

Univerza v Ljubljani
Fakulteta *za kemijo in kemijsko tehnologijo*



LETNO POROČILO 2021

Poslovno poročilo s poročilom o kakovosti

Ljubljana, 28. februar 2022

Letno poročilo UL FKKT za leto 2021 sta obravnavala in sprejela Senat UL FKKT na svoji 2. izredni seji in Upravni odbor UL FKKT na svoji 2. K izredni seji, oba dne, 28. 2. 2022.

Prof. dr. Matjaž Krajnc
Predsednik UO UL FKKT

Prof. dr. Andreja Žgajnar Gotvajn
Dekanja UL FKKT

Vizitka članice UL:

Dekanja: prof. dr. Andreja Žgajnar Gotvajn

Ime zavoda: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo

Krajše ime zavoda: UL FKKT

Ulica: Večna pot 113

Kraj: 1000 Ljubljana

Spletna stran: www.fkkt.uni-lj.si

Elektronski naslov: info@fkkt.uni-lj.si

Telefonska številka: 01/479 8000

Matična številka: 1626990

Identifikacijska številka za DDV: SI65565754

Transakcijski podračun: SI56 0110 0603 0707 992

Ustanovitveni sklep: Odlok o preoblikovanju Univerze v Ljubljani (Ur.l. RS, št. 82/94, 77/95, 28/2000, 33/03, 79/04, 36/06, 18/09 in 83/10)

1 Vsebina

UVOD	5
POSLANSTVO IN VIZIJA	6
1. IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST.....	14
2. RAZISKOVALNA DEJAVNOST.....	43
3. UMETNIŠKA DEJAVNOST	47
4. PRENOS IN UPORABA ZNANJA	48
5. USTVARJALNE RAZMERE ZA DELO IN ŠTUDIJ.....	51
6. UPRAVLJANJE IN RAZVOJ SISTEMA KAKOVOSTI	57
7. POSLOVANJE.....	61
7.1. VODENJE IN UPRAVLJANJE FAKULTETE ZA KEMIJO IN KEMIJSKO TEHNOLOGIJO UNIVERZE V LJUBLJANI.....	61
7.2. KADROVSKI RAZVOJ IN KADROVSKI NAČRT.....	62
7.3. INFORMACIJSKI SISTEM	65
7.4. KOMUNICIRANJE Z JAVNOSTMI	66
7.5. NAČRT RAVNANJA S STVARNIM PREMOŽENJEM.....	69
7.6. NOTRANJI NADZOR.....	70
8. IZVAJANJE NALOG PO POOBLASTILU (NACIONALNO POMEMBNE NALOGE).....	71
9. Razvojni cilji.....	72
Statistični podatki (realizacija 2021)	74
PREDSTAVITEV FAKULTETE.....	75
PREGLED URESNIČEVANJA UKREPOV NAKVIS VZORČNIH EVALVACIJ ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV	78
ZAKONSKE IN DRUGE PRAVNE PODLAGE, KI UREJAJO DELOVANJE UNIVERZE V LJUBLJANI...79	
Oddelki/katedre	81
POROČILO PREDSEDSTVA ŠTUDENTSKEGA SVETA UNIVERZE V LJUBLJANI.....	82
IZJAVA O OCENI NOTRANJEGA NADZORA JAVNIH FINANC (PRILOGA)	83

UVOD

Ta dokument predstavlja letno poročilo: poslovno poročilo z integriranim poročilom o kakovosti UL FKKT za leto 2021. Namen dokumenta je celovit in pregleden prikaz dosežkov v letu 2021 ter izvedenih aktivnosti za doseganje strateških ciljev Univerze v Ljubljani in FKKT UL.

Univerza v Ljubljani je na svoji 31. seji Senata UL (dne 23. 10. 2012) sprejela Strategijo Univerze v Ljubljani 2012 – 2020, ki se še vedno uporablja. V pripravi pa je že nova strategija.

Poslovno poročilo s poročilom o kakovosti UL FKKT za leto 2021 je pripravljeno v skladu s 27. členom Pravilnika o sestavljanju letnih poročil za proračun, proračunske uporabnike in druge osebe javnega prava (Ur. l. RS, št. 115/02, 21/03, 134/03, 126/04, 120/07, 124/08, 58/10, 104/10, 104/11 in 86/16) in v skladu s 16. členom Navodil o pripravi zaključnega računa državnega in občinskega proračuna ter metodologije za pripravo poročila o doseženih ciljih in rezultatih neposrednih in posrednih uporabnikov proračuna (Ur. l. RS, št. 12/01, 10/06, 8/07 in 102/10) in usmeritvami MIZŠ. Sledi programu dela in ciljem fakultete za leto 2021, tako da je iz njega vidno uresničevanje tega programa. Pri kazalcih so napisani doseženi rezultati in v primeru večjih odstopanj tudi razlogi zanje. To poročilo vsebuje tudi poročilo o doseženih ciljih in rezultatih.

POSLOVNO POROČILO S POROČILOM O KAKOVOSTI SO PRIPRAVILI:

Marjan Bokal, Irena Črček, doc. dr. San Hadži, Tina Kastelic Avsec, Klara Klemenčič, doc. dr. Marina Klemenčič, mag. Iztok Košir, doc. dr. Krištof Kranjc, Vesna Kranjc, Mojca Lozej, Maja Lamovšek, Simon Lavrič, Nastja Majerič, doc. dr. Gregor Marolt, doc. dr. Barbara Modec, doc. dr. Barbara Novosel, Stojka Oman Vučkowska, Primož Pečnik, doc. dr. Saša Petriček, prof. dr. Igor Plazl, prof. dr. Aleš Podgornik, prof. dr. Helena Prosen, Primož Rajšp, Maja Rigler, Branko Škrinjar, Miha Šoba.

POSLANSTVO IN VIZIJA

Poslanstvo Univerze v Ljubljani

Univerza v Ljubljani goji temeljno, aplikativno in razvojno raziskovanje ter si prizadeva dosežati odličnost in najvišjo kakovost ter izpolnjevati najvišja etična merila na vseh področjih znanosti, umetnosti in tehnike. Na teh področjih skrbi za utrjevanje nacionalne samobitnosti, posebej z razvojem slovenske strokovne terminologije.

Na osnovi lastnega raziskovanja ter domačih in tujih raziskovalnih dosežkov izobražuje kritično misleče vrhunske znanstvenike, umetnike in strokovnjake, ki so usposobljeni za vodenje trajnostnega razvoja, ob upoštevanju izročila evropskega razsvetljenstva in humanizma ter človekovih pravic. Posebno skrb namenja razvoju talentov.

Spodbuja interdisciplinarni in multidisciplinarni študij. Izmenjuje svoje dosežke na področju znanosti in umetnosti z drugimi univerzami in znanstveno-raziskovalnimi ustanovami. Tako prispeva svoj delež v slovensko in svetovno zakladnico znanja, ki ga prenaša med študente in druge uporabnike.

Sodeluje z organizacijami iz gospodarstva in storitvenih dejavnosti v javnem in zasebnem sektorju, z državnimi organi, lokalnimi skupnostmi ter civilno družbo. S tem pospešuje uporabo svojih raziskovalnih in izobraževalnih dosežkov ter prispeva k družbenemu razvoju. Z dejavnim odzivanjem na dogajanja v svojem okolju predstavlja kritično vest družbe.

Vizija Univerze v Ljubljani

Univerza v Ljubljani je bila v letu 2021 doma in v svetu prepoznana, mednarodno odprta in odlična raziskovalna univerza, ki ustvarjalno prispeva h kakovosti življenja.

Vrednote Univerze v Ljubljani

Univerza v Ljubljani utrjuje akademsko skupnost profesorjev, raziskovalcev, študentov in drugih sodelavcev ter si prizadeva za uveljavitev doma in v svetu. Svoje raziskovanje, izobraževanje, strokovno in javno delovanje ter razmerja med člani utemeljuje na naslednjih vrednotah, in sicer na:

- akademski odličnosti oziroma zagotavljanju čim višje kakovosti,
- akademski svobodi sodelavcev in študentov, posebej svobodi ustvarjalnosti,
- avtonomiji v odnosu do države, političnih strank, korporacij in verskih skupnosti,
- humanizmu in človekovih pravicah, vključujoč enakost možnosti in solidarnost,
- etičnem in odgovornem odnosu do sveta.

Poslanstvo Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo UL

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Ljubljani goji temeljno, aplikativno in razvojno raziskovanje na področjih kemije, biokemije, kemijskega inženirstva in požarne ter varnosti pri delu, pri čemer si prizadeva dosežati odličnost in najvišjo kakovost.

Na osnovi lastnega raziskovanja ter lastnih in tujih raziskovalnih dosežkov izobražuje vodilne znanstvenike in strokovnjake, ki so usposobljeni za vodenje trajnostnega razvoja, ob upoštevanju izročila evropskega razsvetljenstva in humanizma ter ob upoštevanju človekovih pravic. Pri tem spodbuja interdisciplinarni in multidisciplinarni študij.

Izmenjuje svoje dosežke na področju znanosti in umetnosti z drugimi univerzami in znanstvenoraziskovalnimi ustanovami. Tako prispeva svoj delež v svetovno zakladnico znanja in iz nje prenaša znanje v slovenski prostor. Sodeluje z gospodarstvom in s tem pospešuje uporabo svojih raziskovalnih in izobraževalnih dosežkov ter prispeva k družbenemu razvoju.

Fakulteta utrjuje akademsko skupnost profesorjev, raziskovalcev, študentov in drugih sodelavcev ter si prizadeva za uveljavitev doma in v svetu.

Svoje raziskovanje, izobraževanje, javno delovanje in razmerja med člani utemeljuje na načelih profesionalne odličnosti oziroma zagotavljanja čim višje kakovosti ter akademske svobode sodelavcev in študentov, posebej svobode ustvarjalnosti.

Dolgoročni cilji Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo UL

Dolgoročni cilji Fakultete so:

Izobraževalna dejavnost:

- izboljšanje kakovosti izobraževalnega dela (dosledno izvajanje študijskega reda, izboljšanje kvalitete predavanj, redne povratne informacije o predavanjih in vajah, pedagoška konferenca, izboljševanje materialnih pogojev za izobraževalno delo, predvsem s pospešeno nabavo pedagoške opreme),
- povečanje atraktivnosti študijskih programov s stalnim posodabljanjem obstoječih vsebin in uvajanjem novih, interdisciplinarno orientiranih izbirnih vsebin,
- povečanje internacionalizacije študija s krepitevijo pedagoškega sodelovanja s sosednjimi univerzami (Graz, Trst, Zagreb itd.) ter s povečanjem števila študentov in učiteljev na mednarodni izmenjavi,
- dolgoročno sodelovanje in partnerstvo z visokošolskimi, raziskovalnimi in drugimi institucijami doma in v tujini,
- zagotavljanje možnosti študentom za vključevanje v študij na drugih univerzah in tujim študentom na UL FKKT,
- skrajšanje povprečnega trajanja študija,
- ohranjanje prehodnosti na vseh študijskih programih tako, da bomo s sodobnimi pristopi povečali motivacijo študentov za študij, z uravnoteženjem študijskega procesa v celoti,
- povečanje interesa dijakov za študij na UL FKKT z nadaljevanjem in krepitevijo promocijske dejavnosti fakultete, vključno s promocijo raziskovalnih dosežkov,
- izvajanje različnih tečajev, seminarjev, konferenc in okroglih miz, namenjenih študentom in zaposlenim ter širši javnosti.

Raziskovalna dejavnost:

- povečanje kakovosti raziskovalnega dela (zelo kakovostne publikacije, prijavljanje na razpise za projekte, izboljševanje materialnih pogojev, predvsem z nabavo velike raziskovalne opreme),
- povečanje pretoka znanja (izmenjava kadrov med univerzami in z gospodarstvom; študentske izmenjave; diplomske naloge, magistrske naloge in doktorati na teme iz gospodarstva; vseživljenjsko učenje; raziskave za gospodarstvo),
- prizadevanje za povečanje vključenosti v mednarodne projekte s spodbujanjem raziskovalcev k prijavljanju na raziskovalne projekte in s krepitevijo administrativno-finančne podpore pri prijavih na projekte in pri njihovi izvedbi,
- spodbujanje tudi mlajših raziskovalcev k prijavljanju na raziskovalne projekte in intenzivnejša pomoč strokovnih služb pri tem,

- raziskovalno sodelovanje s tujimi raziskovalnimi ustanovami preko bilateralnih projektov, mednarodnih projektov, COST projektov, sodelovanje na podlagi mednarodnih sporazumov,
- spodbujanje k pridobivanju najelitnejših evropskih projektov in vključevanje tujih uveljavljenih in perspektivnih raziskovalcev,
- vključevanje v evropske raziskovalne infrastrukturne povezave,
- okrepitev raziskovalnega sodelovanja z gospodarstvom prek informiranja o lastnih kompetencah, snovanje skupnih raziskovalnih projektov in sklepanje dolgoročnih pogodb o sodelovanju, vse s ciljem povečanja tehnološke odličnosti in izboljšanja materialnih pogojev za delo fakultete,
- povečanje deleža prihodka iz naslova raziskovalnega, razvojnega, svetovalnega in strokovnega dela.

Prenos znanja:

- krepitev sodelovanja z industrijo na dolgoročni osnovi tako, da bomo z industrijo uskladili in uvedli raziskovalne tematike, ki bodo imele aplikativni potencial, čemur bo sledila ustrezna posodobitev in preusmeritev raziskovanja na aktualne tematike,
- povečanje števila podeljenih patentov in prenosov znanja v prakso,
- povečanje razvojnih in sistemskih rešitev za gospodarstvo kot posledice pridobivanja naročil iz gospodarstva in sklepanja dolgoročnih pogodb o sodelovanju,
- organiziranje strokovnih seminarjev in drugih oblik funkcionalnega izobraževanja za potrebe ministrstev in gospodarstva,
- povečanje števila znanstvenih objav in izdanih strokovnih knjig oziroma učbenikov.

Ustvarjanje pogojev za delo in študij:

- izboljšanje uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije v izobraževanju s povečanjem uporabe spletne učilnice Moodle, z več informiranja o vseh funkcijah, ki jih ponuja ter z usposabljanjem zaposlenih o funkcionalnosti informacijskega sistema Studis,
- izboljševanje dostopa do specializiranih baz podatkov in programov,
- zagotavljanje pogojev za varno delo, zlasti v zvezi s pojavom COVID-19, zaposlenim in študentom,
- v primeru, da bo to potrebno, zagotavljanje nemotenega izvajanja študijskega procesa na daljavo.

Kakovost – upravljanje kakovosti za doseganje odličnosti na vseh področjih delovanja:

- povečevanje kakovosti na področju pedagoškega in izobraževalnega dela, z pomočjo vsakoletne pedagoške konference, z sodelovanjem na delavnicah, ki jih organizira univerza in/ali njene članice,
- povečanje kakovosti na področju raziskovalnega dela s posodabljanjem raziskovalnih tematik, povečevanjem števila prijav na projekte, intenziviranjem mednarodnega sodelovanja in povečevanjem obsega industrijskih projektov,
- povečanje sledljivosti procesov predvsem z izpopolnitvijo delovanja sistema GC.

Informatizacija:

- zagotavljanje nemotene delovanja računalniških sistemov z zamenjavo dotrajane opreme, v skladu z razpoložljivimi sredstvi,
- izboljšanje dostopa do specializiranih baz podatkov s povečevanjem sredstev za ta namen,
- prilagajanje računalniškega programa za upravno in administrativno vodenje študentskih zadev (Studis) s splošnimi akti in pravilniki UL FKKT in Univerze v Ljubljani, spremljanje delovanja Studis ter ustreznih posodobitev in uskladitev z novim sistemom SAP,
- sprotno posodabljanje računalniške opreme, namenjene študentom (laboratoriji in računalniške učilnice) za optimiziranje in izboljšanje kvalitete študijskega procesa,
- optimiziranje opreme za videokonferenčni način predavanj na daljavo.

Upravljanje s stvarnim premoženjem:

- izboljševanje pogojev za raziskovalno delo z nakupom opreme v skladu z razpoložljivimi sredstvi, za katero nismo bili uspešni pri pridobivanju sredstev na razpisih ARRS,
- izboljšanje pogojev za študij in obštudijske dejavnosti v skladu s finančnimi možnostmi, tako da bomo posodabljali računalniško infrastrukturo v računalniških učilnicah ter opremili povezovalne hodnike z namenom zagotovitve boljših pogojev za študente med pripravami na študijske dejavnosti in za druženje v odmorih,
- izboljšanje delovanja stavbe, ki jo uporablja UL FKKT, z reševanjem reklamacij in optimiziranjem delovanja sistemov ogrevanja, prezračevanja in hlajenja z namenom zmanjševanja stroškov za porabo energije,
- pridobivanje dodatnih sredstev z boljšo izrabo predavalnic v času, ko v njih ne poteka pedagoški proces,
- posodabljanje pedagoške in raziskovalne opreme tako, da bomo zamenjavali zastarelo in/ali dotrajano pedagoško opremo ter nabavljali raziskovalno opremo, vse v skladu z razpoložljivimi sredstvi,
- namenska poraba sredstev iz prodaje poslovnih prostorov na lokaciji Gorazdova ulica za izboljšanje delovanja fakultete na novi (obstoječi) lokaciji.

Kadrovsko načrtovanje in razvoj:

- skrb za stalen razvoj kadrov in vzpostavitev temeljev za zaposlovanje predvsem preko priprave srednjeročnega kadrovskega načrta fakultete, meril za njegovo izvajanje in z izvajanjem letnih razgovorov z zaposlenimi,
- nadaljevanje optimizacije kadrovske strukture zaposlenih z zaposlovanjem zelo kakovostnih kandidatov za dolgoročno zagotovitev trajnosti izvajanja osnovne dejavnosti,
- sodelovanje s tujimi institucijami, da bi izmenjavo zaposlenih ohranili vsaj na sedanji ravni, ali jo v skladu z možnostmi še povečali,
- omogočanje dodatnih možnosti strokovnega in poklicnega razvoja zaposlenih,
- ustvarjanje pozitivnega delovnega okolja,
- zagotavljanje pogojev dela za usklajevanje poklicnega in zasebnega življenja, tudi z omogočanjem občasnega dela na domu, na način, da ni ovirano delovanje fakultete.

