atzīmi 10 (desmit) ballu skalā.

20. Atskaites tiek glabātas Struktūrvienībā līdz studējošā eksmatrikulācijai.

IV Prakses norisē iesaistīto pušu tiesības un pienākumi

21. Struktūrvienības pienākumi:

21.1. veikt nepieciešamos sagatavošanas darbus prakses īstenošanai, t. sk., prakses līgumu (turpmāk tekstā – Līgums) sagatavošanu un noslēgšanu, studējošo informēšanu;

21.2. nozīmēt studējošajam Koordinatoru, kurš veic prakses plānošanu, nodrošināšanu un uzraudzību, kā arī vismaz 4 (četrus) mēnešus pirms prakses sākuma informēt studējošos par prakses norises kārtību un termiņiem;

21.3. pirms Līguma slēgšanas informēt prakses vadītāju Uzņēmumā par prakses mērķiem, uzdevumiem un saturu;

22. Prakses organizatora pienākumi:

22.1. piedāvāt studējošajiem prakses vietas vismaz 3 (trīs) mēnešus pirms prakses sākuma; organizēt prakses intervijas;

22.2. organizēt studējošo sadali pa prakses vietām;

22.3. veikt Līgumu slēgšanu un sadarbību ar Uzņēmumiem;

22.4. pārraudzīt prakšu norisi un Koordinatoru darbu.

23. Prakses koordinatora pienākumi:

23.1. rūpēties, lai prakse noritētu saskaņā ar prakses programmu;

23.2. 2 (divus) mēnešus pirms semestra beigām par Struktūrvienības pārraudzībā esošajiem studentiem iesniegt prakses organizatoram līgumu noformēšanai nepieciešamos prakses uzdevumus un informāciju par prakses vadītājiem;

23.3. kontrolēt studējošo darbu prakses laikā, pieprasot no studējošajiem un prakses vadītājiem informāciju par prakses norises gaitu;

23.4. noteikt Atskaites aizstāvēšanas datumu;

23.5. uzdot individuālo prakses uzdevumu;

23.6. konsultēt studentu par prakses norises jautājumiem;

23.7. pieņemt prakses atskaiti;

23.8. uzturēt regulārus kontaktus ar prakses vadītāju, risināt ar studējošā darbu saistītās problēmsituācijas, ja tādas radušās.

24. Prakses vadītāja tiesības:

24.1. iepazīties ar studējošā studiju programmas saturu;

24.2. iepazīties ar studējošā prakses atskaiti;

24.3. ja studējošais pārkāpj Uzņēmuma iekšējos kārtības noteikumus, darba drošības noteikumus vai nepilda prakses vadītāja rīkojumus, tad prakses vadītājam ir tiesības ierosināt lauzt līgumu par prakses nodrošināšanu.

25. Prakses vadītāja pienākumi:

25.1. iepazīties ar prakses mērķi un uzdevumiem, uzraudzīt un vadīt studējošā praksi tā, lai studējošais sasniegtu prakses mērķi un izpildītu tās uzdevumus;

25.2. nodrošināt studējošo ar prakses veikšanai nepieciešamajiem apstākļiem, ar informāciju un citiem resursiem;

25.3. rūpēties, lai students iegūtu nepieciešamās darba prasmes un iemaņas;

25.4. prakses beigās sagatavot un nodot studējošajam atsauksmi par viņa prakses norisi. Atsauksmei jābūt noformētai atbilstoši noteiktajai formai un prasībām (skat. Senāta lēmumu „Par prakses organizēšanas kārtību RTU”). Ja prakses vieta ir ārvalstīs, atsauksme par praksi tiek sagatavota angļu valodā;

26. Studējošā tiesības:

26.1. saņemt Koordinatorā un prakses vadītāja konsultācijas par prakses norises un izpildes neskaidrajiem jautājumiem;

26.2. vismaz 4 (četrus) mēnešus pirms prakses sākuma Struktūrvienības lietvedībā saņemt prakses nolikumu un prakses programmu;

26.3. vismaz 3 (trīs) mēnešus pirms prakses sākuma saņemt fakultātes un Struktūrvienības prakses vietu piedāvājumu.

26.4. vismaz 2 (divus) mēnešus pirms pavasara semestra beigām piedāvāt fakultātes prakses organizatoram savu izvēlēto prakses vietu, iepriekš to saskaņojot ar prakses koordinātoru.

27. Studējošā pienākumi:

27.1. atbilstoši izvirzītajām prasībām noformēt prakses dokumentus un Struktūrvienības noteiktā termiņā tos iesniegt Struktūrvienības lietvedībā;

27.2. veikt piezīmes par prakses norises gaitu;

27.3. rūpīgi iepazīties ar prakses programmas prasībām, savlaicīgi un precīzi izpildīt Koordinatorā un prakses vadītāja norādījumus;

27.4. īstenot praksi saskaņā ar prakses programmu, tās mērķiem un uzdevumiem;

27.5. stingri ievērot Uzņēmuma darba disciplīnu, iekšējās kārtības un citus noteikumus;

27.6. neizpaust studējošā rīcībā nonākušo konfidenciālo informāciju, kas saskaņā ar Uzņēmuma normatīvajiem aktiem nav izpaužama;

27.7. nepieciešamības gadījumā saņemt Uzņēmuma vadības atļauju pievienot prakses atskaitei Uzņēmuma iekšējai lietošanai paredzētos dokumentus;

Apstiprināts Studiju virziena „Ķīmija, ķīmijas tehnoloģija un biotehnoloģija” komisijas sēdē 2017.gada 9.martā;
stājas spēkā ar 2017./2018.m.g.

Studiju virziena „Ķīmija, ķīmijas tehnoloģija un biotehnoloģija” komisijas priekšsēdētājs, RTU Materiālzinātnes un
lietišķās ķīmijas tehnoloģijas fakultātes dekāns, profesors

/V.Kokars/

2017.gada 9.martā

Rīgas Tehniskās universitātes

Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas tehnoloģijas fakultātes

PRAKSES PROGRAMMA

akadēmiskajai bakalaura studiju programmai „Ķīmijas tehnoloģija”

- 1. Prakses programma** ir studiju programmas dokuments, kas nosaka prakses mērķus, uzdevumus un prakses norises laika plānu. Prakses gaitā students atbilstoši prakses programmai izpilda vispārējos prakses uzdevumus un individuālo prakses uzdevumu, ko viņam izsniedz par priekšmetu „Prakse specialitātē” atbildīgās MLĶF struktūrvienības prakses koordinators.
- 2. Prakses mērķi:** priekšmets „Prakse specialitātē” ir akadēmiskās bakalauru studiju programmas „Ķīmijas tehnoloģija” obligāta sastāvdaļa, kuras mērķis ir profesionālā vidē nostiprināt un papildināt teorētiskās zināšanas un praktiskās iemaņas, kas apgūtas pilna laika studiju programmas 6 semestros, pilnveidot studējošā profesionālās prasmes un kompetences atbilstoši ķīmiķa un ķīmijas tehnologa profesijas prasībām, kas ietvertas prakses uzdevumos.
- 3. Prakses uzņēmums:** ķīmiskās ražošanas uzņēmums, kurā veic darbu, kas saistīts ar vielu un materiālu ražošanu, izpēti, ķīmisko analīzi vai produktu un ražošanas procesa kvalitātes kontroli un veic darbu ar atbilstošu dokumentāciju.
- 4. Prakses vispārējie uzdevumi:**
 - 4.1. Divās pirmajās prakses dienās, konsultējoties ar prakses vadītāju, sastādīt konkrētu prakses darba grafiku tādā veidā, lai būtu iespējams izpildīt visus prakses uzdevumus, t.sk. individuālo prakses uzdevumu. Prakses grafiku paraksta students un prakses vadītājs. Parakstīto grafika eksemplāru pievieno prakses atskaitei pielikumā.
 - 4.2. Iegūt priekšstatu par prakses uzņēmuma darbību un organizatorisko struktūru, tā mērķiem, raksturīgākajiem pamatrādītājiem un darba metodēm, par uzņēmuma vietu un lomu nozarē, ciktāl dati nav konfidenciāli. Apzināt aktualitātes un problēmas prakses uzņēmuma darbā.
 - 4.3. Iepazīties ar darba drošības, ugunsdrošības, iekšējās kārtības un materiālās atbildības noteikumiem prakses vietā un ievērot tos. Iepazīties, izprast un orientēties ar savas prakses vietu saistītajos normatīvajos aktos.
 - 4.4. Pildīt prakses vadītāja uzņēmumā, tiešā priekšnieka u.c. uzņēmuma amatpersonu norādījumus un rīkojumus.
 - 4.5. Iepazīties ar uzņēmuma tehniku, tehnoloģiskajiem procesiem, kvalitātes kontroles pasākumiem un problemātiku, kas tiek risināta uzņēmumā, to risināšanas gaitu un metodēm. Iepazīties ar prakses izpildes gaitā izmantojamo iekārtu darbības principiem un darbu tehniku.
 - 4.6. Atbilstoši individuālajam prakses uzdevumam savākt un izanalizēt informāciju (zinātnisko un patentu literatūru), kas nepieciešama prakses uzdevumos izvirzīto problēmu risināšanai (piemēram, par ražotnes tehnoloģiskajiem procesiem, produktu analīzes metodēm un kvalitātes kontroli vai laboratorijā veicamo darbu metodoloģiju, tehniku, vielu analīzes metodēm un zinātnisko pētījumu

rezultātiem); pamatojoties uz veikto informācijas analīzi, izstrādāt un prakses atskaitē aprakstīt ieteikumus problēmu risināšanai.

- 4.7. Apgūt nepieciešamās iemaņas un prasmes, kas veicinātu profesionālo kompetenci un nozarei atbilstošo zināšanu praktisko piemērošanu.
- 4.8. Nostiprināt prasmi efektīvi plānot un organizēt savu darbu, patstāvīgi apgūt jaunas zināšanas; attīstīt komunikatīvās, patstāvīga darba un komandas darba prasmes, t.sk. spējas publiski aizstāvēt savas domas un argumentēti izteikt savu viedokli.

5. Individuālais prakses uzdevums

Prakses koordinators saskaņo ar prakses vadītāju individuālo prakses uzdevumu un izsniedz to studentam vismaz dienu pirms prakses uzsākšanas.

6. Studenta pienākumi prakses laikā

6.1. Rūpīgi iepazīties ar prakses programmu, izpildīt vispārējos un individuālos prakses uzdevumus, ievērojot prakses koordinatora un prakses vadītāja norādījumus un ieteikumus.

6.2. Stingri ievērot prakses vietas darba kārtības noteikumus, darba aizsardzības un drošības tehnikas prasības.

6.3. Par neierašanos prakses vietā un neierašanās iemesliem nekavējoties ziņot prakses vadītājam un prakses koordinatoram.

6.4. Ievērot vispārpieņemtās uzvedības un komunikācijas normas saskarsmē ar prakses vadītāju un citiem darbiniekiem.

6.5. Saudzīgi apieties ar prakses vietas inventāru un prakses uzdevumu izpildei izmantotajiem tehniskajiem līdzekļiem.

6.6. Neizpaust prakses vietas konfidenciālu informāciju.

6.7. Prakses noslēgumā uzrakstīt un aizstāvēt prakses atskaiti.

7. Prakses grafikā ieteicams iekļaut šādus punktus:

7.1. Vispārējā iepazīšanās ar uzņēmumu, drošības tehnikas u.c. instruktāžas.

7.2. Iepazīšanās ar uzņēmuma darba organizāciju, nodaļu un struktūrvienību darbību, savstarpējo sadarbību un pakļautību, uzņēmuma dokumentāciju.

7.3. Studenta (kā praktikanta) darbs konkrētajā darba vietā.

7.4. Ražošanas ekskursijas.

7.5. Individuālā uzdevuma izpildīšana (ja tam nepieciešams papildus darbs, kurš neiekļaujas punktā 7.3.).

7.6. Papildus informācijas un materiālu vākšana (nepieciešamības gadījumā).

8. Prakses atskaite

Prakses noslēgumā tiek uzrakstīta prakses atskaite. Prakses atskaitē ietilpst šādas obligātās sadaļas minētajā secībā:

1. Titullapa;
2. Anotācija (latviešu un angļu valodā);
3. Saturs (satura rādītājs);
4. Ievads (satur mērķi un uzdevuma formulējumu un nozīmīgumu uzņēmumam);
5. Atskaites sadaļas attiecīgā kārtībā (>15 lpp.):
 - a) uzņēmuma vispārējs apraksts un struktūra;
 - b) uzņēmuma darbības galvenie nozīmīgākie rezultāti un sasniegumi;

- c) prakses uzņēmuma struktūrvienības (nodaļas, laboratorijas, grupas, utml.), kurā strādā praktikants, nosaukums, loma, uzdevumi un mērķi uzņēmumā, struktūrvienības darbības un rezultātu apraksts,
 - d) praktikanta konkrētās darbavietas apraksts – amata nosaukums, amata pienākumi, darbības būtība un darba metodes,
 - e) atskaite par individuālā uzdevuma izpildi (atbilstoši prakses specifikai var būt noformēta arī 3 sadaļās: literatūras apskats par risināmajām problēmām, rezultātu izvērtējums un eksperimentālā daļa) (>10 lpp.);
6. Secinājumi un priekšlikumi (balstīti uz literatūras analīzi un praksē gūtajām atziņām);
 7. Izmantotās literatūras saraksts (satur vismaz 10 avotus);
 8. Pielikumi, tajā skaitā:
 - a) prakses līguma kopija ar prakses līguma 1.pielikumu;
 - b) prakses grafiks;
 - c) prakses vadītāja atsauksme (skat. „Par prakses organizēšanas kārtību RTU” 3. pielikumu).

Prakses atskaites apjoms ir 20-25 lappuses datorsalikumā (fonts *Times New Roman*, 12 punkti, rindstarpa 1,5), neskaitot pielikumus. Prakses atskaiti noformē saskaņā ar spēkā esošajiem bakalauru darbu noformēšanas noteikumiem, titullapā norādot studentu, prakses vadītāju un prakses koordinatoru un paredzot vietu viņu parakstiem - prakses atskaiti paraksta visas trīs uzskaitītās personas minētajā secībā.

Atskaitē var tikt izmantoti visi prakses laikā iegūtie materiāli, kuri dotajam uzņēmumam nav komercnoslēpums (informāciju no uzņēmuma dokumentācijas izmanto tikai ar uzņēmuma vadības atļauju). Studentam būtu jāizmanto arī citi informācijas avoti (grāmatas, periodiskā literatūra, zinātniskās publikācijas, patentu datu bāzes, programmas, informācija par citām tāda pat veida organizācijām), lai pamatotu savus slēdzienus, domas, ierosinājumus.

9. Prakses atskaites aizstāvēšana notiek 4. kursa rudens semestra laikā no 9.-16.nedēļai par priekšmetu „Prakse specialitātē” atbildīgās MLĶF struktūrvienības noteiktajā datumā; aizstāvēšana notiek publiski pie komisijas.

Prakses atskaiti bakalaurants iesniedz prakses koordinatoram līdz rudens semestra 8 nedēļas beigām; pirms atskaites iesniegšanas students to saskaņo ar prakses vadītāju, kurš ar savu parakstu titullapā apliecina, ka ir iepazinies ar atskaiti. Prakses koordinators pārbauda prakses atskaitē esošās informācijas atbilstību individuālajam prakses uzdevumam, uzrāda prakses atskaites titullapā trūkumus, ja tādi ir, un ar savu parakstu uz atskaites apliecina tās atbilstību prakses nolikuma un programmas prasībām.

Prakses aizstāvēšanai studentam tiek dotas 10 minūtes. Aizstāvēšanai jā sagatavo „PowerPoint” prezentācija, kas ietver uzskatāmu informāciju (tabulas, shēmas, grafikus utt.) un atvieglo informācijas izklāstu.

Prezentācijai atvēlētajā laikā lakoniski, bet izsmeļoši ir jāizklāsta galvenie rezultāti, kas iegūti prakses laikā un jādod savi secinājumi un priekšlikumi prakses uzdevumos izvirzīto problēmu risināšanai. Bakalaurantam jāpaskaidro problēmu raksturojošā informācija, jāpamato ražošanas vai zinātnisko pētījumu procesā pielietotās metodes un paņēmieni. Pēc uzstāšanās bakalaurants atbild uz komisijas locekļu un klātesošo uzdotajiem jautājumiem, sniedzot īsas, precīzas un izsmeļošas atbildes.

10. Prakses novērtēšana

10.1. Rezultātu vērtēšanas kritēriji:

- a) Prakse izpildīta nozīmētajā laika posmā 4 pilnu darba nedēļu apjomā atbilstoši RTU MLĶF prakses nolikumam un prakses programmai.
- b) Prakses laikā nav reģistrēti darba disciplīnas pārkāpumi, darba drošības pārkāpumi.
- c) Prakses vadītāja vērtējums ir vismaz 4 balles.

- d) Praktikants ir izpildījis prakses vispārējos un individuālos uzdevumus un godprātīgi pildījis uzņēmuma darba vietai un amatam atbilstošos pienākumus.
- e) Prakses atskaite atbilst prakses programmai un RTU MLĶF noslēguma darbu noformēšanas prasībām.
- f) Atskaite tiek aizstāvēta kvalitatīvi, ar attiecīgo ilustratīvo materiālu, tiek dotas precīzas un pilnīgas atbildes uz komisijas locekļu jautājumiem.

10.2. Prakses vadītājs atsauksmē par studenta darbu prakses laikā dod vērtējumu 10 ballu sistēmā:

- a) attieksmei pret uzticētajiem pienākumiem un darba disciplīnas ievērošanai;
- b) teorētiskai un praktiskai sagatavotībai;
- c) veiktā darba kvalitātei;
- d) lietišķām īpašībām;
- e) prasmēm un iemaņām, kas pielietotas prakses laikā risinot uzticētos uzdevumus;
- f) ar kādiem materiāliem students iepazīties un ar kādiem instrumentiem, aparatūru un programmatūru strādājis prakses laikā.

10.3. Prakses atskaites galīgo novērtējumu sniedz par priekšmetu „Prakse specialitātē” atbildīgās MLĶF struktūrvienības izveidota komisija. Prakses atskaites vērtējumu ar atzīmi desmit ballu skalā nosaka, ņemot vērā:

- a) prakses vadītāja atsauksmi un vērtējumu;
- b) prakses atskaites saturu un noformējumu;
- c) studenta prezentāciju un atbildes uz jautājumiem prakses atskaites aizstāvēšanas laikā.

11. Nokavēto nodarbību atstrādāšanas prasības un kārtība

Attaisnoti drīkst būt kavēti līdz 10% no prakses laika (16 h). Neattaisnoti kavētais prakses laiks jāatstrādā RTU noteikumos „Akadēmisko parādu kārtošanas noteikumi un sankcijas par akadēmiskajiem parādiem pilna laika studentiem” paredzētajā kārtībā.

Studiju virziena „Ķīmija, ķīmijas tehnoloģija un biotehnoloģija” komisijas priekšsēdētājs, RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas tehnoloģijas fakultātes dekāns, profesors

/V.Kokars/

2017. gada 9.martā

Studiju virziena komisijas sēžu protokoli

RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes (MLĶF)

Ķīmijas, ķīmijas tehnoloģijas un biotehnoloģijas studiju virziena komisijas

2016.g. 27.oktobra sēdes protokols Nr. 6

SĒDĒ PIEDALĀS:

V.Kokars, V.Kampars, M.Jure, I.Juhņeviča, M.Turks, G.Mežinskis, J.Ozoliņš, J.Grabis, J.Blūms, R.Merijs Meri, J.Ločs, K.A.Gross

Sēdi vada: prof. M.Jure

Protokolē: I.Timma

DIENAS KĀRTĪBĀ:

1. MLĶF prodekānes prof. M.Jures ziņojums par sagatavoto pārskatu par studiju virziena “Ķīmija, ķīmijas tehnoloģijas un biotehnoloģija” pilnveidi 2015./2016.m.g.