Komuniciranje z javnostmi:

- skrb za dobro javno podobo fakultete s povečano aktivnostjo za prepoznavnost, z nastopanjem in pojavljanjem v medijih, z organizacijo promocijskih dogodkov, s posodabljanjem spletne strani, s predlaganjem kandidatov za nagrade drugih institucij in pridobivanjem mednarodnih akreditacij,

- sodelovanje z lokalnim okoljem,
- sodelovanje s širšim okoljem,
- obveščanje javnosti o podeljenih nagradah in priznanjih zaposlenim in študentom za dobro opravljeno delo oz. študij ter drugim osebam, ki so zaslužne za napredek fakultete.

Upravljanje in vodenje:

- posodabljanje organizacije in vodenja izobraževalne ter raziskovalne dejavnosti po opravljenih analizah in razpravah o pozitivnih in negativnih rezultatih dosedanje organiziranosti in vodenja izobraževalne in raziskovalne dejavnosti ter po oblikovanju v fakultetni skupnosti artikuliranih predlogov za izboljšave,
- optimiziranje kadrovske strukture zaposlenih za dolgoročno zagotovitev trajnosti in kvalitete upravljanja,
- izboljšanje elektronskega poslovanja preko sistema GC za elektronsko poslovanje
- proučevanje informacijskega sistema APIS in priprava na njegovo uvedbo v naslednjih letih.

Cilji Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo UL za leto 2021

Cilji Fakultete za leto 2021 so bili, poleg izvajanja študijskih in raziskovalnih programov, še:

Izobraževalna dejavnost:

- vabljen predavanja gostujočih učiteljev,
- vabljen predavanja strokovnjakov iz industrije,
- povečanje števila študentov in učiteljev v mednarodni izmenjavi,
- okrepitev dela s tujimi študenti ter priprava študentov fakultete na izmenjavo,
- opremljanje učilnic v največji možni meri z opremo za izvajanje 'on-line' oz. hibridnega načina predavanj.

Raziskovalna dejavnost:

- nadaljevanje dejavnosti za pridobivanje projektov na javnih razpisih ministrstev in javnih agencij v Republiki Sloveniji ter EU,
- pridobivanje bilateralnih projektov, mednarodnih projektov, COST projektov, sodelovanje na podlagi mednarodnih sporazumov,
- povečanje števila prijav na centralizirane razpise EU, ki omogočajo financiranje odličnih raziskovalnih projektov, informiranje gospodarstva o lastnih kompetencah, snovanje skupnih raziskovalnih projektov in sklepanje dolgoročnih pogodb o sodelovanju za povečanje tehnološke odličnosti in izboljšanje materialnih pogojev za delo fakultete,
- dejavnosti za ponovno rast obsega in deleža sredstev, pridobljenih iz naslova sodelovanja z gospodarstvom,
- prizadevanje za povečanje števila zelo kakovostnih mednarodnih objav,
- raziskovalno sodelovanje z državami izven EU,
- uspešno izvajanje raziskav z namenom razvoja novih spoznanj, ki bodo pripomogla k obvladovanju, zdravljenju in preprečevanju COVID-19.

Prenos znanja:

- organiziranje strokovnih seminarjev in drugih oblik funkcionalnega izobraževanja za potrebe ministrstev in gospodarstva,
- povečanje števila patentnih prijav in prenosov znanj v prakso,
- povečanje števila razvojnih in sistemskih rešitev za gospodarstvo.

Ustvarjanje pogojev za delo in študij:

- povečanje uporabe spletnega sistema Moodle in povečanje obsega informiranja o njegovih možnostih uporabe,
- izboljšanje dostopa do specializiranih baz podatkov in programja ter informiranje in druge mehke oblike spodbujanja študentov za njihovo uporabo,
- zagotavljanje prostorskih pogojev za tematska in ustvarjalna druženja študentov (delavnice, tečaji),
- okrepitev sodelovanja s ŠOU na fakulteti,
- v primeru, da bo to nujno, zagotavljanje optimalnih možnosti za izvajanje dela na daljavo.
- pomoč študentom pri študiju v obliki tutorstva in svetovanja študentom s priznanim statusom študenta s posebnim statusom,
- uveljavitev novih pravil o sistemu tutorstva.

Kakovost:

- izvedba pedagoške konference,
- posodabljanje raziskovalnih tematik, povečevanje števila prijav na projekte, intenziviranje mednarodnega sodelovanja in povečevanje obsega industrijskih projektov,
- sodelovanje zaposlenih na delavnicah, ki jih organizira univerza in/ali njene članice,
- nadaljevanje izvajanja implementacije sistema GC,
- začetek izvajanja SAP poslovnoinformacijskega sistema.

Informatizacija:

- spremljanje delovanja Studis-a in implementacija posodobitev, usklajenih s splošnimi akti UL FKKT in pravilniki Univerze v Ljubljani,
- Nadaljevanje uvajanja dodatnih modulov dokumentnega sistema GC za vodenje vseh dokumentov UL FKKT ter prenova procesov organiziranosti FKKT. S tem bodo omogočeni pogoji za elektronsko poslovanje skladno z notranjimi pravili UL. Uvedba dodatnih modulov, bo delo strokovnih služb poenotila na ravni UL ter hkrati digitalizirala nekatere procese za hitrejšo obdelavo dokumentov, hitrejši prenos med službami in časovno razbremenitev zaposlenih.
- Dokončna ukinitvev intraneta, ki je trenutno del spletne strani in prenos njegove vsebine na SharePoint UL FKKT.
- Prenova spletne strani UL FKKT skladno s finančnimi zmožnostmi, saj je trenutna platforma, na kateri je naša spletna stran postavljena, zastarela in ne omogoča več nujno potrebnih funkcionalnosti.
- Uvedba informacijskega sistema SAP. Projekt APIS, ki ga vodi UL, v svoji časovnici predvideva, da bomo na UL FKKT v letu 2021 uvedli informacijsko poslovni sistem SAP.
- V primeru razpoložljivih sredstev dodatno načrtujemo še:
 - izboljšanje brezžičnega omrežja z namestitvijo dodatnih dostopnih točk (AP),
 - nabavo novega požarnega zidu, saj je trenutni požarni zid brez garancije, njegov promet na PP pa je omejen na hitrost 1 G.

- zamenjavo enega vozlišča od treh, ki jih imamo na UL FKKT, v namen zanesljivosti delovanja omrežja.

Upravljanje s stvarnim premoženjem:

- nakup raziskovalne opreme in nujne pedagoške opreme, vse v skladu z razpoložljivimi sredstvi,
- posodobitev računalniške infrastrukture v računalniških učilnicah,
- oprema enega povezovalnega (glavnega) hodnika za zagotovitev boljših pogojev za študente med pripravami na študijske dejavnosti in za druženje v odmorih,
- nadaljevanje reševanja reklamacij in optimiziranja delovanja sistemov ogrevanja, prezračevanja in hlajenja z namenom zmanjševanja stroškov za porabo energije,
- preureditev glavnega vhoda v objekt X (skupaj s FRI) kot pomemben prispevek k izvedbi ciljev, ki so navedeni v predhodni alineji,
- preučitev možnosti za trženje predavalnic v času, ko v njih ne poteka pedagoški proces,
- postopno menjavanje zastarele in/ali dotrajane pedagoške opreme ter nabava nove raziskovalne opreme, vse v skladu z razpoložljivimi sredstvi.

Kadrovsko načrtovanje in razvoj:

- priprava srednjeročnega kadrovskega načrta fakultete in meril za njegovo izvajanje,
- zaposlovanje zelo kakovostnih kandidatov za dolgoročno zagotovitev trajnosti izvajanja osnovne dejavnosti,
- izvajanje letnih razgovorov z zaposlenimi,
- izmenjava zaposlenih s tujimi institucijami vsaj na sedanji ravni,
- zaposlovanje po veljavnem kadrovskem načrtu fakultete.

Komuniciranje z javnostmi:

- skrb za prepoznavnost fakultete v javnosti, z nastopanjem in pojavljanjem v medijih s predstavitev pomembnih dosežkov, z organizacijo promocijskih dogodkov, s posodabljanjem spletne strani, s predlaganjem kandidatov na razpise za nagrade, s pridobivanjem mednarodnih akreditacij,
- obveščanje javnosti o podeljenih nagradah in priznanjih zaposlenim in študentom za dobro opravljeno delo oz. študij ter drugim osebam, ki so zaslužne za napredek fakultete,
- izvajanje dejavnosti sodelovanja z gimnazijami in MOL, organizacija poletnih šol, sodelovanje z ZOTKS ipd.,
- vpetost fakultete v mednarodne dogodke (Mednarodna kemijska olimpijada ipd.),
- podrobnejši prikaz promocijske dejavnosti UL FKKT: organiziranje prireditev v okviru Tedna Univerze, podelitev Priznanj in nagrad Maksa Samca fakultete, podelitev Prešernove nagrade študentom za najboljša raziskovalna dela ter podelitev pohval najboljšim študentom posameznih letnikov, organiziranje informativnega dneva za dijake srednjih šol, nadaljevanje aktivnosti za promocijo študijev fakultete po srednjih šolah, z namenom pridobiti dijake s čim boljšimi povprečnimi ocenami. V ta namen bomo organizirali promocijske dejavnosti, ki smo jih izvajali že do sedaj (Informativa, poletna šola kemijskih ved za srednješolce, obiski srednjih šol v RS, pomoč srednjim šolam pri pripravah na kemijsko olimpijado, mentorstva srednješolcem pri izdelavi raziskovalnih nalog, izdajanje promocijskih publikacij, objavljane člankov oz. prispevkov v poljudnih strokovnih revijah, dnevnem časopisju in na televiziji) in sodelovanje z društvom Alumni-društvo diplomirancev pri izvajanju njegovega programa.

Upravljanje in vodenje:

- izvedba analize in razprav o pozitivnih in negativnih rezultatih dosedanje organiziranosti in vodenja izobraževalne in raziskovalne dejavnosti ter sprejem na senatu v fakultetni skupnosti artikuliranih predlogov za izboljšave,
- zaposlovanje zgolj zelo kakovostnih kandidatov za dolgoročno zagotovitev trajnosti in kvalitete upravljanja,
- nadaljevanje implementacije elektronskega poslovanja preko sistema GC za elektronsko poslovanje,
- uskladitev splošnih aktov s splošnimi akti UL, ki so in bodo sprejeti v skladu z novimi predpisi.

URESNIČEVANJE CILJEV V LETU 2021 po dejavnostih s samoevalvacijo

1. IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST

Cilji UL FKKT na področju izobraževalne dejavnosti za leto 2021:

- vabljen predavanja gostujočih učiteljev,
- vabljen predavanja strokovnjakov iz industrije,
- povečanje števila študentov in učiteljev v mednarodni izmenjavi,
- okrepitev dela s tujimi študenti ter priprava študentov fakultete na izmenjavo,
- opremljanje učilnic v največji možni meri z opremo za izvajanje 'on-line' oz. hibridnega načina predavanj.

DVIG KAKOVOSTI IZOBRAŽEVANJA OZ. IZVAJANJA ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV

Za študijsko leto 2020/21 smo pripravili samoevalvacijska poročila za vse študijske programe UL FKKT 1., 2. in 3. stopnje. Sodelovali smo tudi pri pripravi poročil za interdisciplinarne doktorske študijske programe Varstvo okolja ter Znanost in inženirstvo materialov. S tem dosegamo končni cilj spremljanja kakovosti študijskih programov, saj sedaj na letni ravni za vse študijske programe zbiramo pripombe in jih na njihovi podlagi izboljšujemo. Napredek opazamo tudi na ravni študentskih anket, saj so po uvedbi anket v študijskem informativnem sistemu Studis povratne informacije učiteljem prej dostopne (delni rezultati anket že med študijskim letom) in tudi bolj pregledne (krajši povzetki). Po drugi strani pa do januarja 2022 nismo prejeli skupno obdelanih študentskih anket (poročilo na ravni članice) s strani službe, ki je pri UL zadolžena za obdelavo študentskih anket. Zato smo pri pripravi samoevalvacijskih poročil lahko upoštevali le anketo o splošnih vidikih študija.

Pozitivno opažanje iz samoevalvacijskih poročil je dobro sprejeta večja splošna izbirnost, ki smo jo uvedli v preteklih študijskih letih. Poleg ponujenih splošnih izbirnih predmetov lahko študenti izbirajo tudi med izbirnimi predmeti iz drugih študijskih programov v okviru UL FKKT. O primernosti izbirnih predmetov za posamezne študijske programe presojujejo skrbniki študijskih programov. Študentje lahko izbirajo izbirne predmete tudi z drugih članic UL. Večjo izbirnost na ravni splošnih izbirnih predmetov študentje pozdravljajo, želijo pa si tudi večje izbirnosti na ravni strokovnih izbirnih predmetov, kar pa za zdaj zaradi kadrovskega primanjkljaja ni možno. V preteklih letih smo poudarili kot moteče, da so isti strokovni izbirni predmeti ponujeni študentom različnih letnikov z različnim predznanjem. Pri vpisovanju izbirnih predmetov v štud. letu 2021/22 so bili zato študentje, opozorjeni na zahtevnostno stopnjo predmetov. Na nekaterih študijskih programih smo tudi dosegli vnaprejšnji dogovor, kako bo potekalo izvajanje oz. časovni razpored strokovnih izbirnih predmetov, kar bo študentom omogočilo lažjo izbiro, saj bodo vedeli za ponujene izbirne predmete za več let vnaprej.

Večina kritičnih pripomb v samoevalvacijskih poročilih se nanaša na konkretne pomanjkljivosti pri posameznih predmetih, ki jih nameravamo odpraviti s konstruktivnim dogovarjanjem in spremembami v okviru finančnih, kadrovskih in izvedbenih možnosti UL FKKT. Nekaj pa je splošnih pomanjkljivosti, na katere opozarja več samoevalvacijskih poročil različnih študijskih programov. Predvsem bi poudarili vsakoletne pripombe o prevelikih skupinah na laboratorijskih vajah (normativ 15 študentov), ki pri bolj zahtevnih vajah onemogočajo ustrezen angažma vseh

študentov in posledično zmanjšujejo kvaliteto izvedbe. Zmanjšanje normativa pomeni povečanje števila skupin in zato večjo količino pedagoških ur za izvedbo, posledično bi morali poskrbeti za dodatne zaposlitve asistentov. Konec leta 2019 smo že pripravili projekcijo povečanja števila pedagoških ur zaradi zmanjšanih skupin pri laboratorijskih vajah. Proces implementacije se je nato zaustavil zaradi razglasitve epidemije SARS-CoV-2, vendar imamo v 2022 namen pripraviti novo projekcijo in jo obdelati v javni razpravi na fakulteti.

V letu 2021 so vladni ukrepi še vedno zelo vplivali na izvajanje študijskih programov. V študijskem letu 2020/21 smo razen začetnih treh tednov ves zimski semester vključno z zimskim izpitnim obdobjem (t.j. do sredine februarja) izvajali na daljavo; ravno tako se je na daljavo izvajalo preverjanje znanja. Zopet opozarjamo na dejstvo, da študenti pri laboratorijskih vajah na daljavo ne pridobijo enakih veščin kot pri izvedbi v laboratorijih. Zato pozdravljamo trud Univerze v Ljubljani, da v študijskem letu 2021/22 vztraja na izvajanju študijskih dejavnosti v živo, seveda ob spoštovanju vseh ukrepov za preprečevanje širjenja okužb.

Novih študijskih programov v letu 2021 nismo akreditirali, smo pa nadaljevali z implementacijami sprememb predmetnika pri študijskih programih UN Kemija in UN Biokemija, ki so bile sprejete v predhodnih letih.

V letu 2019 je UL FKKT tudi podpisala konzorcijsko pogodbo s štirimi drugimi evropskimi univerzami za izvajanje skupnega magistrskega študija »Materials for Energy Storage and Conversion« - MESC+, ki je financiran iz Erasmus+ projekta. Prvih devet mednarodnih študentov se je tako vpisalo v študijsko leto 2020/2021 in zaključilo študij v letu 2021. To je prvi mednarodni študijski program na UL FKKT.

IZVAJANJE ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV

Na UL FKKT so v študijskem letu 2020/2021 potekali naslednji akreditirani študijski programi:

1. stopnja: UN Biokemija, UN Kemija, UN Kemijsko inženirstvo, UN Tehniška varnost, VS Kemijska tehnologija.
2. stopnja: MAG Biokemija, MAG Kemija, MAG Kemijsko inženirstvo, MAG Tehniška varnost, MAG Kemijsko izobraževanje.
3. stopnja: Kemijske znanosti s smermi Biokemija, Kemija in Kemijsko inženirstvo.

Vse bolonjske študijske programe 1. in 3. stopnje smo začeli izvajati že v študijskem letu 2009/2010, posledično pa vse bolonjske študijske programe 2. stopnje (z izjemo programa Kemijsko izobraževanje, ki ga v nekaterih letih zaradi premajhnega vpisa nismo izvajali) izvajamo od študijskega leta 2012/2013 naprej. Od študijskega leta 2013/2014 torej v celoti izvajamo vse bolonjske študijske programe vseh treh stopenj z vsemi letniki.

Predbolonjski študijski programi se v letu 2021 niso več izvajali, saj so se vsa bolonjska diplomska dela zaključila že v letu 2016, od leta 2012/2013 pa ni več predavanj, seminarjev in vaj po starih študijskih programih. Študenti iz predbolonjskih študijskih programov, ki bi študij želeli zaključiti, zaprosijo za dokončanje študija Komisijo za dodiplomski in magistrski študij, ki v sodelovanju s skrbnikom ustreznega študijskega programa pregleda njihove opravljene obveznosti in določi, katere obveznosti morajo še opraviti za dokončanje študija po ustreznem bolonjskem študijskem programu.

Od študijskega leta 2017/2018 dalje uporabljamo študijski informacijski sistem vodenja podatkov o študentih Studis. Studis je tudi osnova za vse številčne podatke v zvezi s študenti za študijska leta od 2018/2019 do 2021/2022 v tem poročilu; podatki za prejšnja leta (ki so navedeni za primerjave) pa so seveda povzeti po nekdanjem sistemu VIS. Zaradi malenkostnih razlik v statističnih prijemih posameznih sistemov se zavedamo, da obstaja možnost minimalnih odstopanj med podatki v obeh

sistemih. Pri računanju prehodnosti sistem Studis daje precej drugačne podatke, kot jih dobimo, če delimo število vpisanih študentov v višjem letniku s številom v nižjem letniku. Ker pa nam ni uspelo ugotoviti, na kakšen način sistem Studis računa prehodnosti, podatkov za prehodnosti iz Studisa ne navajamo.