NOLĒMA:

1. Apstiprināt pārskatu par studiju virziena “Ķīmija, ķīmijas tehnoloģijas un biotehnoloģija” pilnveidi 2015./2016.m.g. un virzīt to izskatīšanai MLĶF Domē.

Ķīmijas, ķīmijas tehnoloģiju un biotehnoloģijas studiju virziena komisijas

priekšsēdētājs, profesors:

/V.Kokars/

RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes (MLĶF)

Ķīmijas, ķīmijas tehnoloģijas un biotehnoloģijas studiju virziena komisijas

2017.g. 23.februāra sēdes protokols Nr. 1

SĒDĒ PIEDALĀS:

V.Kokars, V.Kampars, M.Jure, I.Juhņeviča, M.Turks, G.Mežinskis, J.Ozoliņš, J.Grabis, M.Knite, R.Merijs Meri, J.Ločs, M.Dzenis, J.Zicāns

Sēdi vada: prof. M.Jure

Protokolē: I.Timma

DIENAS KĀRTĪBĀ:

1. MLĶF prodekānes prof. M.Jures ziņojums par jauna priekšmeta pieteikumu ĶOS719 “Nanotehnoloģijas ārstniecisko un diagnostisko preparātu ievadīšanā” (2KP; atbildīgais pasniedzējs prof. Māra Jure), kas paredzēts kā obligātās izvēles priekšmets kopīgajai RTU un RSU profesionālajai studiju programmai “Rūpnieciskā farmācija”.

NOLĒMA:

2. Lūgt Studiju daļu atļaut iekļaut Bioloģiski aktīvo savienojumu ķīmijas tehnoloģijas katedras (BASĶTK) (struktūrvienības šifrs 14A24) mācību priekšmetu reģistrā priekšmetu ĶOS719 “Nanotehnoloģijas ārstniecisko un diagnostisko preparātu ievadīšanā” (2KP; atbildīgais pasniedzējs prof. Māra Jure).

Ķīmijas, ķīmijas tehnoloģiju un biotehnoloģijas studiju virziena komisijas

priekšsēdētājs, profesors:

/V.Kokars/

SĒDĒ PIEDALĀS:

V.Kokars, V.Kampars, M.Jure, I.Juhņeviča, M.Turks, G.Mežinskis, J.Ozoliņš, J.Grabis, M.Knite, S.Reihmane, J.Ločs, M.Dzenis, J.Zicāns

Sēdi vada: prof. M.Jure

Protokolē: I.Timma

DIENAS KĀRTĪBĀ:

2. MLĶF prodekānes prof. M.Jures ziņojums par jauna priekšmeta pieteikumu ĶOS720 "Organisko savienojumu kvalitatīvās analīzes praktikums" (3KP; atbildīgais pasniedzējs prof. Māris Turks), kas paredzēts kā brīvās izvēles priekšmets akadēmiskajām bakalauru studiju programmām "Ķīmija" un "Ķīmijas tehnoloģija".
3. MLĶF prodekānes prof. M.Jures ziņojums par nepieciešamību veikt izmaiņas MLĶF Prakses programmā un Prakses nolikumā, kas stātos spēkā ar 2017./2018.m.g.

NOLĒMA:

- 1) Lūgt Studiju daļu atļaut iekļaut Bioloģiski aktīvo savienojumu ķīmijas tehnoloģijas katedras (BASĶTK) (struktūrvienības šifrs 14A24) mācību priekšmetu reģistrā priekšmetu ĶOS720 "Organisko savienojumu kvalitatīvās analīzes praktikums" (3KP; atbildīgais pasniedzējs prof. Māris Turks).
- 2) MLĶF Prakses programmā aizvietot tekstu
"3. Prakses uzņēmums: uzņēmums, organizācija vai iestāde, kurā veic darbu, kas saistīts ar vielu un materiālu ražošanu, izpēti, ķīmisko analīzi vai produktu un ražošanas procesa kvalitātes kontroli un veic darbu ar atbilstošo dokumentāciju."

ar sekojošu:

"3. Prakses uzņēmums: ķīmiskās ražošanas uzņēmums, kurā veic darbu, kas saistīts ar vielu un materiālu ražošanu, izpēti, ķīmisko analīzi vai produktu un ražošanas procesa kvalitātes kontroli un veic darbu ar atbilstošo dokumentāciju."

- 3) MLĶF Prakses nolikumā aizvietot tekstu
"Prakses vieta – uzņēmums, organizācija vai iestāde ārpus RTU, kurā norisinās prakse (turpmāk tekstā – Uzņēmums) un kurā profesionālā vidē iespējams pilnveidot studējošā profesionālās prasmes un kompetences;"

ar sekojošu:

“**Prakses vieta** – ķīmiskās ražošanas uzņēmums, kurā norisinās prakse (turpmāk tekstā – Uzņēmums) un kurā profesionālā vidē iespējams pilnveidot studējošā profesionālās prasmes un kompetences;”.

- 4) Izmaiņas MLĶF Prakses programmā un Prakses nolikumā (09.03.2017. redakcija) stājas spēkā ar 2017./2018.m.g.

Ķīmijas, ķīmijas tehnoloģiju un biotehnoloģijas studiju virziena komisijas

priekšsēdētājs, profesors:

/V.Kokars/

RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes (MLĶF)

Ķīmijas, ķīmijas tehnoloģijas un biotehnoloģijas studiju virziena komisijas

2017.g. 25.maija sēdes protokols Nr. 3

SĒDĒ PIEDALĀS:

V.Kokars, V.Kampars, M.Jure, I.Juhņeviča, M.Turks, G.Mežinskis, J.Ozoliņš, J.Grabis, M.Knite, J.Ločs, M.Dzenis, J.Zicāns

Sēdi vada: prof. M.Jure

Protokolē: I.Timma

DIENAS KĀRTĪBĀ:

4. MLĶF prodekānes prof. M.Jures ziņojums par jauna priekšmeta pieteikumu ĶVT726 “Ūdens ķīmijas un mikrobioloģijas pamati” (4KP; atbildīgā pasniedzēja asoc. prof. p. i. Daina Kalniņa), kas paredzēts kā obligātais/obligātās izvēles priekšmets vides inženierzinātnes studentiem bakalauru studiju programmām.

NOLĒMA:

- 5) Lūgt Studiju daļu atļaut iekļaut MLĶF Vispārīgās ķīmijas tehnoloģijas katedras (struktūrvienības šifrs 14413) mācību priekšmetu reģistrā priekšmetu ĶVT726 “Ūdens ķīmijas un mikrobioloģijas pamati” (4KP; atbildīgā pasniedzēja asoc. prof. p. i. Daina Kalniņa).

Ķīmijas, ķīmijas tehnoloģiju un biotehnoloģijas studiju virziena komisijas

priekšsēdētājs, profesors:

/V.Kokars/

Absolventu aptauju atbildesAbsolventu aptaujas anketa (2017. vasara) Kīmijas tehnoloģija, RKML0

Anketējamo skaits: 14, iesniegtas anketas: 7 (50.00%), anketas aizpildītas no 26.04.2017 līdz 22.06.2017

13. Kā vērtējat katedras vai institūta lietvedības un fakultātes dekanāta darbību?

1. Labi
2. Labi!
3. Ļoti pretīmnākoša attieksme, vienmēr sniedz nepieciešamo palīdzību.
4. Rūpīgi visu pārdomājot, neko sliktu nevaru iedomāties

14. Kādi būtu nepieciešamie studiju programmas uzlabojumi?

1. Eksāmeni jākārtoti tikai priekšmetos, kas tieši saistīti ar izvēlēto novirzienu, pārējos priekšmetos iekšsaites par >80% apmekļojumu. Ja ir zemāks apmeklējums jāraksta ieskaite, kuras nokārtošanai vajag >50%. Jautājumiem jābūt viennozīmīgiem nevis - Ko Jūs ziniet par šo priekšmetu utt. (lai nav jāšuj "paladziņi")
2. Ir nepieciešamas izmaiņas, kas vērstas uz teorētisko zināšanu praktisku izmantošanu. Manā personīgajā skatījumā, ir nepieciešamas daudz vairāk vieslekcijas/ viesu vizītes / dažādu rūpniecības uzņēmumu ekskursijas. Tam visam nav jābūt tikai izklaides pēc. Tas viss var notikt kā laboratorijas darbi vai tamlīdzīgi. Piemēram, nedēļu ilgs laboratorijas darbs, kurš sākas ar uzņēmuma vieslekciju/ apskati, problēmas noteikšanu un piedāvāto risinājumu kopā ar prezentāciju, kurā piedalās uzņēmuma pārstāvji. Labums visiem. Un šeit nebūt nav jāatklāj kaut kādas slēptās tehnoloģijas studentiem vai vēl sazin kas. Pietiek ar vienkāršu problēmu, kurai studentu grupas var piedāvāt dažādus risinājumus, kas apskatīti no dažādiem skatu punktiem - ekonimiskais, tehnoloģiskais u.c. Ar šāda veida darbu iekļaušanu studentiem būs daudz vieglāk izprast viņu iespējamās nākotnes pienākumus. Sarunas ar industrijas pārstāvjiem ļaus izprast to, kādas zināšanas darba devēji prasa un kā ir jābūt vissarežģītākās lietas izstāstīt vienkāršā un saprotamā veidā. Un šis ir tikai viens piemērs no ļoti daudzām iespējām, kā studentiem ļaut teorētisko bāzi izmantot praktiski.
3. Studiju dienu saraksts, labāk būtu, lai nodarbības notiktu piektdienās un sestdienās.
4. Veidot vairāk profila priekšmetus, kā arī tehniskos priekšmetus ieviest vairāk praktiskās zināšanās.

15. Vai ir kādi studiju priekšmeti, kuri ir neatbilstoši (lieki) apgūstamajā studiju programmā? Ja ir, lūdzu, uzskaitiet.

1. Datormodelēšana patreizējā kvalitātē ir bezjēdzīga laika tērēšana.
2. Nav
3. Polimermateriālu ķīmija un tehnoloģija Vides ķīmija un aizsardzība.
4. Priekšmetu ir vienkārši par daudz. Tie nav lieki vai neatbilstoši, to ir vienkārši par daudz. Nav vajadzīgi 9 - 12 priekšmeti maģistrantūras vienā semestrī. Pietieks ar 4 vai 5, bet pamatīgiem, visaptverošiem un tādiem, kas ļauj studentam savu laiku patiešām ieguldīt studēšanā.

16. Kā Jūs kopumā raksturotu universitātē pavadīto laiku?

1. Ļoti interesants un pamācošs!
2. Ļoti pozitīvi un lietderīgi izmantotais laiks, kas ļāva apgūt prasmes, kas nepieciešamas darbam laboratorijās.
3. Maģistrantūras laikā divas reizes izmantoju Erasmus + piedāvātos apmaiņas semestrus un gadu no diviem pavadīju ārzemēs. Teikšu godīgi, studenti un mācībspēki mums ir visaugstākajā līmenī. Studiju organizācija, studentu skaits un diemžēl arī finansējums dažbrīd neļauj studijām noritēt augstā līmenī.

4. Tas ir bijis interesants, notikumiem bagāts laiks, kurā piedzīvotas gan labas, gan ne tik labas lietas. Neatsverama pieredze turpmākajā dzīvē un tas ir pats svarīgākais.

17. Vai paralēli studijām Jūs strādājāt? Jā -7.

18. Vai Jūsu darbs bija saistīts ar studēto nozari? Jā -7.

19. Kāda bija jūsu slodze darbā? Pilna -1. 0.5 slodze – 2; mazāk par 0.5 slodzi -3; nevaru pateikt – 1.

20. Citi komentāri?

1. Ex Nihilo Nihil Fit (par mācību grūtumu)
2. Fakultātēm un katedrām iesaku veicināt apmaiņas studijas un apmaiņas pētījumus ārvalstīs. Tas studentus bagātina viņu zināšanās, paplašina viņu pasaules redzējumu un attīsta komunikācijas spējas.

Absolventu aptaujas anketa (2017. vasara) Ķīmijas tehnoloģija, RKBL0

Anketējamo skaits: **25**, iesniegtas anketas: **18 (72.00%)**, anketas aizpildītas no **26.04.2017** līdz **22.06.2017**

13. Kā vērtējat katedras vai institūta lietvedības un fakultātes dekanāta darbību?

1. Cilvēki, pie kuriem vērsos dekanātā, bija pretimnākoši, ar labu attieksmi.
2. Fakultātes darbība bija apmierinoša
3. Fakultātes dekanāta darbs - tuvu ideālam, tiešām nevar sūdzēties. Katedras/institūta darbs (Polimērmateriālu institūts) - ļoti sliktas atsauksmes varu teikt tieši noslēguma darba izstādei. Uzskatu, ka nav normāli, ja tu ej janvārī uzzināt kādus konkrētus norādījumus bakalaura darba izstādei, tai skaitā lapaspušu skaitu, kas ir pietiekoši svarīgs nosacījums, lai plānotu atlikušo darba gaitu, un tev neviens nespēj atbildēt uz šo informāciju. Piem., informāciju par lapaspušu skaitu uzzinu tikai mēnesi pirms aizstāvēšanas. Nav e-pastu par bakalaura darba norisi - ne par priekšizstāvēšanu, nedz kādiem nosacījumiem - viss ir jāuzzin institūta gaiteņa informācijas standā - un ko darīt tiem, kas mācībām paralēli strādā (īpaši šis uz maģistriem attiecas). Vai arī bakalaura darba iesniegšanas datumi, kas arī ir mainījušies 3 reizes un tos uzzinājām tikai maija mēnesī.
4. Kādu darbību?
5. Katedras lietvedība vienmēr jauka un pretimnākoša, tomēr jāatzīst, ka nedaudz pietrūkst veiksmīgas komunikācijas ar dekanātu, kas rezultējās dažādos, viegli novēršamos pārpratumos. Dekanāta lietvedība vairumā gadījumu korekta.
6. Kopumā darbu vērtēju pozitīvi, dekanātā strādā ļoti atsaucīgi cilvēki. Diemžēl no mācību daļas puses praktiski nemaz netika runāts par Erasmus iespējām.
7. Labi
8. Ļoti augsti
9. Ļoti vāja komunikācija ar studentiem. Vajadzētu veidot informatīvos epastus ar aktualitātēm tieši mūsu fakultātei. Laicīgāk paziņot par gaidāmajām izmaiņām un priekšmetu izvēlēm, lai nav jāskrien pēdējā brīdī, tikai tāpēc, ka fakultātes mājaslapu neviens neapmeklē.
10. Neitrāli
11. Neitrāls vērtējums
12. Pozitīvi.
13. Vienmēr pretim nākoši un laicīgi sagatavo dokumentus. PALDIES :)

14. Kādi būtu nepieciešamie studiju programmas uzlabojumi?

1. Iesaistīt studentus bakalaura izstrādē jau no pirmā vai otrā kursa
2. Ilgāku obligāto praksi.
3. Moduļu sistēma. Pasniedzēji, kas zin atbildes uz jautājumiem. Modernizētas priekšmetu apguves programmas (nevis atsēdi/izguli/neapmeklē lekcijas un nošpiko eksāmenu(vai iekal 300000000 faktus, kas nekur nederēs un aizmirsīs pēc eksāmena)). Pirmais kurss vispār bija sviests neskaitot 5-6KP priekšmetus.
4. Moduļu sistēma. Tādi priekšmeti, kā ĶST411 Materiālu fizikālās pētīšanas metodes un ĶOS702 Bioloģiskā ķīmija nevajadzētu būt 2 kredītpunktu priekšmetiem, jo tajā pašā grupā ir arī Tiesību pamati.
5. Nebija iespējams piedalīties ERASMUS apmaiņas programmā, dēļ tā, ka programmas vadītāja nedeļa šādu iespēju
6. Nelikt priekšmetus, kas saistās ar organiku ar pārtraukumiem. Pieņemsim pēdējais eksāmens ir bijis 3. kursa sākumā, bet nākošais organiskas ķīmijas sasaistītais priekšmets ir tikai 4. kursā. Labāk ir, ja nav šo pārtraukumu.
7. Radikāla apgūstamo priekšmetu struktūras maiņa. Lielu daudzumu būtu jāpārstrukturē par izvēlēs priekšmetiem galvenais 2 iemeslu dēļ. Pirmkārt, palielinātos studentu interese apgūstamajā vielā, otrkārt, uzlabotos studentu patērētā laika un apgūto zināšanu attiecība, jo pašreizējā situācija bieži noved pie priekšmetiem, kuriem tiek vienkārši 'izslīdēti' cauri neieinteresētības pēc, līdz ar to nelietderīgi iztērējot jau tā garās programmas laiku.
8. Studiju programmu varētu saīsināt uz 3 gadiem, izņemot arī dažādus priekšmetus, kas ir novecojuši un mūsdienās neaktuāli, piemēram, rūpnieciskā organiskā ķīmija, 100 dažādas analītiskās un neorganiskās ķīmijas, kuru saturu varētu izveidot. Pie daudziem priekšmetiem vēl nepieciešams daudz strādāt, lai uzlabotu to kvalitāti, piemēram, ķīmisko reakciju inženierija vai datormodelēšana. Derētu piestrādāt pie mācīšanas metožu uzlabošanas, jo dažās lekcijās vien liekas, ka atrodamies 80.gados.
9. Vairāk priekšmetu, praktisko darbu, kas pietuvināti reālām situācijām, jo ne visi vēlas būt zinātnieki. Daudzi vēlas tiešām strādāt ražošanas uzņēmumos par tehnologiem u.tml., bet, nomācoties 4 gadus, netiek īstenoti rezultāti, kas definēti programmas aprakstā. Manuprāt, tur tika minēts, ka beidzot šo studiju programmu, mēs būsīm spējīgi uz tādām lietām, kas, vairāk raksturo tehnologa/inženiera darbu. Realitātē ir daudz savādāk, jo, beidzot augstskolu un nevēloties iet strādāt laboratorijā, darba iespējas ir visai ierobežotas. Kā arī varbūt vajadzētu padomāt par ilgāku praksi (un ne jau vasarā).
10. Visi uzlabojumi jau izteikti un virzīti FSP

15. Vai ir kādi studiju priekšmeti, kuri ir neatbilstoši (lieki) apgūstamajā studiju programmā? Ja ir, lūdzu, uzskaitiet.

1. Apvienotā Eiropa un Latvija
2. Bioloģiskā ķīmija - lieka, bet interesanta. Bet tas ir ļoti subjektīvs viedoklis, jo izvēlējos citu specializāciju. Tiem, kas saistīti ar organisko vielu sintēzi u.tml. tas varēja būt aktuāli.
3. Civilā aizsardzība (ICA301) Ekonomika (IET105) Tiesību pamati (IUV101)
4. Civilā aizsardzība(1) (ICA301) Tiesību pamati(1) (IUV101) Eksperimentu plānošana un rezultātu apstrāde(1) (ĶVT408) - principā lekciju materiāls labs, bet var iztikt bez pasniedzēja un pats visu apgūt kaut vai internetā. Rūpnieciskā organiskā ķīmija(1) (ĶVĶ306) - ļoti daudz liekas informācijas. Lekciju materiāls nav atjaunots, dažos slaidos parādās tāda lieta kā piecvērtīgs ogleklis. Ķīmisko reakciju inženierija(1) (ĶVT310) - kā tas vispār ir priekšmets? Neticu ka viņu pasniedz jau 7 gadus un pēdējā kursā.
5. Civilā aizsardzība, tiesību pamati, eksperimentu plānošana un rezultātu apstrāde (vēlams aizvietot ar pieklājīgu statistikas kursu),rūpnieciskā organiskā ķīmija, ķīmisko reakciju inženierija, datormācība (pamatkurss).
6. Ekonomika, sports, tiesības, inzeriergrafika... Sports maybe vēl varētu būt ok, jo īpaši neapgrūtina sesiju ar papildus darbiem.labak izlaist šos priekšmetus un saīsināt mācību laiku, lai 3.kursā prakse nav jāiet vasarā, kad reāli varētu iet uz darbu un pelnīt naudu, bet kaut kad mācību semestra laikā vismaz.
7. Ievads ķīmijas tehnoloģijā.
8. Ir daudzi, bet tas viss, manuprāt, jau tika izrunāts iksemestra anketēšanās.