Prva stopnja z evalvacijo študijskih programov

Na UL FKKT so v letu 2020/2021 potekali naslednji akreditirani študijski programi 1. stopnje: UN Biokemija, UN Kemija, UN Kemijsko inženirstvo, UN Tehniška varnost, VS Kemijska tehnologija. Nobeden od akreditiranih študijskih programov prve stopnje niti nobeden od predmetov znotraj teh programov se v letu 2021 ni izvajal v tujem jeziku. Velika večina študentov univerzitetnih programov 1. stopnje, ki so diplomirali do 30. 9. 2021, je vpisala prvi letnik 2. stopnje na FKKT. Na vseh univerzitetnih programih 1. stopnje skupaj smo v študijskem letu 2020/2021 izvajali 132 predmetov (od skupno 183 akreditiranih), na visokošolskem programu Kemijska tehnologija (redni in izredni) pa 36 predmetov (od 63 akreditiranih).

Na prvostopenjskih študijskih programih je predmete na drugih članicah vpisalo 8 študentk ali študentov (lansko leto 10, predlani 4, še leto prej pa 15) in na ta način so opravili skupaj 41 kreditnih točk (lani 79, predlani 22, še leto prej pa 75 kreditnih točk). Upad zanimanja za predmete na drugih članicah lahko (vsaj delno) pripišemo naslednjim faktorjem: (i) težavnosti časovnega usklajevanja obveznosti za predmete na različnih fakultetah (ki je povsem prepuščeno študentom); (ii) manjši zanimivosti predmetov na drugih članicah; (iii) ustreznosti predmetov na FKKT; (iv) posledicam epidemije Covid-19.

56 študentov na prvostopenjskih programih je imelo poseben status (lani 49, predlani 55, še leto prej pa le 20), od tega jih je bilo 30 s statusom športnika (lani 16, predlani 29, še leto prej pa le 12). V letu 2021 je na prvi bolonjski stopnji diplomiralo 12 študentov s posebnim statusom (lani pet, predlani pa trije), od tega 7 s statusom športnika (lani trije, predlani pa dva).

V 2021 je praktično usposabljanje opravilo 75 študentov visokošolskega programa Kemijska tehnologija (lansko leto 71, predlani 82, še leto prej pa 81) in 55 študentov univerzitetnih programov 1. stopnje (lansko leto 73, predlani 87, še leto prej pa 114).

Število vpisanih študentov in prehodnost sta podana v naslednji tabeli:

študijski program (prve stopnje) - prvi vpis v letnik	1. letnik ^a 2019/2020	2. letnik ^a 2020/2021	prehodnost v % (1. v 2. letnik) ($c = b:a$)	3. letnik ^{a,b} 2021/2022	prehodnost v %	
					2. v 3. letnik ($e = d:b$)	1. v 3. letn. ($f = d:a$)
<i>stolpec</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>
Biokemija	50	32	64,0	31	96,9	62,0
Kemija	62	52	83,9	61	117,3	98,4
Kemijska tehnologija	65	37	56,9	38	102,7	58,5
Kemijsko inženirstvo	67	50	74,6	53	106,0	79,1
Tehniška varnost	18	15	83,3	12	80,0	66,7
Skupaj	262	186	71,0^c	195	104,8^c	74,4^c

^a podatki za vse letnike so za prvič vpisane študente

^b v študijskem letu 2020/21 je imelo zelo veliko število študentov podaljšan status zaradi epidemije Covid-19, zato je število v tretjem letniku letos nesorazmerno velika

^c podatek v tej rubriki predstavlja skupno prehodnost za vse študente, ne povprečne prehodnosti

študijski program (prve stopnje) - prvi vpis v letnik	1. letnik 2020/2021	2. letnik 2021/2022	prehodnost v % ($c = b:a$)
<i>stolpec</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
Biokemija	50	51	102,0
Kemija	66	60	90,9
Kemijska tehnologija	61	60	98,4
Kemijsko inženirstvo	51	54	105,9
Tehniška varnost	23	19	82,6
Skupaj	251	244	97,2^a

^a podatek v tej predstavlja skupno prehodnost za vse študente, ne povprečne prehodnosti (ta je podana v naslednjih dveh tabelah)

Prehodnost iz prvega v drugi letnik prvostopenjskih študijskih programov (razmerje števila vpisanih v drugem proti prvemu letniku, v %):

študijski program prve stopnje (1. letnik)	Biokemija	Kemija	Kemijska tehnologija	Kemijsko inženirstvo	Tehniška varnost	povprečje po generacijah
generacija 2009/2010	68,9	31,4	27,0	36,7	39,5	40,7
generacija 2010/2011	69,0	21,0	26,4	36,0	37,5	38,0
generacija 2011/2012	58,1	23,8	23,4	38,4	40,4	36,8
generacija 2012/2013	73,8	28,3	21,1	36,5	61,8	44,3
generacija 2013/2014	56,1	36,0	42,6	40,0	38,7	42,7
generacija 2014/2015	78,9	44,6	39,8	48,1	31,3	48,5
generacija 2015/2016	62,7	77,2	76,6	51,3	72,7	68,1
generacija 2016/2017	63,6	76,3	67,8	52,0	57,1	63,4
generacija 2017/2018	74,5	82,7	81,9	77,0	59,5	75,1
generacija 2018/2019	79,5	83,6	71,8	71,6	48,6	71,0
generacija 2019/2020	64,0	83,9	56,9	74,6	83,3	72,5
generacija 2020/2021	102,0	90,9	98,4	105,9	82,6	96,0
povprečje po programih	70,9	56,6	52,8	55,7	54,4	58,1
Φ^a	1,44	1,61	1,86	1,90	1,52	1,65

^a količina Φ predstavlja razmerje med prehodnostjo za generacijo 2020/2021 in povprečjem

Prehodnost iz prvega v tretji letnik prvostopenjskih študijskih programov (razmerje števila vpisanih v tretjem proti prvemu letniku, v %):

študijski program prve stopnje	Biokemija	Kemija	Kemijska tehnologija	Kemijsko inženirstvo	Tehniška varnost	povprečje po letih
generacija 2009/2010	44,4	22,9	5,9	24,1	27,9	25,0
generacija 2010/2011	59,5	20,0	17,4	16,0	32,5	29,1
generacija 2011/2012	48,8	17,8	16,1	28,8	28,8	28,1
generacija 2012/2013	73,8	25,5	15,5	29,7	41,2	37,1
generacija 2013/2014	43,9	35,0	23,0	21,3	27,4	30,1
generacija 2014/2015	71,1	40,2	34,9	29,1	29,2	40,9
generacija 2015/2016	62,7	70,9	62,3	82,1	63,6	68,3
generacija 2016/2017	58,2	71,1	74,4	38,0	49,0	58,1
generacija 2017/2018	70,2	80,0	86,1	93,2	59,5	77,8
generacija 2018/2019	84,1	93,2	76,1	63,5	59,4	75,3
generacija 2019/2020	62,0	98,4	58,5	79,1	66,7	72,9
povprečje po programih	61,7	52,3	42,7	45,9	44,1	49,3
Φ^a	1,005	1,881	1,370	1,723	1,512	1,479

^a količina Φ predstavlja razmerje med prehodnostjo za generacijo 2020/2021 in povprečjem

Podrobni prikaz prehodnosti generacij od 2009/2010 do 2020/2021 je podan v spodnjih tabelah:

štud. program (prve stopnje) - prvi vpis v letnik	1. letnik 2009/2010	2. letnik 2010/2011	prehodnost v % (1. v 2. letnik)	3. letnik 2011/2012	prehodnost v %	
					2. v 3. letn.	1. v 3. letn.
Biokemija	45	31	68,9	20	64,5	44,4
Kemija	105	33	31,4	24	72,7	22,9
Kemijska tehnologija	152	41	27,0	9	22,0	5,9
Kemijsko inženirstvo	79	29	36,7	19	65,5	24,1
Tehniška varnost	43	17	39,5	12	70,6	27,9
Skupaj	424	151	35,6^a	84	55,6^a	19,8^a

^a podatek v tej (in naslednjih tabelah) predstavlja skupno prehodnost za vse študente, ne povprečne prehodnosti (ta je podana v zgornjih dveh tabelah)

štud. program (prve stopnje) - prvi vpis v letnik	1. letnik 2010/2011	2. letnik 2011/2012	prehodnost v % (1. v 2. letnik)	3. letnik 2012/2013	prehodnost v %	
					2. v 3. letnik	1. v 3. letnik
Biokemija	42	29	69,0	25	86,2	59,5
Kemija	105	22	21,0	21	95,5	20,0
Kemijska tehnologija	121	32	26,4	21	65,6	17,4
Kemijsko inženirstvo	75	27	36,0	12	44,4	16,0
Tehniška varnost	40	15	37,5	13	86,7	32,5
Skupaj	383	125	32,6	92	73,6	24,0

štud. program (prve stopnje) - prvi vpis v letnik	1. letnik 2011/2012	2. letnik 2012/2013	prehodnost v % (1. v 2. letnik)	3. letnik 2013/2014	prehodnost v %	
					2. v 3. letnik	1. v 3. letnik
Biokemija	43	25	58,1	21	84,0	48,8
Kemija	101	24	23,8	18	75,0	17,8
Kemijska tehnologija	124	29	23,4	20	69,0	16,1
Kemijsko inženirstvo	73	28	38,4	21	75,0	28,8
Tehniška varnost	52	21	40,4	15	71,4	28,8
Skupaj	393	127	32,3	95	74,8	24,2

štud. program (prve stopnje) - prvi vpis v letnik	1. letnik 2012/2013	2. letnik 2013/2014	prehodnost v % (1. v 2. letnik)	3. letnik 2014/2015	prehodnost v %	
					2. v 3. letnik	1. v 3. letnik
Biokemija	42	31	73,8	31	100,0	73,8
Kemija	106	30	28,3	27	90,0	25,5
Kemijska tehnologija	123	26	21,1	19	73,1	15,5
Kemijsko inženirstvo	74	27	36,5	22	81,5	29,7
Tehniška varnost	68	42	61,8	28	66,7	41,2
Skupaj	413	156	37,8	127	81,4	30,8

štud. program (prve stopnje) - prvi vpis v letnik	1. letnik 2013/2014	2. letnik 2014/2015	prehodnost v % (1. v 2. letnik)	3. letnik 2015/2016	prehodnost v %	
					2. v 3. letnik	1. v 3. letnik
Biokemija	41	23	56,1	18	78,3	43,9
Kemija	100	36	36,0	35	97,2	35,0
Kemijska tehnologija	122	52	42,6	28	53,8	23,0
Kemijsko inženirstvo	75	30	40,0	16	53,3	21,3
Tehniška varnost	62	24	38,7	17	70,8	27,4
Skupaj	400	165	41,3	114	69,1	28,5

štud. program (prve stopnje) - prvi vpis v letnik	1. letnik 2014/2015	2. letnik 2015/2016	prehodnost v % (1. v 2. letnik)	3. letnik 2016/2017	prehodnost v %	
					2. v 3. letnik	1. v 3. letnik
Biokemija	38	30	78,9	27	90,0	71,1
Kemija	92	41	44,6	37	90,2	40,2
Kemijska tehnologija	83	33	39,8	29	87,9	34,9
Kemijsko inženirstvo	79	38	48,1	23	60,5	29,1
Tehniška varnost	48	15	31,3	14	93,3	29,2
Skupaj	340	157	46,2	130	82,8	38,2

štud. program (prve stopnje) - prvi vpis v letnik	1. letnik 2015/2016	2. letnik 2016/2017	prehodnost v % (1. v 2. letnik)	3. letnik 2017/2018	prehodnost v %	
					2. v 3. letnik	1. v 3. letnik
Biokemija	51	32	62,7	32	100,0	62,7
Kemija	79	61	77,2	56	91,8	70,9
Kemijska tehnologija	77	59	76,6	48	81,4	62,3
Kemijsko inženirstvo	78	40	51,3	64	160,0	82,1
Tehniška varnost	44	32	72,7	28	87,5	63,6
Skupaj	329	224	68,1	228	101,8	69,3

štud. program (prve stopnje) - prvi vpis v letnik	1. letnik 2016/2017	2. letnik 2017/2018	prehodnost v % (1. v 2. letnik)	3. letnik 2018/2019	prehodnost v %	
					2. v 3. letnik	1. v 3. letnik
Biokemija	55	35	63,6	32	91,4	58,2
Kemija	97	74	76,3	69	93,2	71,1
Kemijska tehnologija	90	61	67,8	67	109,8	74,4
Kemijsko inženirstvo	100	52	52,0	38	73,1	38,0
Tehniška varnost	49	28	57,1	24	85,7	49,0
Skupaj	391	250	63,9	230	92,0	58,8

štud. program (prve stopnje) - prvi vpis v letnik	1. letnik 2017/2018	2. letnik 2018/2019	prehodnost v % (1. v 2. letnik)	3. letnik 2019/2020	prehodnost v %	
					2. v 3. letnik	1. v 3. letn.
Biokemija	47	35	74,5	33	94,3	70,2
Kemija	75	62	82,7	60	96,8	80,0
Kemijska tehnologija	72	59	81,9	62	105,1	86,1
Kemijsko inženirstvo	74	57	77,0	69	121,1	93,2
Tehniška varnost	42	25	59,5	25	100,0	59,5
Skupaj	310	238	76,8	249	104,6	80,3

štud. program (prve stopnje) - prvi vpis v letnik	1. letnik 2018/2019	2. letnik 2019/2020	prehodnost v % (1. v 2. letnik)	3. letnik 2020/2021	prehodnost v %	
					2. v 3. letnik	1. v 3. letn.
Biokemija	44	35	79,5	37	105,7	84,1
Kemija	73	61	83,6	68	111,5	93,2
Kemijska tehnologija	71	51	71,8	54	105,9	76,1
Kemijsko inženirstvo	74	53	71,6	47	88,7	63,5
Tehniška varnost	37	18	48,6	22	122,2	59,4
Skupaj	299	218	72,9	228	104,6	76,3

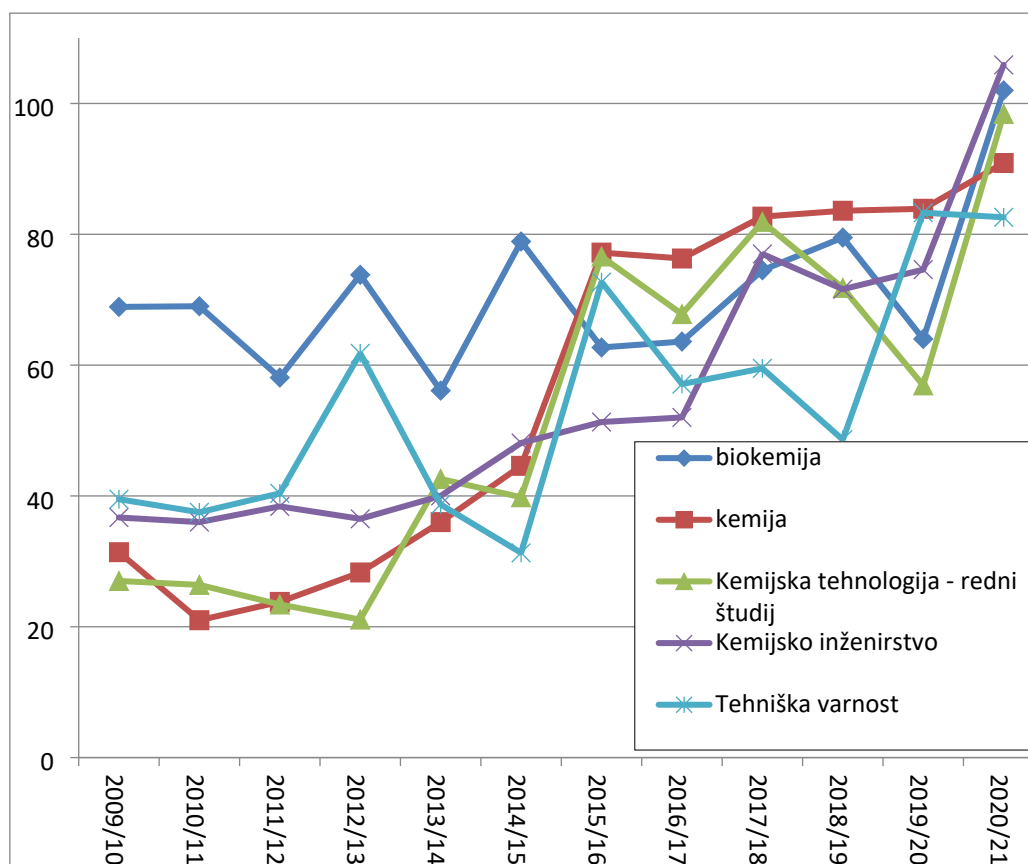
štud. program (prve stopnje) - prvi vpis v letnik	1. letnik 2019/2020	2. letnik 2020/2021	prehodnost v % (1. v 2. letnik)	3. letnik 2021/2022	prehodnost v %	
					2. v 3. letnik	1. v 3. letn.
Biokemija	50	32	64,0	31	96,9	62,0
Kemija	62	52	83,9	61	117	98,4
Kemijska tehnologija	65	37	56,9	38	103	58,5
Kemijsko inženirstvo	67	50	74,6	53	106	79,1
Tehniška varnost	18	15	83,3	12	80,0	66,7
Skupaj	262	186	71,0	195	104,8	74,4

štud. program (prve stopnje) - prvi vpis v letnik	1. letnik 2020/2021	2. letnik 2021/2022	prehodnost v % (1. v 2. letnik) ($c = b:a$)	ponovni vpis v 1. letnik	delež ponovno vpisanih v % ($e = d:a$)
<i>stolpec</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>
Biokemija	50	51	102,0	8	16,0
Kemija	66	60	90,9	16	24,2
Kemijska tehnologija	61	60	98,4	21	34,4
Kemijsko inženirstvo	51	54	105,9	21	41,2
Tehniška varnost	23	19	82,6	6	26,1
Skupaj	251	244	97,2^a	72	28,7

Iz zgornjih tabel in Grafa 1 je razvidno, da je bila največja selekcija (osip) študentov na prehodu iz 1. v 2. letnik. Za generacijo, ki je bila vpisana prvič v prvi letnik v študijskem letu 2019/2020, je razvidno, da je na študijskem programu Biokemija prehodnost iz 1. v 2. letnik znašala 64,0 %, prehodnost iz 2. v 3. letnik pa je bila 96,9 %. Podobne, čeprav še nekoliko višje, so številke tudi za študijski program Kemija (83,9 % iz 1. v 2. letnik in 117,3 % iz 2. v 3.); za preostale študijske programe so prehodnosti iz prvega v drugi letnik podobne: Kemijsko inženirstvo (74,6 %) in Tehniška varnost (83,3 %), edino pri programu Kemijska tehnologija je bila prehodnost bistveno nižja (56,9 %). V primerjavi s predhodno generacijo (torej tisto, ki je bila v 1. letnik prvič vpisana v študijskem letu 2018/2019) vidimo, da je bil zelo velik porast prehodnosti zaznan pri programu Tehniška varnost (porast za 34,7 % točke z 48,6 % na 83,3 %), pri programu Kemijsko inženirstvo je prišlo do majhnega porasta (porast za 3,0 % točke z 71,6 % na 74,6 %), pri programu Kemija pa je prehodnost ostala skoraj nespremenjena (s 83,6 % na 83,9 %). Pri programih Kemijska tehnologija in Biokemija pa je prišlo do opaznega padca prehodnosti (za prvi program padec 14,9 % točke z 71,8 % na 56,9 % in za drugega padec za 15,5 % točke z 79,5 % na 64,0 %).

Povprečje prehodnosti za vse študijske programe 1. stopnje za generacijo 2019/2020 iz 1. v 2. letnik znaša 72,5 %, za prehod iz 1. v 3. letnik pa 72,9 %. Prva prehodnost je nekoliko višja od podatka za predhodno generacijo (t.j. prvi vpis v prvi letnik v študijskem letu 2018/2019), kjer je znašala 71,0 %, druga prehodnost pa se je nekoliko zmanjšala (vrednost za predhodno generacijo je bila 75,3 %). V splošnem pa lahko zapišemo, da ni prišlo do večjih odstopanj od povprečnih vrednosti.

Graf 1: Gibanje prehodnosti iz 1. v 2. letnik (v %) po generacijah, prvič vpisanih v letih 2009/10 do 2020/21.



Po drugi strani pa so podatki o prehodnosti za generacijo, ki je bila prvič v 1. letnik vpisana v lanskem študijskem letu (t.j. 2020/2021), iz 1. v 2. letnik zelo visoki: Biokemija 102,0 %, Kemija 90,9 %, Kemijska tehnologija 98,4 %, Kemijsko inženirstvo 105,9 %, Tehniška varnost 82,6 % (povprečje za vse smeri 96,0 %, za predhodno generacijo pa je bilo 72,5 %). Bistveno povečanje prehodnosti na vseh programih v primerjavi z vsemi predhodnimi leti lahko v prvi vrsti pripišemo učinkom epidemije Covid-19, saj je imelo v študijskem letu 2020/21 zelo veliko število študentov podaljšan status zaradi epidemije. Povečanje prehodnosti iz 1. v 2. letnik za zadnjo generacijo, torej tisto, ki je bila v 1. letnik prvič vpisana v študijskem letu 2020/21, beležimo pri vseh študijskih programih z izjemo Tehniške varnosti, kjer je ostala skoraj nespremenjena (zmanjšanje za 0,7 % točke s 83,3 na 82,6 %); najbolj se je prehodnost zvečala pri programih Kemijska tehnologija (za 41,5 % točke; s 56,9 % na 98,4 %), Biokemija (za 38 % točk s 64,0 % na 102 %) in Kemijsko inženirstvo (za 31,3 % točke; s 74,6 % na 105,9 %). Pri programu Kemija je bilo povečanje prehodnosti nekoliko manjše (za 7 % točk s 83,9 % na 90,9 %). Ker je povečanje prehodnosti (zlasti) odraz spremenjenih razmer kot posledica epidemije Covid-19, po njenem koncu oz. po normalizaciji razmer pričakujemo, da se bodo vrednosti prehodnosti za vse programe ponovno znižale in približale dolgoletnim povprečnim vrednostim ter ustalile v njihovi bližini. Tako temu bistvenemu povečanju prehodnosti ne pripisujemo posebne teže.

Na študijskih programih lahko spremljamo spreminjanje prehodnosti iz leta v leto in tako ugotovimo, da se je celokupna (povprečna) prehodnost iz 1. v 2. letnik od generacij 2011/2012 dalje do generacije 2017/2018 nepretrgoma zviševala (s 36,8 % na 75,1 %) (z izjemo manjšega padca v letu 2013/2014 za 1,6 % točke), od tedaj naprej pa je videti, da je bil dosežen nekakšen plato, saj se je povprečna prehodnost za vse programe ustalila malo nad 70 %. Kot smo predpostavili že v preteklih letih, je v zadnjih generacijah celokupna (povprečna) prehodnost dosegla maksimalno vrednost (več kot 75 %) in razumljivo je bilo pričakovati, da se ne bo mogla

še naprej povečati. Pri generaciji 2011/2012 je bila celokupna prehodnost minimalna (36,8 %), vendar pa v predhodnih dveh letih ni bila bistveno večja (za 1,2 oz. 3,9 odstotne točke). Če spremljamo povprečje letnih prehodnosti (iz 1. v 2. letnik) za posamezen program, vidimo, da ostaja največja pri študijskem programu Biokemija (70,9 %), pri ostalih štirih programih pa se giblje med 52,8 % in 56,6 %.

Še en zanimiv podatek glede prehodnosti, ki ga lažje opazimo iz grafične predstavitve (gl. Graf 1) pa je, da prehodnosti iz 1. v 2. letnik pri različnih programih postajajo vedno bolj podobne – vendar ne toliko na račun zmanjševanja prehodnosti programov, kjer je bila prehodnost v preteklosti največja (program Biokemija), ampak bolj na račun povečevanja prehodnosti pri programih, kjer je bila doslej najmanjša (zlasti program Kemija, v zadnjem letu pa tudi vsi ostali programi); nekoliko bolj nihajoča je prehodnost pri programu Tehniška varnost, ki je v zadnjem letu doživel zelo visok porast prehodnosti po predhodnih štirih letih zaporednega upadanja: z maksimalne vrednosti 72,7 %, dosežene v letu 2015/2016, do prehodnosti v letu 2018/2019, ki je znašala le še 48,6 %, je leta 2019/2020 prehodnost poskočila na 83,3 %). Kot kažejo trendi, se bodo prehodnosti ustalile v intervalu med 60 % in 80 % (ali zelo blizu teh vrednosti) – seveda ob upoštevanju, da so podatki za generacijo 2020/2021 nerealno visoki – čeprav smo v predzadnjem letu za dva programa zabeležili kar velik padec prehodnosti: za program Biokemija je prehodnost z 79,5 % (za generacijo 2018/2019) v enem letu upadla na 64,0 % (torej za 15,5 % točke), za program Kemijska tehnologija pa je z 71,8 % (tudi za generacijo 2018/2019) v enem letu upadla na 56,9 % (za 14,9 % točke). Splošno gledano sta doslej le programa Biokemija in Tehniška varnost v večletnem obdobju (od 2009/2010 dalje) zabeležila primerljivo velike padce prehodnosti (Biokemija npr. za 16,2 % točke). Situacija je posebej zanimiva pri programu Kemijska tehnologija, kjer se je občutno zmanjševanje prehodnosti nadaljevalo že dve leti povrsti (z maksimalne vrednosti 81,9 %, ki je bila dosežena v generaciji 2017/2018, je prehodnost v dveh letih upadla na 56,9 %, torej celokupni padec za 25,0 % točk). Je pa res, da izjemno visoka vrednost, dosežena pri generaciji 2017/2018, verjetno predstavlja maksimum in zato je bilo povsem pričakovano, da bo prišlo do upada prehodnosti. Zanimiva je tudi analiza stanja pri programu Kemija, kjer že od generacije 2015/2016 dalje beležimo skoraj konstantne vrednosti prehodnosti s trendom rahlega zviševanja (s 77,2 % na 83,9 %) brez kakršnihkoli padcev ali vzponov, kar kaže na veliko dozorelost programa, ki se očitno ne srečuje več z začetniškimi težavami, kakršne je morda povzročila Bolonjska reforma. Tovrstne ustalitve pri drugih programih za zdaj še ni opaziti, vendar je pričakovati, da jo bodo verjetno dosegli. Morda je tovrstni konstantnosti še najbližje program Kemijsko inženirstvo, kjer se od generacije 2017/2018 že tri leta vrednosti prehodnosti ne spreminjajo več prav bistveno. Seveda je pri vseh programih, gledano od začetka, zaznati nihanja prehodnosti, ki pa vendar ves čas ostajajo (skoraj) nad 50 %. Večletni trendi rasti so seveda razumljivi, če upoštevamo relativno nizke začetne vrednosti pri vseh programih, z izjemo Biokemije. V zgornji analizi prehodnosti na osnovi Grafa 1 nerealno visoki podatki o prehodnostih za generacijo 2020/2021 niso bili upoštevani (so pa bili opisani predhodno).

Iz vseh teh podatkov lahko zaključimo, da se prehodnost v splošnem pri večini študijskih programov z leti povečuje, vendar obstajajo vsakoletna manjša ali malo večja nihanja (10–20 odstotnih točk) oz. odstopanja. Iz podatkov pa ne moremo ugotoviti, ali so manjši upadi prehodnosti glede na predzadnjo generacijo, napovedi nadaljnjih trendov zmanjševanja ali gre le za manjše enoletne odklone, ki se lahko v naslednjem letu ponovno obrnejo navzgor. Dosedanja konsolidacija in celo povečevanje prehodnosti je lahko po našem mnenju (vsaj delno) posledica v preteklosti izvedenega zmanjšanja števila vpisnih mest za vpis v prve letnike in s tem povezan vpis maturantov z višjim povprečnim številom točk, izgleda pa, da so posledice tega ukrepa nekoliko izzvenele in da se ne opazijo več tako izrazito.

Naj tu še omenimo, da smo v 2020/21 akreditirali spremembo pogojev za vpis in meril za izbiro v primeru omejitve vpisa na dveh študijskih programih: Kemijsko inženirstvo in Tehniška varnost. Sprememba bo veljala za generacijo, ki se bo na UL FKKT vpisovala v 2022/23.

Dodatna ilustracija je podana s številom diplomantov prvostopenjskih bolonjskih študijev:

II. Število diplomantov prvostopenjskih študijev								
<u>Obrazložitev:</u> v stolpcu 1 so upoštevani vsi bolonjski diplomanti. V stolpcu 4 je upoštevan delež študentov, prvič vpisanih v ustreznih študijskih letih (čista generacija). Do 31. 12. 2021 je diplomiralo naslednje število študentov:								
Študijski program in vsota vpisanih študentov 1. letnika v štud. letih 2009/10 do 2021/22	Število vseh diplomantov (do 31.12.2021) ($a = c+e+g$)	Delež vpisanih 2009/10 do 2020/21 ki so diplomirali (v %) (v)	Trajanje študija: do 3 leta		Trajanje študija: 3 do 4 leta		Trajanje študija: nad 4 leta	
			Število diplomantov	Delež v % ($d = c:a$)	Število diplomantov	Delež v % ($f = e:a$)	Število diplomantov	Delež v % ($h = g:a$)
<i>stolpec</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>
Biokemija (500)	307	61,4	151	49,2	138	45,0	18	5,8
Kemija (968)	550	56,8	193	35,1	282	51,3	75	13,6
Kemijsko inženirstvo (821)	398	48,5	114	28,6	215	54,0	69	17,3
Tehniška varnost (517)	203	39,3	52	25,6	100	49,3	51	25,1
SKUPAJ UN (2806)	1458	52,0	510	35,0	735	50,4	213	14,6
Kemijska tehnologija (1314)	571	43,5	85	14,9	255	44,7	231	40,4
SKUPAJ UN+VS (4120)	2029	49,2	595	29,3	990	48,8	444	21,9

Iz zgornje tabele je razvidno, da je v povprečju približno dobra tretjina (35,0 %) študentov posamezne generacije univerzitetnih programov diplomirala v roku (tri leta ali manj), kar predstavlja rahel upad glede na podatke iz preteklih let, ko sta bili vrednosti 39,1 % (lani) oz. 45,2 % (predlani). Trend zmanjševanja sicer ni ugoden, vendar je verjetno vsaj delno posledica neugodnih razmer, ki jih je v visokošolskem izobraževalnem sistemu povzročila epidemija COVID-19 in zato predvidevamo, da se v naslednjih letih trend ne bo nadaljeval oz. da se bo morda celo obrnil navzgor. Največji delež jih je v treh letih diplomiral na programu Biokemija (49,2 %, vendar to predstavlja opazno zmanjšanje v primerjavi z lanskim podatkom 55,5 %); najmanjši na programu Tehniška varnost (25,6 %, rahlo zmanjšanje glede na predhodno leto, ko je vrednost znašala 28,3 %). Preostala dva univerzitetna programa imata vrednosti 35,1 % za program Kemija (lani 39,1 %) ter 28,6 % za Kemijsko inženirstvo (lani 32,3 %). Pri visokošolskem strokovnem programu Kemijska tehnologija pa je v roku treh let diplomiralo le 14,9 % študentov (lani 17,0 %). Vse študijske programe skupaj je tako v treh letih zaključilo 29,3 % vpisanih prvostopenjskih študentov (lani pa 33,0 %).

Za dokončanje študija programa Biokemija tako le 45,0 % (lani 55,5 %) študentov potrebuje 3 do 4 leta, v programu Kemija je ta delež 51,3 % (lani 39,1 %), na Kemijskem inženirstvu 54,0 % (lani 32,3 %), pri Tehniški varnosti pa 49,3 % (lani 28,3 %); povprečje za vse univerzitetne študijske programe je tako 50,4 % (lani 45,9 %). Iz teh podatkov vidimo, da se je v veliki večini primerov čas prvostopenjskega študija podaljšal na 3 do 4 leta in delež tistih, ki študij končajo v 3 letih ali manj, se stalno zmanjšuje. Stanje na visokošolskem strokovnem programu Kemijska tehnologija je nekoliko drugačno in kaže na izboljšanje situacije: v 4 letih celokupno študij zaključi šele 59,6 % (lani 55,1 %) študentov (kar je še vseeno za skoraj 26 % točk manj, kot je povprečni delež, ki v 4

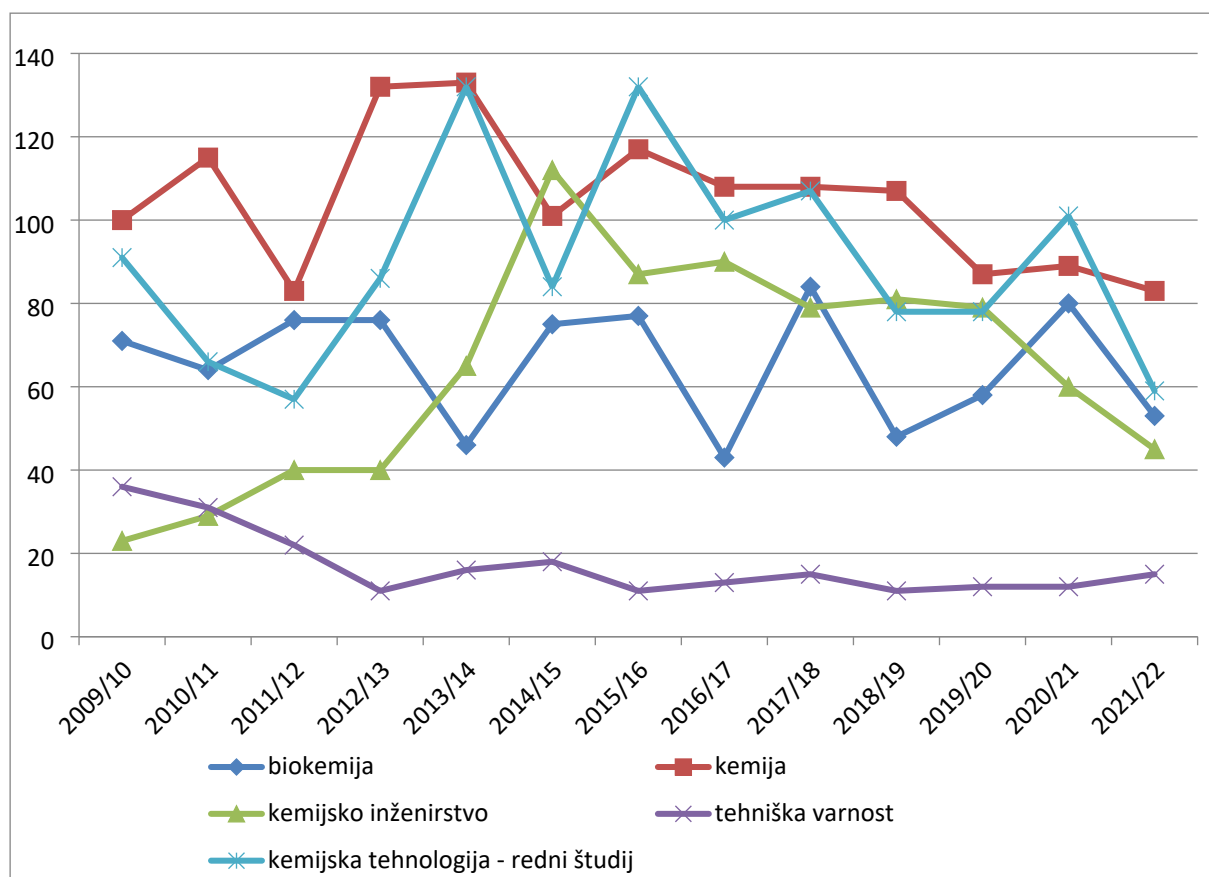
letih zaključí univerzitetne študije). Čeprav kar 40,4 % študentov s študijem Kemijske tehnologije zaključí šele po več kot 4 letih, ta podatek v primerjavi z lanskim (44,9 %) vseeno predstavlja opazno izboljšanje. Situacija na tem študijskem programu se tako izboljšuje že več let zapored: štiri leta nazaj je še 54,3 % študentov za zaključek študija potrebovalo več kot 4 leta, tri leta nazaj pa je bilo takih le še 41,1 %, predlani pa 38,0 %. Najverjetnejši glavni vzrok daljšega trajanja študija na smeri Kemijska tehnologija je verjetno nekoliko drugačna izhodiščna izobrazbena struktura študentov, ki se vpišejo na ta visokošolski program v primerjavi s študenti na preostalih univerzitetnih programih, zato tem podatkom ne pripisujemo posebnega vpliva na oceno kvalitete študijev na naši Fakulteti.