9. Ķīmisko reakciju inženierija, Ķīmisko procesu datormodelēšana, kristalogrāfija, eksperimentu plānošana un rezultātu apstrāde

10. Nav

16. Kā Jūs kopumā raksturotu universitātē pavadīto laiku?

1. Četri studiju gadi pagāja macībās, taču teorētiskā bāze ir, un tas bija galvenais studiju mērķis.
2. Drīzāk negatīvi.
3. Forši ieguldīt lielāko daļu laika taisot bakalauru no 3. kursa līdz beigām bez jēdzīgiem rezultātiem (kā arī bez vispārējas saprašanas ko īsti vajag bakalauram utt.)
4. Izbaudīju studiju gadus
5. Kopumā universitāte atstāja pozitīvu iespaidu
6. Kopumā varētu novērtēt ar "Labi". Visi kāpumi un kritumi izlīdzinās.
7. Labāk par to nerunāju.
8. Labi, prasības ir augstas, bet RTU ir tā vieta, kur bez šīm prasībām neizdosies sagatavot labus specialistus.
9. Ļoti aizraujošs laiks. Iesaistoties gan SP, gan FSP darbībā tika gūts arī plašāks skats uz procesiem universitātē un izglītību kopumā.
10. Normāli
11. Smagi un reizē jautri pagāja.

17. Vai paralēli studijām Jūs strādājāt? Jā = 7; apmeklēju praksi – 4; nē - 7.

18. Vai Jūsu darbs bija saistīts ar studēto nozari? (atbildēt tikai tad, ja atbilde uz 17. jautājumu bija pozitīva). Jā – 6; vairāk jā, nekā nē – 2; nē – 3; nevaru pateikt – 3.

19. Kāda bija jūsu slodze darbā? (atbildēt tikai tad, ja atbilde uz 17. jautājumu bija pozitīva)

Pilna slodze	$\frac{3}{4}$ slodze	$\frac{1}{2}$ slodze	mazāk par $\frac{1}{2}$ slodzi	nevaru pateikt
2	1	5	1	4

20. Citi komentāri?

1. Augstskolai būtu vairāk jārosina studentus domāt. Augstskolai cilvēku jāattīsta, nevis jādegradē. Kopumā sajūta ir tāda, ka visus šos gadus esmu daudz ko "iekalusi" un tik pat ātri aizmirsusi, jo, lai sasniegtu definētos kursa rezultātus/nokārtotu eksāmenus, visbiežāk pietiek ar teorijas atstāstu. Kur izpaliek augstskolas būtība? Saprotu, ka tā ir vieglāk gan pasniedzējiem, gan studentiem, bet šī ir augstskola, tādēļ tai būtu jāsniedz cita veida prasmes un jā sagatavo studentus dzīvei un darbam, jo mūsdienās ar tradicionāliem, teorijā aprakstītiem risinājumiem ir par maz un augstus profesionālos mērķus nevar/ir grūti sasniegt. Veiksmi sistēmas uzlabošanā un lai izdodas celt studiju līmeni! Paldies.
2. Bakalaura programmas 'Ķīmijas tehnoloģija' obligātās vielas saturs uzstāda nereālus mērķus attiecībā pret viena cilvēka mentālo kapacitāti, jo, godīgi izsakoties, brīvprātīgi ir ļoti grūti apgūt tik daudzus, savā starpā radikāli atšķirīgus priekšmetus augstā līmenī. Rezultātā milzīgi informācijas apjomi tiek vienkārši norakstīti, nošpikoti vai atreferēti no iepriekšējo gadu studentu materiāliem. Teorētiskie mācību satura mērķi varbūt ir labi, bet realitātē ar izpildījumu ir daudz sliktāk. Kopsummā fakultātei ĻOTI jāuzlabo plaģiātisma kontrole.

3. Nav
4. Neiespējami strādāt, ja jātaisa bakalaurs organikā. Analītika un neorganika vispār smieklīga. Varētu turpināt, bet jāraksta bakalaurs.
5. Svetlana Čornaja, Jurijs Ozoliņš (kopā ar Agnesi Stundu-Zujevu, kas vada laboratorijas darbus), Raimonds Valters ir labākie pasniedzēji RTU. Māras Jures priekšmeti glābj dzīvības. Bet kaut ko jāmaina Rūpnieciskā organiskā ķīmija(1) (KVK306).

Absolventu aptaujas anketa (2017. vasara) Ķīmija, RKMK0

Anketējamo skaits: 4, iesniegtas anketas: 2 (50.00%), anketas aizpildītas no 26.04.2017 līdz 22.06.2017

13. Kā vērtējat katedras vai institūta lietvedības un fakultātes dekanāta darbību?

1. Atsaucīga un izpalīdzīga. Atzīme 10 dekanātam un lietvedībai.

14. Kādi būtu nepieciešamie studiju programmas uzlabojumi?

1. Programma jau ir pārveidota un jaunus studentus tieši ar šādu nosaukumu vairs nepieņem. Uz papīra uzlabojumi jau ir veikti.

15. Vai ir kādi studiju priekšmeti, kuri ir neatbilstoši (lieki) apgūstamajā studiju programmā? Ja ir, lūdzu, uzskaitiet.

1. mainīta programma. Lieki tika izņemti

16. Kā Jūs kopumā raksturotu universitātē pavadīto laiku?

1. Savā ziņā interesanti. Vismaz varēja aizbraukt ERASMUS.

17. Vai paralēli studijām Jūs strādājāt? Jā – 2.

18. Vai Jūsu darbs bija saistīts ar studēto nozari? (atbildēt tikai tad, ja atbilde uz 17. jautājumu bija pozitīva). Jā – 2.

19. Kāda bija jūsu slodze darbā? (atbildēt tikai tad, ja atbilde uz 17. jautājumu bija pozitīva). ¼ slodze – 2.

Absolventu aptaujas anketa (2017. vasara) Ķīmija, RKBK0

Anketējamo skaits: 7, iesniegtas anketas: 6 (85.71%), anketas aizpildītas no 26.04.2017 līdz 22.06.2017

13. Kā vērtējat katedras vai institūta lietvedības un fakultātes dekanāta darbību?

1. Ļoti labi. Četru gadu laikā nesaskāros ar nekādām problēmām.

14. Kādi būtu nepieciešamie studiju programmas uzlabojumi?

1. Būtu nepieciešams vairāk prakses iespējas mācību laikā, iespējams, aizstāt daļu priekšmetus ar obligāto praksi. Ļoti bieži (sākot ar 2.kursu un tālāk) studiju priekšmeti dublējās.

2. Manuprāt būtu labāk, ja būtu vairāk praktisko nodarbību, kur iespējams darboties laboratorijās.
3. Studiju programmai “Ķīmija” noderētu prakse, kuras nav, bet tā ir studiju programma “Ķīmijas tehnoloģija”

15. Vai ir kādi studiju priekšmeti, kuri ir neatbilstoši (lieki) apgūstamajā studiju programmā? Ja ir, lūdzu, uzskaitiet.

1. Ekonomika, Datormācība, Tiesību pamati
2. Tādu nebija, katrs priekšmets noderēja.
3. Vispārīgie priekšmeti ir lieki. Trešajā kursā bija izvēle paņemt priekšmetu, piemēram, ES un Latvija vai tamlīdzīgus priekšmetus, kas galīgi neatbilda tam, ko gribēju mācīties.

16. Kā Jūs kopumā raksturotu universitātē pavadīto laiku?

1. Labi
2. Ļoti pozitīvs

17. Vai paralēli studijām Jūs strādājāt? Jā – 3; nē – 2.

18. Vai Jūsu darbs bija saistīts ar studēto nozari? (atbildēt tikai tad, ja atbilde uz 17. jautājumu bija pozitīva)

Jā	vairāk jā, nekā nē	vairāk nē, nekā jā	nevaru pateikt
1	1	1	1

19. Kāda bija jūsu slodze darbā? (atbildēt tikai tad, ja atbilde uz 17. jautājumu bija pozitīva)

$\frac{3}{4}$ slodze	$\frac{1}{2}$ slodze	mazāk par $\frac{1}{2}$ slodzi	nevaru pateikt
1	1	0	2

**Doktorantūras absolventu aptauja par doktorantūras studiju programmām
“Ķīmija” un “Ķīmijas tehnoloģija”**

1. Kuru doktorantūras studiju programmu Jūs absolvējāt?

..... KDK0 “Ķīmija” KDL0 “Ķīmijas tehnoloģija”

2. Kādus trūkumus Jūs saskatāt doktorantūras studiju programmā (par programmas saturu)?

3. Kas Jums liekas vērtīgākais doktorantūras studiju programmā?

4. Vai Doktorantūras daļas organizētās formālās (5 min.) doktorantu atskaites 2 reizes gadā veicināja Jūsu promocijas darba izstrādi?

5. Cik bieži Jūsu katedrā (institutā) notika zinātniskie semināri un cik bieži Jums bija jāatskaitās par promocijas darba izstrādes gaitu?