O atraktivnosti naših študijev pa nekaj pove tudi število prijav za vpise v prve letnike:

Število prijav (1. želja) za vpis v prve letnike prvostopenjskih študijskih programov v prvem prijavnem roku									
Leto	Bio-kemija	Kemija	Kem. inženirstvo	Tehn. varnost - redni	Tehn. varnost - izredni	Skupaj UN	Kem. tehnol. - redni	Kem. tehnol. - izredni	Skupaj
2009/10	71	100	23	36	3	233	91	10	334
2010/11	64	115	29	31	3	232	66	8	306
2011/12	76	83	40	22	5	226	57	5	288
2012/13	76	132	40	11	3	262	86	9	357
2013/14	46	133	65	16	1	262	132	7	401
2014/15	75	101	112	18	0	306	84	6	396
2015/16	77	117	87	11	0	292	132	12	436
2016/17	43	108	90	13	0	254	100	8	361
2017/18	84	108	79	15	0	286	107	10	403
2018/19	48	107	81	11	0	247	78	0	325
2019/20	58	87	79	12	0	236	78	0	314
2020/21	80	89	60	12	0	241	101	0	342
2021/22	53	83	45	15	0	196	59	0	255
Φ^a	0,663	0,933	0,750	1,25	0	0,813	0,584	0	0,746

^a količina Φ predstavlja mnogokratnik spremembe glede na predhodno leto (torej razmerje med številom prvih želja za leto 2021/2022 in 2020/2021).

Graf 2. Število prijav (1. želja) za vpis v prve letnike prvostopenjskih študijskih programov v prvem prijavnem roku



Iz števila prijav (1. želja) v prvem razpisnem roku za študijsko leto 2021/2022 v primerjavi s prejšnjim letom 2020/2021 je razvidno naslednje:

- precejšen padec števila prijav (1. želja) na program Biokemija (80 → 53), po predlanskoletnem porastu (58 → 80), kar v bistvu predstavlja vrnitev na stanje v letu 2018/2019.
- konstantno že triletno (od leta 2019/2020) upadanje prijav na programu Kemijsko inženirstvo (z 81, preko 79 in 60 na letošnjo vrednost 45), ki je sledilo prejšnjemu petletnemu obdobju skoraj konstantnega števila prijav (okoli 80 in 90).
- pri programih Biokemija in Kemijska tehnologija je po dveh letih rasti lani prišlo do opaznega padca zanimanja (pri Biokemiji z 80 na 53, pri Kemijski tehnologiji pa s 101 na 59).
- dokaj konstantno zanimanje za študijski program Kemija v zadnjih treh letih (ko je bilo število prijav 87, 89 in 83); je pa res, da je pred tem platojem pri tem programu prišlo do opaznega zmanjšanja števila prijav, kar je bilo verjetno povezano z dodatnimi omejitvami števila razpisanih mest v tistem času.
- zelo konstantno zanimanje za program Tehniška varnost, ki ostaja malo nad 10, se pa je za letošnje leto število prijav povečalo celo na 15.

Če pogledamo večletne trende, lahko opazimo, da se za programa Kemija in Kemijsko inženirstvo že 7–8 let zapovrstjo zmanjšuje število prvih prijav; za programa Biokemija in Kemijska tehnologija je število prijav bistveno bolj nihalo in je trend upadanja manj izrazit; edinole program Tehniška varnost izkazuje zelo konstantne številke prijav brez nihanj navzgor ali navzdol.

Celotno število prijav (1. želja) za vse redne UN programe je bilo za leto 2021/2022 tako za 1,23-krat manjše kot v letu 2020/2021; čeprav se je doslej hitrost padanja števila prijav z leti zmanjševala (lani 1,02), je ta zadnji upad precej bolj izrazit. V preteklih letih so se padci namreč gibali malo nad 1,1. Če upoštevamo tudi visokošolski študij Kemijske tehnologije, je velikost padca še nekoliko večja, kar 1,34. Če pogledamo podrobneje, vidimo, da je bilo največje zmanjšanje zanimanja na programih Kemijsko inženirstvo (za 75,0 %), Biokemija (za 66,3 %) in Kemijska tehnologija (za 58,4 %). Po predhodnih nekoliko skrb vzbujajočih podatkih za program Kemija se zdi, da se situacija izboljšuje, saj je bilo zmanjšanje le še 9,3 %. Pri programu Tehniška varnost pa je prišlo do - številčno sicer majhnega - v odstotkih pa precej opaznega povečanja za 25,0 %.

Analiza letošnjih podatkov o prijavah lahko vzbuja rahlo skrb pri večini programov (z izjemo Kemije in Tehniške varnosti), vendar predvidevamo, da je do tega zmanjšanja prišlo tudi (ali pa predvsem) pod vplivom epidemije Covid-19, ki je nekoliko spremenila odnos do študija; je pa zelo verjetno, da se bo z normalizacijo razmer ponovno vzpostavilo nekdanje zanimanje za programe, ki jih ponuja FKKT. Poleg tega lahko zmanjšanje zanimanja tudi na drugih programih delno pripišemo zmanjševanju števila vpisnih mest v preteklih letih in hkratnem povečevanju zahtevnosti vstopnih pogojev. Čeprav pod vprašajem ostaja predpostavljeni dvig kvalitete študentov kot posledica ostrejših vstopnih pogojev, lahko zaključimo, da bi nadaljnje zmanjševanje števila vpisnih mest na kateremkoli programu lahko ogrozilo študijski proces v okviru tega programa.

Število točk, potrebnih za vpis na posamezne prvostopenjske programe.

študijski program (prve stopnje)	Biokemija	Kemija	Kemijska tehnologija	Kemijsko inženirstvo	Tehniška varnost
2017/2018	94	n.p.	n.p.	n.p.	brez omejitev
2018/2019	87	n.p.	n.p.	n.p.	brez omejitev
2019/2020	88,5	88,5	76,5	80	brez omejitev
2020/2021	88,5	86	81	80	brez omejitev
2021/2022	83,75	79	brez omejitev	brez omejitev	brez omejitev

Zgoraj navedene podatke je seveda treba primerjati tudi s številom razpisanih mest na posameznih programih: za študijsko leto 2021/2022 je bilo razpisanih 45 mest za program Biokemija, 70 mest za Kemijo, 50 za Kemijsko inženirstvo, 40 za Tehniško varnost in 70 za Kemijsko tehnologijo. Iz tega seveda hitro vidimo, da število prijav v obliki 1. želje za programa Biokemija in Kemija opazno presega število razpisanih mest (za vsakega je 13 prvih želja več, kot je razpisanih mest); pri preostalih treh programih pa je število razpisanih mest večje, kot je prvih želja: pri programih Kemijsko inženirstvo in Tehniška varnost je za 5 oziroma 25 mest, razpisanih več, kot je prvih želja, pri programu Kemijska tehnologija pa je 11 mest razpisanih več, kot je bilo prvih želja. V tej luči vidimo, da je zlasti skrb vzbujajoče zmanjšanje vpisnih želja pri programih Kemijsko inženirstvo (za študijsko leto 2019/2020 je bilo 79 prvih želja, za 2021/2022 pa le še 45) in Kemijska tehnologija (za študijsko leto 2019/2020 je bilo 78 prvih želja, za 2021/2022 pa le 59). Vidimo torej, da na teh dveh programih s prvimi željami pokrijemo 90,0 % (Kemijsko inženirstvo) oz. 84,3 % (Kemijska tehnologija) razpisanih mest. Omeniti velja, da je še leto prej (torej za vpis 2020/2021) bilo število prvih želja za program Kemijska tehnologija kar 1,7-krat večje kot letos. To je tudi razlog, da po dveh letih omejitve vpisa na teh dveh programih za študijsko leto 2021/2022 ni bilo več vpisnih omejitev. Skladno s trendi zmanjševanja števila prvih želja pri vseh programih so se znižali tudi kriteriji za vpis na programa Biokemija in Kemija.

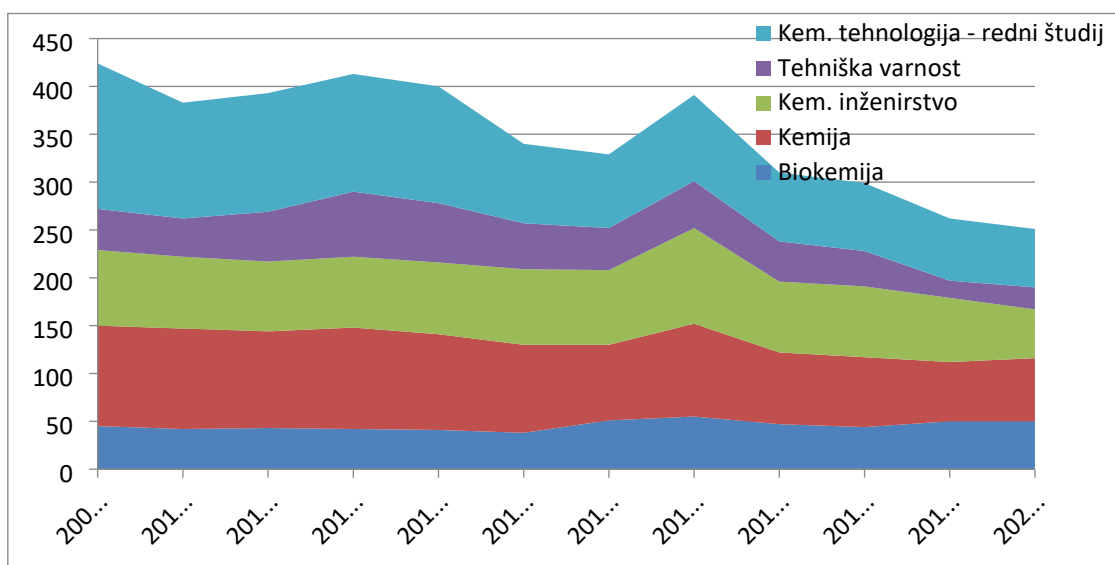
Dodatno lahko razložimo relativno majhno število prijav (1. želja) na nekaterih programih, zlasti na programu Biokemija, tudi s precej visokimi vstopnimi pragovi, ki so zahtevani za vpis (program Biokemija 83,75 točk za vpis v 1. letnik 2021/2022; ob tem pa je vendarle potrebno napisati tudi, da se vstopni pogoji za program Biokemija že od leta 2017/2018 splošno gledano znižujejo – tedaj je bilo namreč zahtevanih kar 94 točk, od tedaj naprej pa število zahtevanih točk – z izjemo leta 2019/2020 – upada). Podoben je trend tudi na programu Kemija, kjer je bilo za vpis v letu 2021/2022 potrebno imeti 79 točk, kar predstavlja rahel padec glede na prejšnji dve leti (88,5 oz.

86 točk za leti 2019/2020 in 2020/2021). Visoke vstopne zahteve seveda avtomatično zmanjšajo število potencialnih (prvih) prijav, vendar pa moramo hkrati dodati, da kljub temu za zdaj nimamo nobenih težav s popolnjenjem razpisanega števila mest.

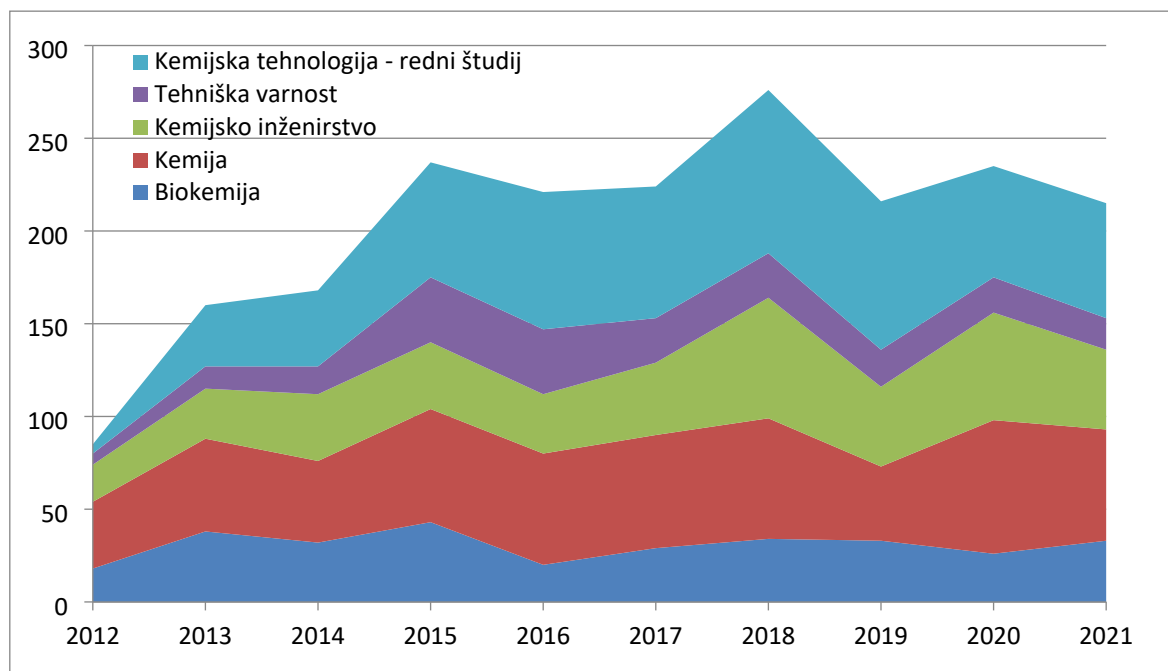
Ne glede na padanje števila prvih prijav in sočasnega zniževanja vstopnih pogojev (ali celo odpravljanja vstopnih omejitev na nekaterih programih) lahko zaključimo, da ostaja število prijav za vpis v prve letnike naših študijskih programov precej visoko in v vseh, razen v enem primeru (gl. spodaj), večje od števila razpisanih mest, kar se posledično odraža na polni zasedenosti razpisanih vpisnih mest. Občasno predstavlja izjemo program Tehniška varnost, kjer so v nekaterih letih vpisne številke nižje od števila razpisanih mest; predvsem pa je majhno število prijav v obliki prve želje, kar kaže na to, da potencialni študenti na študij Tehniške varnosti gledajo žal le kot na "rešilno bilko" ali "izhod v sili" (če se na drugih študijskih programih ne uspejo vpisati); posledično so tudi študijski uspehi na tem programu nekoliko podpovprečni (glede na ostale na FKKT).

Iz Grafa 3, ki prikazuje število dejansko vpisanih (1. vpis) v prve letnike po posameznih študijskih programih za vsako študijsko leto posebej, lahko razberemo, da se celokupno število vpisanih študentov od lokalnega maksimuma, ki je bil dosežen v študijskem letu 2016/2017, zmanjšuje, predvsem je zmanjšanje opazno pri programu Kemijska tehnologija, pa tudi preostali programi, z izjemo programa Biokemija, kažejo na zmanjšanje števila vpisanih študentov. To je seveda vsaj delno povezano tudi z načrtnim dodatnim omejevanjem števila vpisanih, kar naj bi prineslo izboljšano kvaliteto, vendar opazamo zmanjšanje vpisa tudi na programu Tehniška varnost, kjer pa ne zapolnimo niti vseh razpisanih mest.

Graf 3. Število 1. vpisov v prve letnike po posameznih prvostopenjskih programih.



Graf 4. Število dokončanih prvostopenjskih diplom po posameznih programih.



Zaradi v preteklosti nepopolno zasedenih vpisnih mest na programu Kemijska tehnologija - izredni študij, tega načina študija tudi v študijskem letu 2021/2022, kot že več let poprej, nismo več razpisali. Dopuščamo pa možnost, da bi v prihodnje, če bi se pojavile želje po vpisu, na tem izrednem študijskem programu ponovno vpisali študente. Podobni trendi, kot so opisani zgoraj, so bili opaženi tudi pri številu prijav v prvem razpisnem roku za kandidate, ki so izbiro študijskih programov na UL FKKT izrazili kot drugo ali tretjo željo (z manjšo izjemo pri programu Tehniška varnost).

Glede na zgoraj napisano bi bilo morda potrebno več naporov usmeriti v promocijo študijskih programov na UL FKKT (zlasti Tehniške varnosti) in obenem skrbno paziti, da števil razpisanih mest za posamezne programe ne bi skrčili do te mere, da bi postali zgolj "nišna" zanimivost brez večje in vsesplošne veljave.

Za primerjavo z Grafom 3 pa v Grafu 4 prikazujemo število študentov, ki so uspešno zaključili posamezni študijski program za vsako leto posebej. Iz grafa je razvidno, da kljub manjšemu številu vpisanih študentov v prve letnike (splošno gledano) z leti število diplom prve stopnje ostaja približno konstantno (z občasnimi manjšimi nihanjem).

Druga stopnja z evalvacijo študijskih programov

Na UL FKKT so v letu 2021 potekali naslednji akreditirani študijski programi 2. stopnje: MAG Biokemija, MAG Kemija, MAG Kemijsko inženirstvo, MAG Kemijsko izobraževanje in MAG Tehniška varnost; celokupno število predmetov, ki so se izvajali v študijskem letu 2020/2021, je bilo 59. Vzporedno so se v tujem jeziku izvajali trije predmeti na akreditiranem MAG Kemijsko inženirstvo, na ostalih programih pa se nobeden od predmetov ni izvajal v tujem jeziku. Velika večina študentov univerzitetnih programov 1. stopnje, ki so diplomirali do 30. 9. 2021, je vpisala prvi letnik 2. stopnje na UL FKKT. 48 študentov (lani 92, predlani 64) drugostopenjskih študijskih programov UL FKKT je vsaj en predmet opravilo na drugi članici UL. Ti študentje so tako skupaj opravili obveznosti v obsegu 245 kreditnih točk (lani 450, predlani pa 322 kreditnih točk). 2 študenta z drugih članic UL (tudi lani dva, predlani pa štirje) sta v letu 2020/2021 na UL FKKT vpisala 3 predmete (lani in predlani po pet) v obsegu 15 kreditnih točk (lani in predlani 25 točk). Na drugostopenjskih programih so bili v študijskem letu 2020/2021 3 študenti s posebnimi

statusom (lani in predlani po dva). V študijskem letu 2020/2021 je drugostopenjski študij zaključila osma generacija bolonjskih študentov.

UL FKKT poleg programov, ki potekajo izključno na naši Fakulteti, sodeluje tudi kot ena izmed enajstih sodelujočih partneric (univerze iz EU, ZDA in Avstralije ter različne raziskovalne inštitucije) pri pripravi in izvedbi Erasmus Mundus 2-letnega magistrskega študija "Materials for Energy Storage and Conversion" (MESc+) ("Materiali za shranjevanje in pretvorbo energije"), ki v celoti poteka v angleškem jeziku. V okviru naše fakultete se izvaja sedem predmetov tega programa v okviru prvega semestra drugega letnika. Prva generacija osmih študentov se je v prvi letnik prvič vpisala v študijskem letu 2019/2020, k nam pa so prvič prišli v zimskem semestru v študijskem letu 2020/2021; vsi so v omenjenem študijskem letu študij tudi uspešno zaključili. Naslednja generacija, ki se je prvič v prvi letnik vpisala v študijskem letu 2020/2021, je v študijskem letu 2021/2022 v drugem letniku ter šteje devet študentov. Čeprav gre za relativno majhne vpisne številke, pa je interdisciplinarni program, ki je naravnani zlasti v zagotavljanje trajnostnega razvoja in večjega varovanja okolja pred neugodnimi vplivi pridobivanja energije, izjemnega mednarodnega pomena.

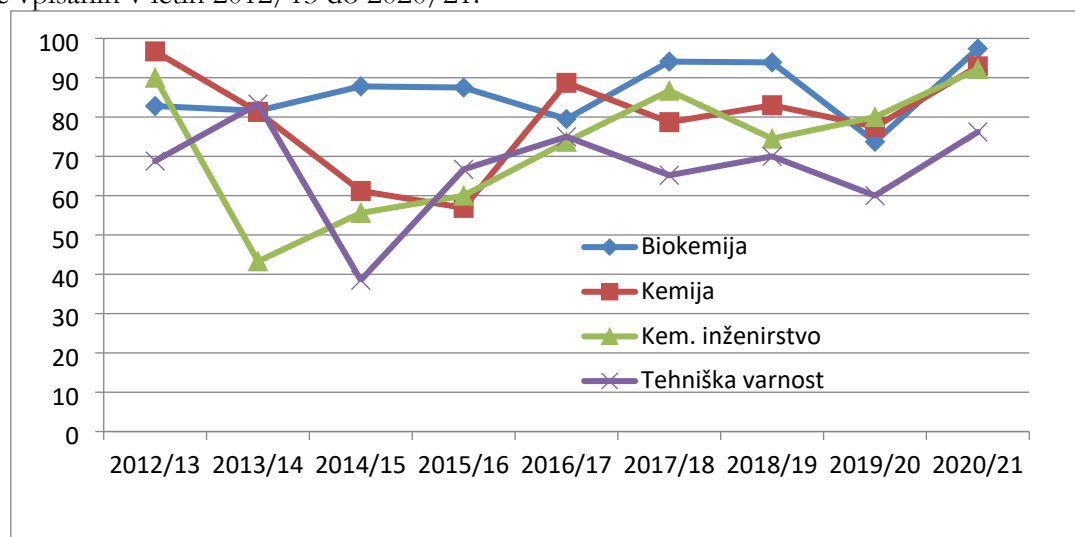
Spreminjanje prehodnosti iz 1. v 2. letnik (2. stopnja) po smereh od generacije 2012/2013 dalje:

1. letnik	Biokemija	Kemija	Kemijsko izobraževanje	Kemijsko inženirstvo	Tehniška varnost	povprečje po letih
2012/2013	82,8	96,7	100	90,0	68,8	84,6 ^a
2013/2014	81,6	81,3	100	43,3	83,3	72,4 ^a
2014/2015	87,8	61,2	/	55,6	38,5	60,8 ^a
2015/2016	87,5	56,9	100	60,0	66,7	67,8 ^a
2016/2017	79,5	88,7	/	73,7	75,0	79,2 ^a
2017/2018	94,1	78,7	/	86,7	65,2	81,2 ^a
2018/2019	93,9	83,0	/	74,5	70,0	80,3 ^a
2019/2020	73,7	77,5	/	80,0	60,0	72,8 ^a
2020/2021	97,4	92,9	66,7	92,2	76,2	85,1
povprečje po programih^a	86,5	79,6	/	72,9	67,1	76,0
Φ^a	1,13	1,17	/	1,26	1,14	1,12

^a ker vpis v program Kemijsko izobraževanje ne poteka vsako leto in ker je število študentov zelo majhno, podatki za ta program pri izračunu povprečij za ta leta niso upoštevani

^b količina Φ predstavlja razmerje med prehodnostjo za generacijo 2020/2021 in povprečjem

Graf 5. Gibanje prehodnosti iz 1. v 2. letnik za drugostopenjske programe (v %) po generacijah prvič vpisanih v letih 2012/13 do 2020/21.^a



^a ker vpis v program Kemijsko izobraževanje ne poteka vsako leto in ker je število študentov zelo majhno, prehodnosti za ta program na grafu niso prikazane

Iz zgornjih podatkov ter Grafa 5 lahko vidimo, da so se vrednosti prehodnosti po začetnih kolebanjih ustalile pri dokaj velikih vrednostih (nad 75 %) s tendenco še dodatne rasti v zadnjem letu. Manjšo izjemo predstavlja le program Tehniška varnost, kjer so prehodnosti nekoliko nižje, vendar pa tudi na tem programu beležimo rast. V nadaljevanju sledijo tabele s pregledom števila vpisanih študentov in podatki o prehodnostih po posameznih generacijah.

Štud. program druge stopnje - prvi vpis v letnik	1. letnik 2012/2013	2. letnik 2013/2014	prehodnost v %	študij zaključili	vpis v dodatno leto
Biokemija	29	24	82,8	3	21
Kemija	30	29	96,7	11	18
Kemijsko izobraževanje	2	2	100	1	1
Kemijsko inženirstvo	10	9	90,0	1	8
Tehniška varnost	16	11	68,8	2	9
Skupaj	87	75	86,2^a	18	57

^a Podatek v tej (in naslednjih tabelah) predstavlja skupno prehodnost za vse študente, ne povprečne prehodnosti (ta je podana v prehodni tabeli).

Štud. program druge stopnje - prvi vpis v letnik	1. letnik 2013/2014	2. letnik 2014/2015	prehodnost v %	študij zaključili	vpis v dodatno leto
Biokemija	38	31	81,6	4	26
Kemija	48	39	81,3	11	23
Kemijsko izobraževanje	1	1	100	0	1
Kemijsko inženirstvo	30	13	43,3	1	12
Tehniška varnost	12	10	83,3	2	7
Skupaj	129	94	72,9	18	69

Štud. program druge stopnje - prvi vpis v letnik	1. letnik 2014/2015	2. letnik 2015/2016	prehodnost iz 1. v 2. letnik v %	ponovni vpis v 1. letnik	delež ponovno vpisanih v %
Biokemija	41	36	87,8	4	9,8
Kemija	49	30	61,2	17	34,7
Kemijsko izobraževanje	0	0	/	0	/
Kemijsko inženirstvo	36	20	55,6	15	41,7
Tehniška varnost	13	5	38,5	4	30,8
Skupaj	139	91	65,5	40	28,8

Štud. program druge stopnje - prvi vpis v letnik	1. letnik 2015/2016	2. letnik 2016/2017	prehodnost iz 1. v 2. letnik v %	ponovni vpis v 1. letnik	delež ponovno vpisanih v %
Biokemija	40	35	87,5	4	10,0
Kemija	51	29	56,9	21	41,1
Kemijsko izobraževanje	8	8	100	0	0
Kemijsko inženirstvo	35	21	60,0	9	25,7
Tehniška varnost	21	14	66,7	4	19,0
Skupaj	155	107	69,0	38	24,5

Štud. program druge stopnje - prvi vpis v letnik	1. letnik 2016/2017	2. letnik 2017/2018	prehodnost iz 1. v 2. letnik v %	ponovni vpis v 1. letnik	delež ponovno vpisanih v %
Biokemija	44	35	79,5	4	9,1
Kemija	53	47	88,7	21	39,6
Kemijsko izobraževanje	/	/	/	/	/
Kemijsko inženirstvo	38	28	73,7	10	26,3
Tehniška varnost	20	15	75,0	4	20,0
Skupaj	160	125	78,1	44	27,5

Štud. program druge stopnje - prvi vpis v letnik	1. letnik 2017/2018	2. letnik 2018/2019	prehodnost iz 1. v 2. letnik v %	ponovni vpis v 1. letnik	delež ponovno vpisanih v %
Biokemija	34	32	94,1	2	5,9
Kemija	61	48	78,7	5	8,2
Kemijsko izobraževanje	/	/	/	/	/
Kemijsko inženirstvo	45	39	86,7	7	15,6
Tehniška varnost	23	15	65,2	3	13,0
Skupaj	163	134	82,2	17	10,4

Štud. program druge stopnje - prvi vpis v letnik	1. letnik 2018/2019	2. letnik 2019/2020	prehodnost iz 1. v 2. letnik v %	ponovni vpis v 1. letnik	delež ponovno vpisanih v %
Biokemija	33	31	93,9	2	6,1
Kemija	53	44	83,0	12	22,6
Kemijsko izobraževanje	/	/	/	/	/
Kemijsko inženirstvo	51	38	74,5	6	11,8
Tehniška varnost	20	14	70,0	1	5,0
Skupaj	157	127	80,9	21	13,4

Štud. program druge stopnje - prvi vpis v letnik	1. letnik 2019/2020	2. letnik 2020/2021	prehodnost iz 1. v 2. letnik v %	ponovni vpis v 1. letnik	delež ponovno vpisanih v %
Biokemija	38	28	73,7	3	7,9
Kemija	40	31	77,5	5	12,5
Kemijsko izobraževanje	4 ^a	/	/	0	/
Kemijsko inženirstvo	40	32	80,0	6	15,0
Tehniška varnost	20	12	60,0	1	5,0
Skupaj	142	103	72,5	15	10,6

^aod tega trije vzporedno

Štud. program druge stopnje - prvi vpis v letnik	1. letnik 2020/2021	2. letnik 2021/2022	prehodnost iz 1. v 2. letnik v %	ponovni vpis v 1. letnik	delež ponovno vpisanih v %
Biokemija	39	38	97,4	5	12,8
Kemija	56 ^a	52	92,9	7	12,5
Kemijsko izobraževanje	9 ^b	6	66,7	0	/
Kemijsko inženirstvo	51	47	92,2	4	7,8
Tehniška varnost	21	16	76,2	2	9,5
Skupaj	176	159	90,3	18	10,2

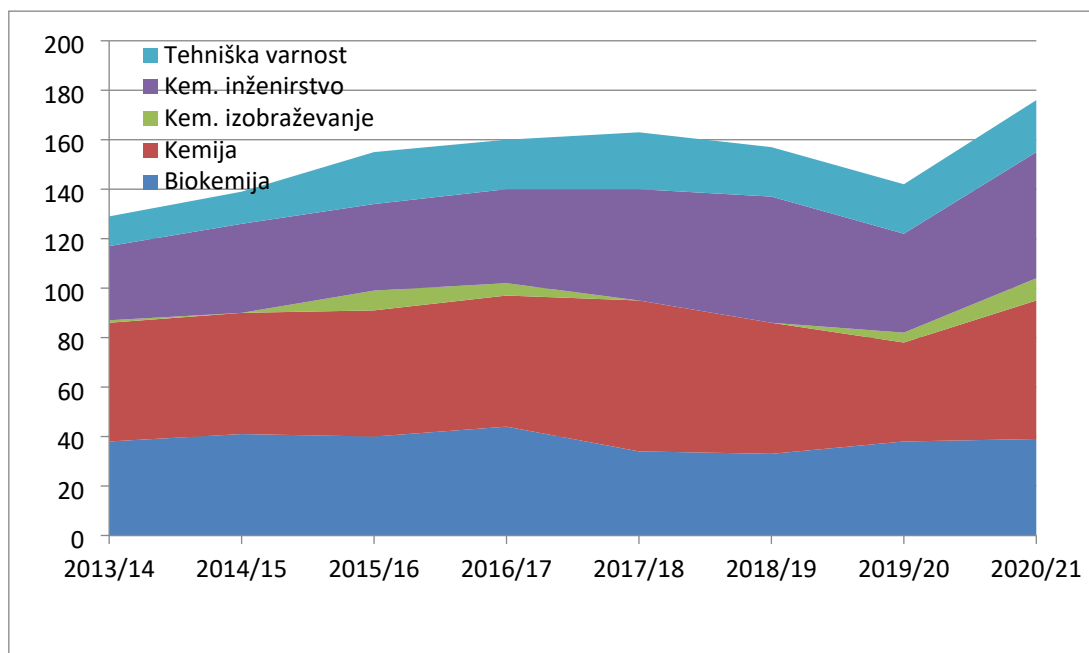
^a od tega 2 vzporedno

^b od tega 2 vzporedno

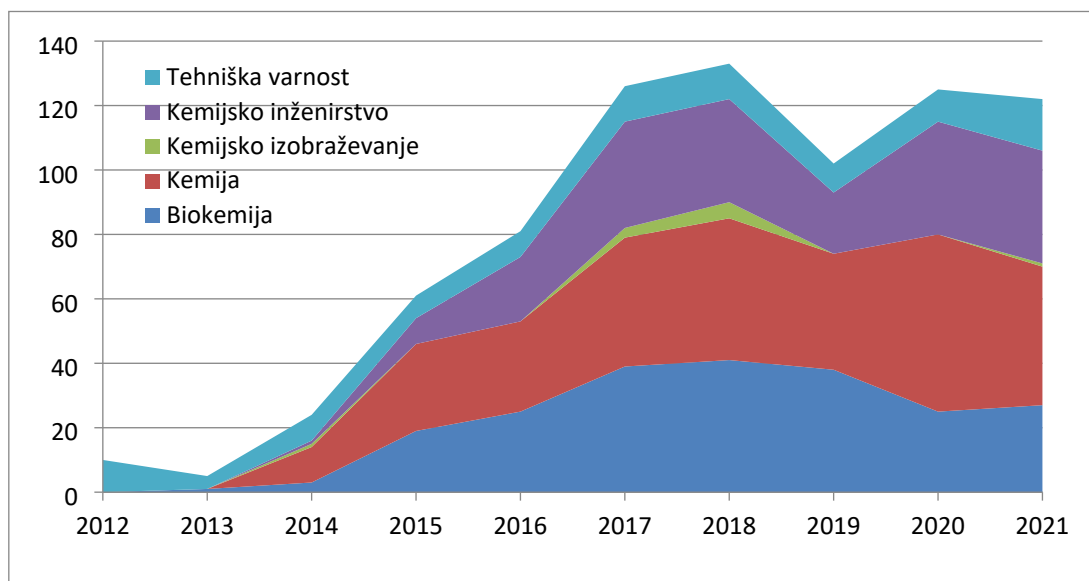
Pri analizi števila vpisanih na posamezne drugostopenjske programe moramo imeti v mislih seveda tudi podatke o številu razpisanih mest: na programu Biokemija je bilo za študijsko leto 2020/2021 razpisanih 40 mest, na programu Kemija 50, na programu Kemijsko izobraževanje 10, na programu Kemijsko inženirstvo 30, na programu Tehniška varnost pa 20. Iz zgornje tabele tako vidimo, da pri nobenem programu nimamo večje težave z zapolnitvijo mest, še celo pri programu Biokemija, kjer je bil ta problem prisoten v nekaterih preteklih letih, je razlika med razpisanimi mesti in vpisom le za 1. Morda na videz večji problem je pri programu Kemijsko izobraževanje, vendar pa ta program, po mnogih letih, ko ni bil razpisan, v zadnjih nekaj letih uspešno raste in 9 vpisanih študentov (četravno 2 od teh vzporedno) za 10 razpisanih mest predstavlja velik uspeh. Očitno smo s kombinacijo premišljenih posodobitev, uspešne oglaševalske kampanje in izvedenih sprememb, zlasti pa s tem, da smo omogočili vzporedni študij (prvič v letu 2019/2020), študijski program Kemijsko izobraževanje vendarle uspeli trajno vrniti med razpisane programe. Specifično situacijo drugostopenjskega študija Biokemije, kjer se občasno pojavlja premajhno zanimanje, lahko vsaj delno razložimo z velikim deležem študentov, ki končajo 1. stopnjo Biokemije in se odločijo za drugostopenjski študij v tujini – posledično za 2. stopnjo pri nas zmanjka študentov. Predlagana rešitev je (postopno) povečevanje števila vpisnih mest za prvostopenjski program Biokemija.

Iz Grafa 6, ki prikazuje število dejansko vpisanih študentov (1. vpis) v prve letnike po posameznih drugostopenjskih študijskih programih za vsako študijsko leto posebej, lahko razberemo, da se celokupno število vpisanih študentov spreminja manj kot pri prvostopenjskih programih in da je po lokalnem minimumu, ki je bil dosežen v študijskem letu 2019/2020, število vpisanih študentov ponovno začelo rasti.

Graf 6. Število 1. vpisov v prve letnike po posameznih drugostopenjskih programih.



Graf 7. Število študentov z uspešno zaključenim študijem po posameznih drugostopenjskih programih.



Za primerjavo z Grafom 6 pa v Grafu 7 prikazujemo število študentov, ki so uspešno zaključili posamezni drugostopenjski program za vsako leto posebej. Razumljivo je (in tudi iz grafa je razvidno), da je bilo pri drugostopenjskem programu na začetku le malo študentov, ki so program dokončali, z leti pa je število naraslo ter od približno 2019 dalje kaže, da se je letni prirast približno ustalil pri vrednostih malo nad 100 novih dokončanih magistrskih študijev.