6. Vai Jūs atbalstītu atsevišķu studiju priekšmetu pasniegšanu doktorantūrā angļu valodā? Cik %?

7. Kas apgrūtināja Jūsu studijas doktorantūrā?

8. Kas būtu jādara, lai uzlabotu studiju programmu?

9. Vai Jūs apmierināja mācību literatūras un zinātniskās informācijas pieejamība RTU?

10. Vai Jūs apmierināja sporta un atpūtas iespējas RTU?

11. Vai Jūs apmierināja studiju un darba apstākļi fakultātē (telpu stāvoklis, auditoriju tehniskais nodrošinājums)?

12. Vai Jūsu darba veikšanai fakultātē bija visas nepieciešamās iekārtas? Ja nē, vai tās Jums bija pieejamas kādā citā iestādē Latvijā vai ārzemēs?

-
13. Nosauciet pasniedzējus, kuri Jums paliks atmiņā ar kvalitatīvu, mūsdienīgu, nozares jaunākos zinātnes atklājumus saturošu doktorantūras priekšmetu pasniegšanu!
-
14. Nosauciet pasniedzējus, kuriem, Jūsaprāt, nevajadzētu pasniegt priekšmetus doktorantūrā (miniet iemeslus)!
-
15. Kas, Jūsaprāt, varētu veicināt jauno doktoru palikšanu universitātē un zinātnes attīstību Latvijā?
-
16. Vai bijāt pietiekoši informēts par darba iespējām pēc doktorantūras?
-
17. Vai Jums tika piedāvāts pēc doktorantūras beigšanas strādāt RTU MLĶF (par pasniedzēju vai zinātnisko darbinieku)?
-
18. Vai studiju laikā bijāt iesaistīts jaunāko kursu studentu apmācībā (regulāri vai izņēmuma kārtā)?
-
19. Vai Jūs apmierināja RTU sniegtās iespējas piedalīties augstskolā notiekošo procesu vadībā (MLĶF Domē, RTU Senātā, Akadēmiskajā sapulcē, studentu pašpārvaldē)?
-

Datums:

Paraksts:

Darba devēju aptaujas anketa

.....
Rīgas Tehniskā universitāte Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte
Darba devēju aptauja par studiju programmām “Ķīmija” (KBK0, KMK0) un
“Ķīmijas tehnoloģija” (KBL0, KML0) (par bakalauru un maģistru līmeni)

1. Vai Jūs apmierina RTU studiju programmu “Ķīmija” un “Ķīmijas tehnoloģija” saturs un apjoms?

Bakalauru līmenī:

.....
Maģistru līmenī:

2. Kādus trūkumus Jūs saskatāt studiju programmās?

Bakalauru līmenī:

.....
Maģistru līmenī:

3. Kas Jums liekas vērtīgākais šajās studiju programmās?

Bakalauru līmenī:

.....
Maģistru līmenī:

4. Vai Jūs apmierina mūsu fakultātes absolventu zināšanas ķīmijā, ķīmijas tehnoloģijā un specialitātē?

5. Vai Jūs apmierina mūsu fakultātes absolventu informācijprasme un datorzinības?

6. Vai Jūsu iestādē strādājošie augstākminēto programmu absolventi teorētiski un praktiski ir pietiekami sagatavoti darbam?

-
7. Vai mūsu absolventi Jūsu uzņēmumā strādā augstskolā apgūtajā specialitātē?

-
8. Ja Jūs salīdzināt pēdējo 5 gadu laikā RTU absolvējušos speciālistus ar iepriekšējo gadu (pirms 8-10 gadiem) RTU beigušiem speciālistiem, kādas ir būtiskākās atšķirības?
-
9. Vai Jūsu uzņēmumā pēdējos 5 gados ir izstrādāts kāds kvalifikācijas darbs (bakalaura, maģistra darbs), kas aizstāvēts mūsu fakultātē?
-
10. Cik darba vietu Jūsu uzņēmums varētu tuvākajos 5 gados piedāvāt mūsu absolventiem?
-
11. Vai Jūs izmantojat iespējas ietekmēt studiju programmu saturu (piem., piedaloties MLĶF Padomnieku Konventā, Karjeras dienās)?
-
12. Ar kuriem pasniedzējiem Jūsu uzņēmumam izveidojusies cieša sadarbība studiju programmas realizācijā?
-
-
13. Vai Jūsu uzņēmuma kadru atjaunošanas politika paredz 1) maksāt īpašas uzņēmuma stipendijas RTU studentiem, 2) regulāri piedalīties ikgadējā RTU Karjeras dienā, 3) sniegt fakultātei datus budžeta vietu plānošanai (norādījumus par nākamo gadu absolventu pieprasījumu), 4) piedāvāt obligātās vasaras prakses vietas mūsu studentiem?
-
14. Kas vēl būtu jādara, lai uzlabotu fakultātes un darba devēju sadarbību?
-

Darba vieta:

Ieņemamais amats:

Darba stāžs (gadi):

Datums:

Paraksts

2016./2017.m.g. izstrādātie/aizstāvētie bakalauru darbi

LĶI

N#	Students Uzvārds Vārds	Darba nosaukums (latviski un angļiski)	Vadītājs	Konsultants
			(jānorāda grāds, amats un darbavieta, ja tā nav RTU)	
1.	Alīna Ārenta	Lignīna termiskā pirolīze, izmantojot TGA-FTIR un Py-GC/MS metodes Thermal degradation of lignins using TGA-FTIR and Py-GC/MS methods	<i>Mg. chem.</i> K.Lazdoviča <i>Dr. hab. chem.</i> V. Kampars	<i>Dr. chem.</i> K.Māliņš
2.	Artūrs Čurakovs	Kviešu salmu sašķidrīnāšana bio-eļļā augsta spiediena un temperatūras apstākļos, izmantojot Ni65%/SiO ₂ -Al ₂ O ₃ katalizatoru Wheat straw liquefaction to bio-oil under high pressure and temperature conditions using Ni65%/SiO ₂ -Al ₂ O ₃ catalyst	<i>Dr. chem.</i> K.Māliņš <i>Dr. hab. chem.</i> V. Kampars	<i>Mg. chem.</i> K.Lazdoviča
3.	Kristina Garkušina	Grafēna oksīda ķīmiskā modificēšana reakcijās ar nukleofīliem un ķīmisko atvasinājumu hidrolīze Chemical modification of graphene oxide in reactions with nucleophiles and hydrolysis of chemical derivatives	<i>Dr. hab. chem.</i> V. Kampars <i>Dr. chem.</i> Ē.Pālītis	<i>Dr.chem.</i> M.Plotniece
4.	Reinis Graviņš	Celulozes katalītiskā pirolīze, izmantojot TGA-FTIR metodi Catalytic pyrolysis of cellulose, using TGA-FTIR method	<i>Mg. chem.</i> K.Lazdoviča; <i>Dr. hab. chem.</i> V. Kampars	<i>Dr. chem.</i> K.Māliņš

5.	Ilze Lulle	Uz cērija oksīda uznestu pallādijs katalizatoru aktivitāte glicerīna oksidēšanas procesos Activity of cerium oxide supported palladium catalysts in glycerol oxidation processes	<i>Dr. chem.</i> E. Stīle <i>Dr. chem.</i> S. Čornaja	<i>Dr.sc.ing.</i> I.Juhņeviča
6.	Sintija Zīriņa	Rapšu eļļas pirolīze sakārtota mezoporaina SiO ₂ katalizatora ar uznestu CuO klātbūtnē Pyrolysis of rapeseed oil over CuO supported ordered mesoporous SiO ₂ catalyst	<i>Dr. hab. chem.</i> V. Kampars	<i>Mg. chem.</i> K.Lazdoviča
7.	Filips Oļškovs	Pilna garuma un (1-6)A2V beta-amiloīda peptīdu mijiedarbības pētījumi, izmantojot biofizikālas metodes Biophysical studies of full length and (1-6)A2V beta-amyloid peptides interaction	<i>Dr. chem.</i> K.Jaudzems (LOSI)	<i>Dr. chem.</i> V.Rjabovs
8.	Elīna Otikova	Elektro-optiskās ierīcēs izmantojamu mazmolekulāru karbazola atvasinājumu sintēze un to īpašību izpēte Synthesis and investigation of properties of small-molecular carbazole derivatives for use in electro-optical devices	<i>Dr. chem.</i> K.Traskovskis <i>Dr. chem.</i> V.Kokars	<i>Dr. chem.</i> Ē. Bizdēna

OĶTI

1.	Laura Adere	Idras antioksidanti un to analogu sintēze Antioxidants of camelina and synthesis of their analogues	<i>Dr. chem., prof.</i> Māra Jure	<i>Dr. chem., docente</i> Inese Mieriņa
2.	Rūdolfs Beļāunieks	28-Dezoksi-28-aminobetulīns un tā sintētiskais pielietojums 28-Deoxy-28-aminobetulin and its synthetic applications	<i>Dr. chem., prof.</i> Māris Turks	
3.	Kristiāns Jankovičs	Betulonskābes atvasinājumu C-H aktivēšanas pētījumi	<i>Dr. chem., prof.</i> Māris Turks	

		Study on C-H activation of betulonic acid derivatives		
4.	Lūkass Tomass Lukaševics	Alil- un homoalilamīnu ciklopropanēšana un ciklopropānu C-C saitēs šķelšanas pētījumi Cyclopropanation of allylic and homoallylic amines and studies of cyclopropane C-C bond cleavage	<i>Dr. chem.</i> , prof. Aigars Jirgensons; <i>Mg. sc. ing.</i> , zin. asist. Marija Skvorcova (LOSI)	
5.	Deniss Ļohins	Betulīnaldehīds kā izejviela lupeola-triazolu konjugātu sintēzē Betulinic aldehyde as starting material for synthesis of lupeol-triazole conjugates	<i>Dr. chem.</i> , prof. Māris Turks	<i>Bc. sc. ing.</i> , zin. asist. Uldis Peipiņš
6.	Renāte Melngaile	Olefinu iekšmolekulāras jodsulfenilēšanas reakcijas izpēte Investigation of intramolecular iododisulfenylation of olefins	<i>Dr. chem.</i> , prof. Aigars Jirgensons; <i>Mg. chem.</i> , zin. asist. A. Ņikitjuka (LOSI)	
7.	Alvis Mengots	Pārejas metālu kompleksu sintēze ar 7-amino-1-piridiltetrahydroindazoloni ligandiem Synthesis of transition metal complexes with 7-amino-1-pyridyltetrahydroindazolone ligands	<i>Dr. chem.</i> , prof. Māris Turks	
8.	Mikus Puriņš	Silildiēnu sintēze no propargilsilāniem Synthesis of silyldienes from propargyl silanes	<i>Dr. chem.</i> , prof. Māris Turks	
9.	Renāte Tukiša	L-Glutamīnskābes satura kvantitatīvā noteikšana ūdens šķīdumos Quantitative determination of L-glutamic acid in aqueous solutions	<i>Dr. chem.</i> , AS "Olainfarm" vadošā zāļu reģistrācijas speciāliste Sanita Pavloviča	<i>Mg. chem.</i> , vec. ķīmiķis Antons Cvetkovs (A/S "Olainfarm")