Na drugostopenjskem programu Kemijsko izobraževanje je v študijskem letu 2020/21 sedem študentov opravilo prakso pouka v srednješolskem izobraževalnem sistemu.

Iz zgornje tabele je razvidno, da je bila letos (generacija vpisana v 1. letnik v študijskem letu 2020/2021) povprečna prehodnost iz 1. v 2. letnik nekoliko večja kot v predhodnih dveh letih (letos 85,1 %, lani 72,8 %, predlani 80,3 %), kar kaže na precejšnjo konsolidacijo povprečne prehodnosti v zadnjih letih. Razlike v prehodnostih in njihovih povprečjih (po letih od 2012/2103 dalje) so tudi med posameznimi programi manjše kot na prvi stopnji; največja prehodnost je bila v letu 2020/2021 dosežena na programu Biokemija (97,4 %; porast za 23,7 % točke glede na leto prej, vendar pa le za 3,5 % točke glede na leto 2018/2019), tudi na programu Kemija in Kemijsko inženirstvo je bila prehodnost za generacijo, prvič v 1. letnik vpisano v letu 2020/2021, nad 90 % (predpostavljamo, da so za vse te tri programe dosežene maksimalne vrednosti prehodnosti in da bodo v naslednjih letih verjetno sledile nekoliko manjše prehodnosti); najmanjša je bila prehodnost na programu Kemijsko izobraževanje (le 66,7 %, vendar tega podatka ne moremo primerjati s predhodnimi leti, saj program ni bil razpisan). Program Tehniška varnost v zadnjih letih beleži nekaj nihanj prehodnosti, vendar je za generacijo 2020/2021 podatek nadpovprečno dober, saj je bila prehodnost kar 76,2 % (kar predstavlja porast za 16,2 % točki glede na predhodno leto oz. za 6,2 % točki glede na leto 2018/2019), letošnji rezultat celo za 9,1 % točke presega dolgoletno povprečje, lani pa je bila prehodnost za 7,1 % točke manjša od povprečja. V splošnem lahko zaključimo, da so prehodnosti zelo visoke.

Delež ponovno vpisanih v 1. letnik se je v zadnjih letih močno znižal (povprečje za generacijo, prvič vpisano v študijskem letu 2016/2017, je znašalo še 23,7 %) in tako je bila povprečna vrednost za generacijo, prvič vpisano v študijskem letu 2020/2021, le še 10,2 % (lanska vrednost 10,6 %); kaže, da so se vrednosti ustalile okoli 10 %. Opazimo lahko, da se je delež ponovno vpisanih na programu Biokemija v primerjavi s predhodnim letom precej povečal (za 4,9 % točke, s 7,9 % na 12,8 %), malo manjše povečanje beležimo pri programu Tehniška varnost (za 4,5 % točke, s 5,0 % na 9,5 %), pri programu Kemijsko inženirstvo pa se je delež ponovno vpisanih precej zmanjšal (za 7,2 % točke, s 15,0 % na 7,8 %), pri programu Kemija pa ostaja nespremenjen (12,5 %). Primerjave za program Kemijsko izobraževanje zaradi prvotno majhnega števila študentov in nerednih izvajanj programa po študijskih letih niso možne.

III. Število magisterijev (zaključen drugostopenjski študij) <i>Obrazložitev:</i> v stolpcu 1 so upoštevani vsi študenti, ki so se od štud. leta 2009/10 dalje vpisali na magistrski program; v stolpcu 2 so upoštevani vsi bolonjski magisteriji do zaključka zbiranja podatkov (1. 12. 2021)							
Študijski program	Vsota vpisanih štud. 1. letnik	Število vseh magisterijev ($a = d+f$)	Delež vpisanih, ki so magistrirali (v %) ($c = b/a$)	Trajanje študija: do 2 leti		Trajanje študija: nad 2 leti	
				Število magisterijev	Delež v % ($e = d/b$)	Število magisterijev	Delež v % ($g = f/b$)
<i>stolpec</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>
Biokemija	342	222	64,9	42	18,9	180	81,1
Kemija	440	291	66,1	79	27,1	212	72,9
Kemijsko inženirstvo	220	184	83,6	34	18,5	150	81,5
Kemijsko izobraževanje	31	10	32,3	2	20,0	8	80,0
Tehniška varnost	168	102	60,7	45	44,1	57	55,9
SKUPAJ	1201	809	67,4	202	25,0	607	75,0

Iz tabele III je razvidno, da je približno četrtnina študentov posamezne generacije drugostopenjskih univerzitetnih programov magistrirala v roku dveh let, kar tri četrtine pa se je odločilo za koriščenje dodatnega leta. Največji delež študentov je magistriral v dveh letih na programu Tehniška varnost (kar dobrih 44 %), na ostalih programih pa je v dveh letih končalo študij med 18 in 27 % študentov. Od celokupnega števila vpisanih drugostopenjskih študentov pa jih je doslej uspešno zaključilo študij dobri dve tretjini (67,4 %). Največji delež študentov, gledano v celoti, ki so zaključili drugostopenjski program, pa beležimo na programu Kemijsko inženirstvo (kar 83,6 %).

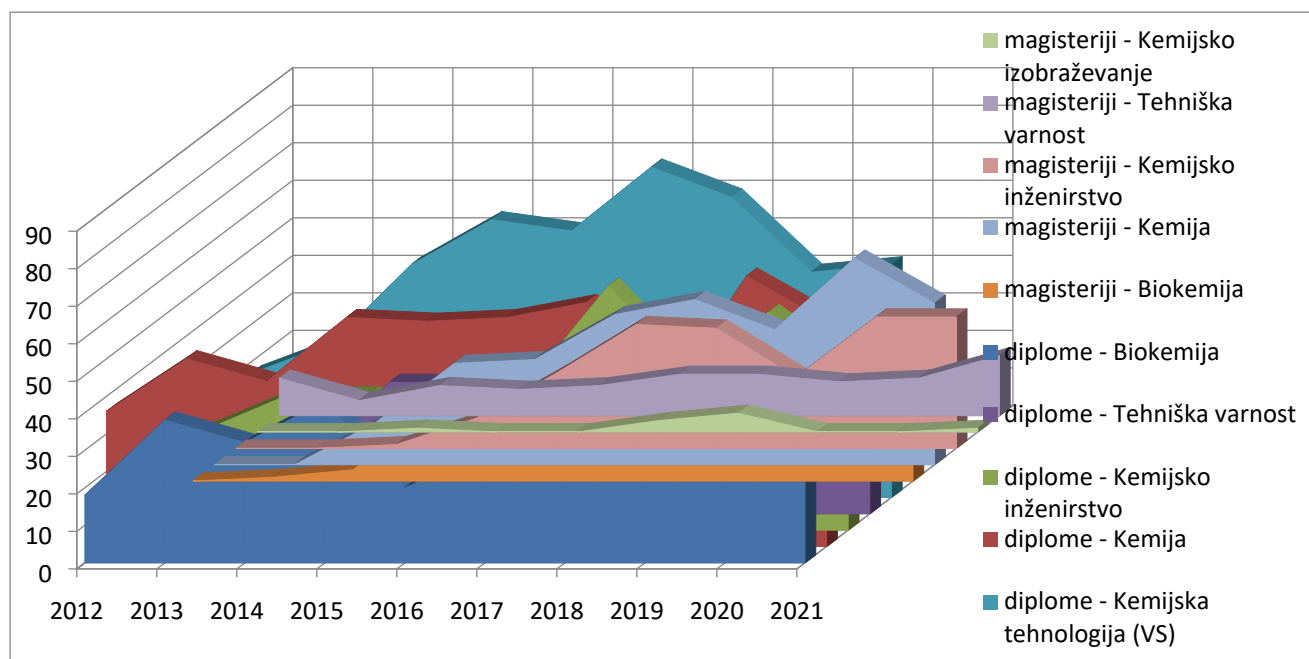
Za zaključek podajamo še podatke o skupnem številu študentov, ki so v posameznem (koledarskem) letu zaključili študijski program 1. oz. 2. stopnje. Iz spodnje tabele in Grafa 8 je tako razvidno, da si je od začetka bolonjskega študija že 2037 študentov pridobilo diplome 1. stopnje, od tega 1461 univerzitetnih, preostalih 576 pa višješolskih. V tem času si je 789 študentov naše Fakultete pridobilo magistrske nazive z vseh petih študijskih programov.

zaključen študijski program v letu	1. Bolonjska stopnja (diploma)					2. Bolonjska stopnja (magisterij)				
	Bio-kemija	Kemija	Kem. inž.	Tehniška varnost	Kem. tehnologija (VS)	Bio-kemija	Kemija	Kem. inženirstvo	Kem. izobraževanje	Tehniška varnost
2012 ^a	18	36	20	6	5	–	–	–	–	10
2013	38	50	27	12	33	1	–	–	–	4
2014	32	44	36	15	41	3	11	1	1	8
2015	43	61	36	35	62	19	27	8	–	7
2016	20	60	32	35	74	25	28	20	–	8
2017	29	61	39	24	71	39	40	33	3	11
2018	34	65	65	24	88	41	44	32	5	11
2019	33	40	43	20	80	38	36	19	0	9
2020	26	72	58	19	60	25	55	35	0	10
2021 ^b	33	60	43	17	62	27	43	35	1	16
skupaj	306	549	399	207	576	218	284	183	10	94
skupaj	1461					789				
skupaj	2037									

^a v letu 2012 je z Bolonjsko diplomu zaključila 1. stopnjo študija prva generacija študentov

^b podatki za leto 2021 niso dokončni

Graf 8. Skupno število študentov, ki so zaključili programe 1. in 2. stopnje po posameznih letih.



Tretja stopnja z evalvacijo študijskih programov

Na doktorskem študiju Kemijske znanosti smo imeli v študijskem letu 2020/2021 vpisanih 72 študentov v vse štiri letnike študijskega programa. Število doktorskih študentov je bilo torej podobno kot prejšnja leta (za primerjavo, v letu 2019/2020 jih je bilo vpisanih 71, v letu 2018/2019 vpisanih 67, v letu 2017/2018 pa 73). Prehodnost iz 1. v 2. letnik študentov doktorskega študija je pričakovano visoka 82 % (v preteklem letu 95 %, še leto prej pa 82 %), še višja (in stabilna) pa je tudi prehodnost iz 2. v 3. letnik: 100 % (v preteklem letu 94 %, še leto prej pa 88 %), kjer je pogoj za napredovanje odobrena tema doktorske disertacije. Na doktorskem študiju je bilo v študijskem letu 2020/2021 na naši fakulteti vpisanih 10 študentov iz tujine (eden iz Hrvaške, dva iz Češke republike, eden iz Makedonije, trije iz Srbije, dva iz Bosne in Hercegovine ter eden iz Ruske federacije), kar predstavlja porast v primerjavi s preteklostjo (v študijskem letu 2019/2020 jih je bilo osem, v letu 2016/2017 pa samo dva). Študijske obveznosti za tuje študente se izvajajo z individualnimi konzultacijami in s seminarji v angleškem jeziku.

V letu 2021 je doktorski študij Kemijske znanosti zaključilo 15 doktorjev znanosti. Za primerjavo, v prejšnjih letih je študij zaključilo 21 (leto 2016), 11 (leto 2017), 19 (leto 2018), 17 (leto 2019) in 19 (leto 2020). To pomeni, da v povprečju fakulteta izobrazi 17 doktorjev Kemijske znanosti na leto. Študijski program smo na 3. stopnji izvedli deloma v obliki organiziranih predavanj, deloma pa v obliki seminarjev in konzultacij. V študijskem letu 2020/2021 smo dvanajstič izpeljali predstavitev izhodišč za doktorsko disertacijo študentov 1. letnika doktorskega študija, ki je eden od pogojev za prehod teh študentov v višji letnik doktorskega študija. 26 študentov (lani 19) je pred komisijo, ki so jo sestavljali člani Komisije za doktorski študij ter za znanstveno-raziskovalno in razvojno dejavnost iz vrst visokošolskih učiteljev ter občinstvo, predstavilo izhodišča za doktorsko disertacijo. Kritično so pregledali dosedanje rezultate in prikazali načrt nadaljevanja raziskav ter skozi vprašanja dobili povratno informacijo o svojih raziskovalnih prizadevanjih. Na doktorskem študijskem programu Kemijske znanosti smo organizirali tudi 17 vabljenih predavanj uveljavljenih tujih in domačih raziskovalcev. Zaradi posledic pandemije SARS-CoV-2 virusa in s tem povezanih ukrepov so bila izvedena na daljavo. Na doktorskem študiju na UL FKKT je v preteklem študijskem letu 2020/2021 predmete izvajalo 14 visokošolskih učiteljev UL FKKT in po 1 visokošolski učitelj ter znanstveni delavec iz raziskovalnih organizacij.

V letu 2021 smo v okviru UL pristopili k promociji študija na akademskem portalu Keystone, kjer smo sodelovali pri dveh informativnih dnevih (maj in november 2021) ter predstavili možnosti študija na 3. stopnji zainteresiranim tujim študentom.

UČINKI COVIDa – Odziv na izredne razmere, povezane z epidemijo zaradi koronavirusa

Študijsko leto 2020/2021 smo začeli v upanju na čim manjše ovire zaradi pandemije in zato so se na 1. stopnji predavanja za obvezne predmete v 1. letniku začela v živo (na hibridni način), vendar smo bili zaradi zaostrovanja ukrepov že po polovici meseca prisiljeni preiti na izvajanje predavanj v celoti na daljavo. Predavanja na 2. stopnji so se že od začetka izvajala na daljavo. Nekaj laboratorijskih vaj smo na obeh stopnjah uspeli izvesti v živo v laboratorijih, vendar pa smo tudi s tem morali kar hitro prenehati in preiti na način, ki je bil vzpostavljen v poletnem semestru preteklega študijskega leta. Odlok o začasni prepovedi zbiranja ljudi v zavodih s področja vzgoje in izobraževanja, je stopil v veljavo 26. 10. 2020 in je trajal do konca leta. Za razliko od prejšnjega leta pa je odlok zaposlenim dovoljeval vstop na fakulteto. To je bila prednost, saj je lahko raziskovno delo dokaj nemoteno potekalo, kar je predvsem pomembno za doktorske študente oz. mlade raziskovalce. Prav tako je to olajšalo izvedbo študijskega procesa na daljavo, saj številnim zaposlenim fakulteta nudi boljše delovne pogoje kot delo na domu. Zimski semester je torej do konca potekal na daljavo, s pomočjo spletnih orodij (MS Teams, Zoom itd.). Dodatna prednost v primerjavi s prejšnjim semestrom je bila, da smo bili predavatelji in študenti bolj vajeni tega pristopa, zato je sama izvedba tekla bolj gladko. Kljub temu pa smo opazili enake pomanjkljivosti študija na daljavo kot v prejšnjem semestru, in sicer: študentje ne dobijo dovolj praktičnih izkušenj, saj laboratorijske vaje potekajo na daljavo, študentje imajo težave s spremljanjem študija (neustrezno domače okolje) in z motivacijo, s študenti je težje vzpostaviti stik in niso aktivni poslušalci. Ocenjevanje znanja na daljavo ima svoje specifike, vendar menimo, da je bilo izvedeno objektivno in skladno z vsemi predpisi.

S 26. 1. 2021 je stopil v veljavo nov odlok, ki je dovoljeval izvedbo nujnih laboratorijskih vaj in eksperimentov v okviru magistrskih in diplomskih nalog, pogoj pa je bilo redno testiranje s HAG testi. V skladu z novimi okoliščinami smo v letnem semestru organizirali študij na način, da smo predavanja, seminarje in seminarske vaje izvajali na daljavo, polovico laboratorijskih vaj v živo, ostale pa na daljavo. S 6. 3. 2021 je stopil v veljavo nov odlok, ki je dopustil tudi možnost izvajanja izpitov v živo, v skupinah do 10 udeležencev. Krajša prekinitve študija je sledila za velikonočne praznike, kar pa ni bistveno vplivalo na izvedbo samega študija, saj smo večino vaj v živo do takrat že opravili in smo izvajali predvsem 'on-line' vaje. Univerza je uspešno organizirala tedensko testiranje zaposlenih s HAG testi, da so lahko izpolnjevali pogoj za neposredno delo s študenti, v aprilu pa je organizirala cepljenje proti COVID-19, ki se ga je udeležila velika večina zaposlenih. V začetku maja je v veljavo stopil nov odlok, ki je omogočil izvedbo pedagoške dejavnosti v živo. Omogočili smo hibridni način predavanj, kjer je bilo to smiselno. Vendar tudi študenti niso pokazali večjega interesa, saj je bilo do konca semestra le še dva tedna in iskanje bivališča za študente iz drugih krajev ni imelo smisla. Smo pa preverjanje znanja (izpiti in kolokviji) izvedli delno v živo, delno pa na daljavo. V letnem semestru smo lahko izvajali eksperimentalno delo za diplomske in magistrske naloge, a smo zaradi izpada celotnega zimskega semestra poskusili zastaviti delo tako, da smo izvedli le najnujnejše eksperimentalno delo in bolj poudarili ostale aspekte raziskave, ki niso zahtevali laboratorijskega dela (analizo in interpretacijo rezultatov, diskusijo glede na literaturne podatke itd.). Vse zagovore zaključnih nalog (diplomske naloge 1. stopnje, magistrske naloge in doktorske disertacije) smo izvajali izključno na daljavo, od sredine junija dalje pa je bil omogočen tudi zagovor v živo pred komisijo in manjšim številom zunanjih gostov z izpolnjenim PCT pogojem. Ne glede na pogoste spremembe odlokov smo študijski proces uspešno izvedli, čeprav na drugačen način, kot smo si ga zastavili v začetku študijskega leta. Edinole delo študentov

doktorskega študija ni bilo bistveno ovirano, saj so lahko normalno izvajali raziskave v prostorih fakultete. Spremembe so doletele le vabljeni predavanja, ki so potekala samo na daljavo.