			<i>Dr. chem., doc. Raivis Žalubovskis</i>	
10.	Viktorija Vitkovska	Arilidēnmalonskābes atvasinājumi retro-aldolajā kondensācijā Derivatives of arylidene malonic acid in retro-aldol condensation	<i>Dr. chem., docente Inese Mieriņa</i>	
11.	Viktors Volkovs	2-Triazolilmetilazetidīnu sintēze Synthesis of 2-triazolylmethylazetidines	<i>Dr. chem., prof. Māris Turks</i>	

PI

1.	Vugule Guna	Oglekļa nanocaurulīšu modificēšana un termoplastisku polimēru kompozītu izveide Modification of carbon nanotubes and development of thermoplastic polymer composites	<i>Dr. sc. ing., prof. R. Merijs-Meri</i>	<i>Dr.chem., I. Reinholds</i>
----	-------------	---	---	-------------------------------

SMI

1.	Stafecka Ieva	ZnO-TiO ₂ pārklājumu ieguve tēraudam, izmantojot sola-gēla tehnoloģiju Development of ZnO-TiO ₂ coating for steel by sol-gel technology	<i>Dr.habil.sc.ing., prof. G.Mežinskis</i>	<i>M.sc. Anzelms Zukuls</i>
----	---------------	--	--	-----------------------------

VĶTI

1.	Baltiņa Ance Annija	Kalcija fosfātu pastas sagatavošana un pielietošana zobu dentīna remineralizācijai/ Preparation and application of calcium phosphate paste for remineralization of tooth dentin	<i>Mg.sc.ing., pētn. Vita Zālīte</i>	
----	------------------------	--	--------------------------------------	--

2.	Bute Nora	Amorfa kalcija fosfāta un hialuronskābes hidrogēli/ Amorphous calcium phosphate and hyaluronic acid hydrogels	<i>Mg.sc.ing.</i> , pētn. Marina Sokolova, <i>Mg.sc.ing.</i> , pētn. Jana Vecstaudža	
3.	Cauņa Ervīns	Siltumapmaiņas procesi bioreaktoros/ Heat transfer processes in bioreactors	<i>Dr.sc.ing.</i> , prof. Juris Vanags	
4.	Irtiševa Kristīne	No rūpniecības atkritumiem un dabīgiem minerāliem ražoti granulveida materiāli augsnes uzlabošanai un ūdens attīrīšanai/ Granular materials manufactured from industrial by-products and naturally-occurring minerals for soil improvement and water purification	<i>Mg.sc.ing.</i> , pētn. Andrejs Šiškins	<i>Dr.sc.ing.</i> , prof. Jurijs Ozoliņš
5.	Kliedere Daila	Deksametazona nātrija fosfāta piegādes sistēmas uz kalcija fosfātu/hialuronskābes hidrogēlu bāzes/ Dexamethasone sodium phosphate delivery systems on the basis of calcium phosphate/hyaluronic acid hydrogels	<i>Mg.sc.ing.</i> , pētn. Marina Sokolova	<i>Dr.sc.ing.</i> , pētn. Arita Dubņika
6.	Rubene Monta Laura	Amorfa kalcija fosfāta granulu iegūšana un īpašības/ Preparation and characterisation of amorphous calcium phosphate granules	<i>Mg.sc.ing.</i> , pētn. Jana Vecstaudža	
7.	Sokolovska Linda	α -Trikalcijs fosfāta sintēzes metodes un tā reaģētspēja/ α -Tricalcium phosphate synthesis and its reactivity	<i>Dr.sc.ing.</i> , pētn. Zilgma Irbe	
8.	Sosnars Edgars	Zīmēšanas kritiņu mehānisko īpašību uzlabošana ar polimēra piedevām/ Improvement of mechanical properties of drawing chalk with polymer binders	<i>Dr.sc.ing.</i> , doc. Agnese Stunda-Zujeva	

9.	Stepulāne Annija	Nogulsnēšanas apstākļu ietekme uz hidrotermiski apstrādāta hiroksilapatīta struktūru/ Influence of precipitation conditions on the structure of hydrothermally treated hydroxyapatite	<i>Dr.sc.ing.</i> , asoc.prof. Jānis Ločs	
10.	Žilinska Elīna	Skuju koksnes un kviešu salmu lignīnu ķīmiskās uzbūves un virsmas aktīvo īpašību salīdzinājums/ Comparison of the chemical structure and surface activity properties of coniferous wood and wheat straw lignins	<i>Dr.habil.chem.</i> Galija Šuļga, LV KĶI vadošā pētniece	<i>Dr.sc.ing.</i> , prof. Jurijs Ozoliņš

2016./2017.m.g. izstrādātie/aizstāvētie maģistru darbi

LĶI

N#	Students	Darba nosaukums (latviski un angļiski)	Vadītājs	Konsultants
	Uzvārds Vārds		(jānorāda grāds, amats un darbavieta, ja tā nav RTU)	
1.	Atis Jēkabsons	Aktīva un šķīstoša plasmepsīna V producēšana anti-malārijas zāļvielu izstrādei Production of active and soluble plasmepsin V for antimalarial drug development	<i>Dr.chem.</i> K.Jaudzems (LOSI)	<i>Dr.chem.</i> M.Turks
2.	Jānis Kunakovs	Uz TiO ₂ nanošķiedrām uznesti jauni zelta katalizatori glicerīna oksidēšanai Novel gold catalysts, supported on TiO ₂ nanofibers, for glycerol oxidation process	<i>Dr.chem.</i> S.Čornaja <i>Dr.chem.</i> S.Žižkuna	<i>Dr.phys.</i> S.Beļakovs (LOSI)
3.	Liene Vasariņa	Katalītiska griķu salmu pirolīze, izmantojot TG-FTIR metodi Catalytic pyrolysis of buckwheat straw, using TG-FTIR method	<i>Dr. habil. chem.</i> V.Kampars <i>Mg.chem.</i> Kr.Lazdoviča	<i>Dr.chem.</i> G.Dobele (LVKĶI)
4.	Armands Rudušs	Saules elementiem paredzētu karbazola atvasinājumu un fotojutīgo hromoforu kompozītu sintēze Synthesis of carbazole and photosensitive chromophore composites for solar cell application	<i>Dr.chem.</i> K. Traskovskis <i>Dr.chem.</i> V. Kokars	<i>Dr.phys.</i> A.Vembris (LU CFI)

OĶTI

1.	Dace Cīrule	Nukleozīdu sililēšana un triazolilpurīnu atvasinājumu reakcijas ar nukleofiliem Nucleoside silylation and reactions of triazolypurine derivatives with nucleophiles	<i>Dr. chem., prof.</i> Ērika Bizdēna; <i>Dr. chem., prof.</i> Māris Turks	<i>nav</i>
2.	Gerda Krastiņa	Metodes izstrāde un validācija Sufentanila citrāta piemaisījumu un kvantitatīvā satura noteikšanai Sufentanila citrāta injekcijās ar augsti efektīvo šķidrums hromatogrāfiju Method development and validation for determination of related substances and assay of Sufentanil citrate injections with HPLC	<i>Mg. chem.</i> Kaspars Kuprevičs A/S Kalceks Kvalitātes un izstrādes direktors; <i>Dr. chem., doc.</i> Raivis Žalubovskis	<i>nav</i>
3.	Kristers Ozols	Nukleofilās heteroaromātiskās aizvietošanas pētījumi purīna ciklā Study on nucleophilic heteroaromatic substitution reactions in purine ring	<i>Dr. chem.,</i> prof. Māris Turks; <i>PhD, pētniece</i> Kathrin Hopmann (<i>UiT - the Arctic University of Tromsø</i>)	<i>nav</i>
4.	Vilnis Peipiņš	2-Triazolilazetidīnu sintēzes pētījumi Study on synthesis of 2-triazolylazetidines	<i>Dr. chem.,</i> prof. Māris Turks	<i>nav</i>
5.	Uldis Peipiņš	Optimizēta betulīna iegūšanas tehnoloģija ar automatizētu iekārtu vadību Optimized technology for betulin production with automated equipment management	<i>Dr. chem., prof.</i> Māris Turks	<i>nav</i>

6.	Krista Suta	Šķidra SO ₂ kā polāra šķīdinātāja izmantošana organiskajā sintēzē Use of liquid SO ₂ as a polar solvent in organic synthesis	<i>Dr. chem.</i> , prof. Māris Turks	<i>nav</i>
7.	Alise Viļčevska	Lamellarīna D analogu jaunas sintēzes metodes izstrāde Novel approach toward synthesis of Lamellarin D analogues	<i>PhD</i> , vad. pētn. Dmitrijs Čerņaks (SIA "Syntagon Baltic")	<i>nav</i>

SMI

1.	Mārtiņš Randers	Modificētu illītu struktūras un īpašību izpēte iespējamiem pielietojumiem Studies of structure and properties of modified illits for possible applications	<i>Dr.chem.</i> , asoc.prof. G.Sedmale	
----	-----------------	---	---	--

VĶTI

1.	Kienkas Liene	Biodegvielu piesārņojuma ietekme uz dīzeļdegvielas oksidēšanas katalizatoru/ Effect of biofuel impurities on the diesel oxidation catalyst	<i>PhD</i> Lars J.Pettersson, prof. (KTH), <i>PhD</i> Rodrigo Suárez París, Development Engineer (Scania AB)	<i>Dr.sc.ing.</i> , asoc.prof. Jānis Ločs
2.	Ļaksa Austris	Mālu keramikas ar stikla piedevām dobu sfēru izgatavošanas tehnoloģiskie aspekti/ Technological aspects of manufacturing of clay ceramic hollow spheres with glass additives	<i>Mg.sc.ing.</i> , pētn. Andrejs Šiškins	<i>Dr.sc.ing.</i> , prof. Jurijs Ozoliņš
3.	Peculeviča Jūlīte	Zemtemperatūras porainu keramisko putu ieguve no Latvijas māliem un to īpašības/ Low-temperature porous ceramic foams from Latvian clays and their properties	<i>Mg.sc.ing.</i> , pētn.	<i>Dr.sc.ing.</i> , prof.

		Manufacture and properties of low-temperature porous ceramic foam from Latvian clay	Andrejs Šiškins	Jurijs Ozoliņš
4.	Ševjakova Valentīna	Mālu minerālu izmantošana emulsiju eļļa-ūdenī stabilizēšanā/ Stabilization of oil-in-water emulsions using clay minerals	<i>Dr.sc.ing.</i> , pētn. Inga Jurgelāne	

2016./2017.m.g. aizstāvētie promocijas darbi

LĶI

N#	Doktorants Uzvārds Vārds	Darba nosaukums (latviski un angļiski)	Vadītājs	Konsultants
			(jānorāda grāds, amats un darbavieta, ja tā nav RTU)	
1.	Elīna Sīle	Glicerīna oksidēšana ar molekulāro skābekli uznesto platīna katalizatoru klātienē Glycerol oxidation by molecular oxygen in the presence supported platinum catalysts	Profesore, <i>Dr.chem.</i> Svetlana Čornaja	
2.	Zane Šustere	Rapšu eļļas interesterifikācijas reakciju pētījumi Studies of Rapseed Oil Interesterification Reactions	Profesors, <i>Dr.habil.chem.</i> Valdis Kampars	

OĶTI

1.	Dace Rasiņa	Malārijas aspartilproteināžu inhibitoru izveide Development of Malarial Aspartic Protease Inhibitors	prof., <i>Dr.chem.</i> Aigars Jirgensons	
----	-------------	---	---	--

PI

1.	Geisari Nataļja	Polivinilspirta un polivinilacetāta heterogēni kompozīti Heterogeneous Composites of Polyvinyl Alcohol and Polyvinyl Acetate	<i>Dr. habil.sc. ing.</i> , prof. M.Kalniņš	
2.	Grīniņš Juris	Bērza saplākšņa īpašību uzlabošana ar hidrotermiskās modifikācijas paņēmieni.	<i>Dr. chem.</i> B. Andersons;	

		Improvement of the Properties of Birch Plywood with Thermo-hydro Treatment Method.	<i>Dr.sc.ing.</i> M. Dzenis	
--	--	--	--------------------------------	--

VĶTI

1.	Grīgs Oskars	Uz modeli bāzēta biomasas iznākuma optimizācija un kontrole <i>E.coli</i> BL21 (DE3) hepatīta B korantigēna (HbcAg) producenta fermentācijas procesam ar piebarošanu/ Model Based Biomass Yield Optimization and Control for <i>E. coli</i> BL21 (DE3) Hepatitis B Core Antigen (HBcAg) Producer Fed-Batch Fermentation Process	<i>Dr.sc.ing.</i> , prof. J.Vanags	<i>Dr.sc.ing.</i> , prof. V.Galvanuskas Kauņas Tehnoloģiju Universitātes Automatizācijas katedra
----	--------------	--	---------------------------------------	--

13.pielikums

MLĶF vieslektori

Nr.	Vārds, uzvārds	Iestāde, valsts: lekcijas nosaukums	Vizītes laiks	Struktūrv.
1.	Claudio Larosa	Università degli Studi di Genova, Itālija	23.08.17. – 05.09.17.	PI
2.	Igors Sics	CELLS/ALBA <i>Synchrotron Light Facility, Experiments division</i> , Barselona, Spānija	24.07.17.-28.07.17.	PI
3.	Mustapha Raihane	<i>Cadi-Ayyad</i> universitātes Zinātņu un tehnoloģiju fakultātes Metālorganisko savienojumu un makromolekulārās ķīmijas - Materiālu kompozītu laboratoriju (Maroka)	12.07.17.-14.07.17.	PI, DTI
4.	Piotr Franciszczak	<i>Institute of Materials Science, West Pomeranian University of Technology Szczecin</i> (Polija)	03.10.16.-24.10.16.; 08.05.17.-30.05.17.	PI
5.	Paulius Pavelas Danilovas	<i>Department of Polymer Chemistry and Technology, Kaunas University of Technology</i> (Lietuva)	12.05.17.; 14.10.16.	PI
6.	Jang Der-Jun	<i>National Sun Yat-sen University</i> (Taivāna): Carrier dynamics in semiconductors	27.10.16.	TFI
7.	Kuo Chien Chen	<i>National Sun Yat-sen University</i> (Taivāna): Exploring the world atom by atom	27.10.16.	TFI
8.	Lin Hsin	<i>National University of Singapore</i> (Singapūra): Topological materials	27.10.16.	TFI
9.	Marcinauskas Liutauras	Lietuva	23.01.17.-26.01.17.	TFI
10.	Mimura Hidenori	(Japāna) Micro Field Emitters: Emission Characteristics and Applications	29.09.17.-30.09.17.	TFI
11.	Mitsuno Keigo	Characterization of GaAs Photocathode Utilizing Negative Electron Affinity		TFI
12.	Fuma Soichiro	Observation of Spin Superposition by Polarization- and Time-		TFI

		Resolved Pump and Probe Measurements		
13.	Morozumi Atsushi	Control of Electron Spin Relaxation by Excitation Photon Density in Pnpn Structured GaAs		TFI
14.	Yoshitake Ryo	Fast Pulse Electron Beam Generated from NEA-GaAs Photocathode		TFI
15.	Watanabe Takeshi	Metal-Insulator-Metal Structured Surface Plasmon Sensor – 10 min		TFI
16.	Aoshima Ikuo	Consideration of Structure of Semiconductor Neutron Detector by Using a Diamond		TFI
17.	Yamanashi Ryotaro	High Brightness Thoriated Tungsten Field Emission Cathode		TFI
18.	Pauline Marie Chichiricco	<i>University of Nantes, Nantes · Center for Osteoarticular and Dental Tissue Engineering</i> (Francija)	09.05.16.	VĶTI
19.	M.Timusk	<i>University of Tartu</i> (Igaunija): . Sol-gel route to novel functional materials	17.05.17.-18.05.17.	LĶI
20.	U.Joost	<i>University of Tartu</i> (Igaunija): . Reversible photodoping of TiO ₂ nanoparticle	17.05.17.-18.05.17.	LĶI
21.	D.Hult	<i>KTH Royal Institute of Technology</i> (Zviedrija): Fluoride-promoted esterification and carbonylation polymerization of imidazolide building block	17.05.17.-18.05.17.	LĶI
22.	M.Arseneault	<i>KTH Royal Institute of Technology</i> (Zviedrija): Revisiting triazines: how click chemistry gave a new life to a classic monome	17.05.17.-18.05.17.	LĶI
23.	Y.Zhang	<i>KTH Royal Institute of Technology</i> (Zviedrija): Bio-profiling and applications of linear dendritic nanocarriers	17.05.17.-18.05.17.	LĶI
24.	M.Järvekülg	<i>University of Tartu</i> (Igaunija): Fibrous 3D arrangements of gelatin for tissue constructs	17.05.17.-18.05.17.	LĶI
25.	K.Pohako	<i>University of Tartu</i> (Igaunija): Electroactive polymers for biomedical applications	17.05.17.-18.05.17.	LĶI
26.	A.Fahmi	<i>Rhine-Waal University of Applied Sciences</i> (Vācija): Self-assembled hybrid nanostructured materials	17.05.17.-18.05.17.	LĶI
27.	Jānis Jaunzems	<i>Solvay Fluor GmbH</i> (Hanovera, Vācija): Industrial fluorinations & organic fluorinated intermediates	15.06.17.	MLĶF

28.	Ēriks Rozners	<i>State University of New York at Binghamton</i> (Binghamtona, ASV): Amide-modified RNA: synthesis, structure and RNA interference activity	15.06.17.-16.06.17.	MLĶF
29.	Kaspars Tārs	Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs (Rīga, Latvija): Capsids of ssRNA phages: structural studies and development of vaccines	15.06.17.-16.06.17.	MLĶF
30.	Andis Šlaitas	SIA BAPEKS (Olaive, Latvija): Benzimidazoles as potential pain controllers	15.06.17.-16.06.17.	MLĶF
31.	Olafs Daugulis	University of Houston (Hjūstona, ASV): New methods for carbon-hydrogen bond functionalization	15.06.17.-16.06.17.	MLĶF
32.	Vilnis Liepiņš	AS "Olainfarm" (Olaive, Latvija): The use of DoE in chemical process optimization	15.06.17.-16.06.17.	MLĶF
33.	Roger Strömberg	<i>Karolinska Institute, Department of Biosciences and Nutrition</i> (Huddinge, Zviedrija): Modification and conjugation of oligonucleotides for development of oligonucleotide therapeutics	15.06.17.-16.06.17.	MLĶF
34.	Helmārs Šmits	<i>Syngenta Crop Protection</i> (Bāzele, Šveice): Agrochemical process research: synthesis of aryl 1,3-diones and stereoselective cyclopropanation	15.06.17.-16.06.17.	MLĶF