V začetku novega študijskega leta 2021/2022 smo začeli s poukom v živo (vaje, predavanja, seminarji) ob doslednem upoštevanju navodil za preprečevanje okužbe. V prvi vrsti to pomeni uveljavitev pogoja PCT pri vstopu v stavbo. Konec oktobra in novembra 2021 smo zaznali znatno število odsotnosti pri študentih zaradi okužbe s COVID-19, vendar ugotavljamo, da to ni resno ogrozilo izvedbe študija niti, ni povzročilo resnejšega širjenja okužb med zaposlenimi v stiku s študenti. To pomeni, da upoštevanje pogoja PCT, visoka stopnja, precepljenosti in izvajanje zaščitnih ukrepov omogoča uspešno izvajanje študija v živo.

Internacionalizacija

V študijskem letu 2020/21 beležimo upad na področju internacionalizacije. Stanje je predstavljeno po poglavjih, posebej za študente (izmenjave, tuji študenti) in zaposlene. Letos se je manj naših študentov odpravilo na izmenjave, kot prejšnja leta, vendar pa smo zabeležili podoben dotok tujih študentov, ki so prišli na izmenjavo k nam. Zaradi tega je razmerje med tujimi študenti pri nas in našimi študenti v tujini uravnoteženo, medtem ko je prejšnja leta bilo razmerje nagnjeno v korist odhodom naših študentov v tujino. Prav tako lahko opazimo upad vpisa tujih študentov, ki so pri nas redno vpisani. Število izmenjav osebja se je zmanjšalo, kar lahko pripišemo vplivu epidemije.

Študenti na izmenjavi

Naši študenti na izmenjavi v tujini

V študijskem letu 2020/21 je v tujino odšlo 22 naših študentov: 12 na študijsko izmenjavo, 9 pa na praktično usposabljanje. Celokupno to pomeni manjše število študentov kot lani (lani 36, 18 na izmenjavo, 18 na usposabljanje), kar je najverjetneje povezano z negotovostmi glede poteka epidemije. Kaže, da moramo počakati na umiritev razmer, povezanih z epidemijo, da bil lahko ugotovili, ali ustrežnejša pravila o priznavanju v tujini opravljenih obveznosti spodbujajo študente k odhodu na izmenjave.

V tujino je odšlo 10 magistrskih, 10 dodiplomskih in 2 doktorska študenta. V preteklem letu je na izmenjavo odšlo več študentov 2. stopnje kot 1. stopnje, vendar pa je bil trend v predpreteklem letu obraten: na izmenjavo je odšlo bistveno več študentov 1. kot 2. stopnje. Na doktorski stopnji ponavadi opravimo več gostovanj in obiskov v tujih laboratorijih, kar poteka na osnovi sodelovanj med posameznimi raziskovalnimi skupinami in ne znotraj mednarodnih programov izmenjav.

V letu 2020/21 so na izmenjavo odhajali predvsem študentje magistrskega študija: Kemije (3 študenti), Kemijskega inženirstva (5), Biokemije (2) in Tehniške varnosti (1). Na prvi stopnji študija Biokemije so šli na izmenjavo 3 študenti, Kemije 3 študenti in Kemijskega inženirstva 3 študenti. Noben študent visokošolskega strokovnega študija Kemijska tehnologija ni odšel na izmenjavo. Razlike med programi smo tokrat zaznali na novo, saj v predhodnem letu pomembnejših razlik v številu izmenjav ni bilo.

Tuji študenti na izmenjavi pri nas

Na našo fakulteto je prišlo na izmenjavo 26 študentov, kar je malo več kot leto prej (23 študentov). Velika večina izmenjav je bila v okviru programa Erasmus+, manj pa preko CEEPUS (delo v laboratoriju). Med našimi programi je bilo ponovno največ zanimanja za študij Kemijskega inženirstva na 1., 2. in 3. stopnji (13 študentov), sledita magistrski študij Kemije (5 izmenjav) in študij Biokemije (skupaj 6). Študentov, ki bi se odločili za izmenjavo na univerzitetnih programih Tehniška varnost ter na visokošolskem strokovnem programu Kemijska tehnologija, ni bilo. Na doktorskem študiju je bila 1 izmenjava.

UL FKKT sodeluje kot ena izmed sedmih sodelujočih univerz (iz EU, ZDA in Avstralije) ter štirih raziskovalnih institucij pri pripravi in izvedbi Erasmus Mundus 2-letnega magistrskega študijskega programa "Materials for Energy Storage and Conversion" ("Materiali za shranjevanje in pretvorbo energije") MESC+, ki v celoti poteka v angleškem jeziku. V okviru naše fakultete se izvaja sedem predmetov tega programa. Študentje pri nas poslušajo prvi semester drugega letnika. Prva generacija osmih študentov se je k nam prvič vpisala v študijskem letu 2020/21 in vsi so v omenjenem študijskem letu študij tudi zaključili. Naslednja generacija, ki se je v drugi letnik vpisala v študijskem letu 2021/22, šteje devet študentov. Omenjenih sedem predmetov je na voljo tudi Erasmus+ študentom. Ostali predmeti so Erasmus+ študentom na voljo v slovenskem jeziku, s konzultacijami, laboratorijskimi vajami in izpiti v angleškem jeziku. Razmerje med našimi študenti, ki se izobražujejo v tujini, in tujimi na izmenjavi pri nas, je okrog 1:1, prejšnje leto je bilo to razmerje 1,6:1 (več naših študentov v tujini). Najverjetneje se manj študentov odloča za odhod v tujino zaradi nejasnosti, povezanih z epidemijo.

Redno vpisani tuji študenti

Na vseh treh stopnjah študija na naši fakulteti smo imeli v študijskem letu 2020/21 97 vpisanih tujih študentov, kar je bistveno več kot leto pred tem (74). Razporeditev tujih študentov po študijskih programih je različna. Na univerzitetnih programih je največ tujcev vpisanih v program Biokemija (18), sledita Kemijsko inženirstvo (17), Kemija (11), Kemijska tehnologija 6 in Tehniška varnost 1. Podobno je stanje na magistrski stopnji: največ tujcev je med biokemiki (15), sledijo kemijski inženirji (9) in kemiki (8), na MESC+ proogramu jih je 9 in na Tehniški varnosti trije.

Število tujih študentov se bo verjetno v naslednjih letih povečalo na magistrskem programu Kemija, saj smo v preteklem letu podpisali sporazum o dvojni diplomi z Univerzo v Strasbourgu. V tekočem študijskem letu smo začeli izvajati celoten semester združenega magistrskega programa MESC+, ki je opisan v poglavju »Tuji študenti na izmenjavi pri nas«.

Izmenjave osebja

Mobilnost zaposlenih se je zmanjšala. Upad je manj očiten v segmentu pedagoških delavcev (6 gostovanj, leto prej 8). Od ostalih zaposlenih se nobeden ni udeležil mobilnosti (lani 1, predlani 7). Večina mobilnosti zaposlenih je bila v okviru programa Erasmus+ (6 pedagoških delavcev, 0 nepedagoških delavcev). Zaradi epidemije prijav ni bilo, prav tako ni prišel noben učitelj iz tujine na mobilnost Erasmus+. Kot del internacionalizacije študija izvajamo na doktorskem študijskem programu Kemijske znanosti predavanja tujih učiteljev in uglednih raziskovalcev. Takih predavanj je bilo 17, vsa so bila izvedena na daljavo.

Ocenjujemo, da Fakulteta na področju internacionalizacije deluje v smeri strateških ciljev in da so ukrepi s tega področja ustrezno naravnani. Pandemija bolezni COVID-19 bo gotovo negativno vplivala na trende v tekočem študijskem letu in morda še dlje, vendar je to dejavnik, na katerega ne moremo vplivati.

KLJUČNE IZBOLJŠAVE IN DOBRE PRAKSE V PRETEKLEM OBDOBJU		OBRAZLOŽITEV VPLIVA NA KAKOVOST	
Nadaljevanje konsolidacije prehodnosti med letniki na prvostopenjskih ŠP.		Lažje načrtovanje študijskega procesa v naslednjih letih zaradi predvidljivega števila študentov.	
Izboljšanje prehodnosti med letniki na drugostopenjskih ŠP.		Večja motiviranost študentov.	
Vpeljan postopek elektronskega vpisa v začetni in višje letnike preko študijskega informacijskega sistema (Studis).		Enostavnejše in brezpapirno poslovanje, večja sledljivost vpisnega postopka, ni treba rokovati s poštnimi pošiljkami (večja zaščita pred okužbo s SARS-Co-2).	
Sprememba pogojev za vpis in meril za izbiro pri nekaterih ŠP 1. stopnje.		Prilagoditev zakonodaji za kandidate s poklicno maturo in opravljenim dodatnim predmetom splošne mature.	
Dodatno povečan vpis na MŠP Kemijsko izobraževanje kot posledica sprememb in izboljšav predmetnika.		Deficitarni poklic v smislu ustrezne pedagoške in strokovne podlage.	
KLJUČNE SLABOSTI	CILJ(I)	PREDLOGI UKREPOV	ODGOVORNOST ZNOTRAJ ČLANICE
Premalo tujih študentov na izmenjavi na UL FKKT.	Vzporedno izvajanje predmetov v tujem jeziku.	Izvajanje predmetov za tuje študente (Erasmus) v tujem jeziku. Načrtovana akreditacija novih izbirnih predmetov v tujem jeziku.	prodekan za dodiplomski in magistrski študij, pooblaščenec dekanje za mednarodno sodelovanje, dekanja
Nekateri študijski programi so premalo sodobni in atraktivni.	Posodobitev študijskih programov 1. in 2. stopnje.	Začetek procesa posodobitve študijskih programov, zlasti Tehniške varnosti (priprava predlogov).	prodekan za dodiplomski in magistrski študij, predstojnik katedre, skrbnik programa
Ne povsem gladek prehod diplomantov na trg dela.	Povečanje kompetenc in zaposljivosti študentov.	Sodelovanje s strokovnjaki iz prakse (industrije in negospodarstva) preko vabljenih predavanj v okviru študijskega procesa, praktičnega usposabljanja ter izvajanja raziskovalnega dela za zaključne naloge. Izvedba Kariernega dneva - omogočiti mreženje s potencialnimi delodajalci.	prodekan za dodiplomski in magistrski študij, skrbniki študijskih programov
Premalo povezovanja z drugimi področji.	Interdisciplinarnost predmetov in študija.	Izvajanje predmetov na UL ALUO. Omogočanje našim študentom, da opravljajo izbirne predmete na drugih članicah in obratno. Pobuda za pripravo interdisciplinarnih programov 2. stopnje skupaj z drugimi fakultetami.	vodstvo
Izvajanje študijskega procesa na daljavo ali hibridno.	Posodobitev pedagoške opreme.	Obnova računalniške učilnice in programske opreme v skladu z razpoložljivimi sredstvi.	vodstvo
Šibek profil UL FKKT na področju internacionalizacije.	Skupni študijski programi s tujimi univerzami.	Prijava na razpis za izvedbo študijskih programov s tujimi univerzami.	vodstvo, sodelavci, ki pokrivajo posamezna strokovna področja
Šibek profil UL FKKT na področju internacionalizacije.	Povezovanje z ALUMNI, ki delujejo v tujini.	Intenziviranje obstoječih in vzpostavitev novih sodelovanj, vabljenih predavanj, gostovanja, zaposlitve.	vodstvo, sodelavci
Manjše zanimanje za nekatere ŠP prve stopnje.	Pritegniti k študiju dijake, ki izkazujejo večji interes za naravoslovje.	Dodatna promocija študijskih programov, zlasti Tehniške varnosti.	skrbniki
Deficitarni poklic. Slabši učitelji kemije v osnovnih in srednjih šolah zmanjšujejo interes dijakov za študij na UL FKKT.	Povečati vpis na MŠP Kemijsko izobraževanje.	Intenziviranje promocije tega študija.	skrbnica programa
Slaba atraktivnost UŠP Tehniška varnost.	Izboljšati vpis na UŠP Tehniška varnost.	Intenziviranje promocije tega študija. Izboljšati prepoznavnost študija s pripravo propagandnega materiala in predstavitvami na srednjih šolah. Uvedba Vojaškega modula.	predstojnik katedre, skrbnik UŠP Tehniška varnost

Stagnacija vpisa na doktorski študijski program.	Intenziviranje mednarodne promocije doktorskega študija.	Intenziviranje sodelovanja na mednarodnih portalih. Posodobiti materiale, posneti promocijski video.	prodekan za doktorski študij in raziskovalno dejavnost
--	--	--	--

Samoevalvacija študijskih programov

KLJUČNE IZBOLJŠAVE IN DOBRE PRAKSE V PRETEKLEM OBDOBJU		OBRAZLOŽITEV VPLIVA NA KAKOVOST	
Pripravili smo samoevalvacijska poročila za vse študijske programe, ki so se izvajali v preteklem štud. letu.		Sprotno sledenje študijskemu procesu in potrebnim izboljšavam.	
Sprotno spremljanje anket, tudi med študijskim letom z delnimi anketami.		Učitelji hitreje dobijo povratno informacijo o zadovoljstvu s predmetom.	
Povečana izbirnost pri splošnih izbirnih predmetih. Pravočasno obveščanje o ponujenem naboru strokovnih izbirnih predmetov.		Več možnosti za uresničevanje učnih interesov za študente.	
Sprotno uvajanje potrebnih izboljšav v študijskih programih glede na ugotovitve samoevalvacijskih poročil.		Sprotno posodabljanje brez zamika.	
Opozarjanje študentov na težavnostno stopnjo posameznega strokovnega izbirnega predmeta.		Večja homogenost skupin.	
V predstavitev možnosti za diplomsko delo vpeljana predstavitev postopka priprave in zagovora diplomskega dela.		Boljša obveščenost študentov o postopku pridobitve mentorja, priprave in zagovora diplomskega dela.	
KLJUČNE SLABOSTI	CILJ(I)	PREDLOGI UKREPOV	ODGOVORNOST ZNOTRAJ ČLANICE
Prevelike skupine na laboratorijskih vajah.	Povečanje kakovosti laboratorijskih vaj.	Zmanjšanje števila študentov v skupinah pri laboratorijskih vajah na 2. stopnji.	vodstvo
Vse učilnice še niso opremljene z multimedijskimi napravami.	Omogočiti uspešno izvajanje hibridnega načina predavanj v primeru, da bo to potrebno.	Opremiti učilnice s sodobnimi multimedijskimi napravami.	vodstvo
Prepočasi ažurirana navodila o izvajanju študijskega procesa in zaščitnih ukrepov v času trajanja COVID-19.	Zagotoviti varno izobraževalno okolje v zvezi z COVID-19.	Izdati navodila in zagotoviti zaščitna sredstva.	vodstvo, služba za varnost pri delu
Pomanjkljivo poznavanje postopka izdelave, pisanja in zagovora diplomskega dela.	Izboljšati dostopnost informacij o izdelavi diplomske naloge.	Uvesti diplomski tečaj v spletni učilnici s splošnimi napotki in primeri za pisanje ter predstavitev pravil posameznih kateder za diplomsko delo.	skrbniki posameznih študijskih programov, prodekan za dodiplomski in magistrski študij

2. RAZISKOVALNA DEJAVNOST

IZVAJANJE RAZISKOVALNE DEJAVNOSTI, UČINKI COVID-A

Cilji UL FKKT na področju raziskovalne dejavnosti za 2021:

- nadaljevanje dejavnosti za pridobivanje projektov na javnih razpisih ministrstev in javnih agencij v Republiki Sloveniji ter EU,
- pridobivanje bilateralnih projektov, mednarodnih projektov, COST projektov, sodelovanje na podlagi mednarodnih sporazumov,
- povečanje števila prijav na centralizirane razpise EU, ki omogočajo financiranje odličnih raziskovalnih projektov, informiranje gospodarstva o lastnih kompetencah, snovanje skupnih raziskovalnih projektov in sklepanje dolgoročnih pogodb o sodelovanju za povečanje tehnološke odličnosti in izboljšanje materialnih pogojev za delo fakultete,
- dejavnosti za ponovno rast obsega in deleža sredstev, pridobljenih iz naslova sodelovanja z gospodarstvom,
- prizadevanje za povečanje števila zelo kakovostnih mednarodnih objav,
- raziskovalno sodelovanje z državami izven EU,
- uspešno izvajanje raziskav z namenom razvoja novih spoznanj, ki bodo pripomogla k obvladovanju, zdravljenju in preprečevanju COVID-19.

Sodelovanje v različnih vrstah projektov

V letu 2021 je bilo število vseh raziskovalcev na fakulteti, ki so registrirani na ARRS, 170, pri čemer je treba upoštevati, da gre pri nekaterih raziskovalcih za delno zaposlitev. Število mladih raziskovalcev je ostalo enako kot prejšnje leto (30). Raziskovalci so v letu 2021 sodelovali v 11 raziskovalnih programih, 2 infrastrukturnih programih, 40 projektih (vsi ARRS). Fakulteta je v letu 2021 nadaljevala izvajanje projektov EU; APACHE, IPERION HS, ERA CHAIR projekt COMPETE, IMBI (Interreg SLO-IT) in začela sodelovati na projektu PAPPILLONS. Pridobili smo tudi 2 MSCA projekta, UNCERTIR in ISLAPAP, en projekt v okviru programa EUTOPIA SIF in 2 projekta v okviru Erasmus+ KA2. Nadaljeval se je večletni projekt, katerega financer je National Institute of Health (ZDA).

V okviru Infrastrukturnega centra (IC) UL FKKT, ki deluje v okviru Mreže infrastrukturnih centrov UL, smo nadaljevali z nakupi strateško pomembne raziskovalne opreme, ki je na voljo vsem raziskovalcem in tudi študentom UL FKKT ter zunanjim uporabnikom. Eden pomembnejših dosežkov v letu 2021 je bila odlična ocena, ki jo je Infrastrukturni program IC UL FKKT prejel s strani ARRS za svoje delovanje v letih 2016-2021, saj je kot edini program v Sloveniji dosegel oceno 100 %. Hkrati se je kot rezultat evalvacije povišalo tudi financiranje MRIC UL in s tem IC UL FKKT za programsko obdobje 2022-2027.

Stanje na področju sodelovanja z gospodarstvom se malenkostno izboljšuje glede na raven prejšnjih let. Kljub temu se gospodarske družbe le stežka odločajo za projektno sodelovanje, čeprav je potekalo mnogo pogovorov. Vse več se jih za sodelovanje odloča le v nujnih primerih in še v teh primerih gre za kratkoročne sodelave, v mnogih primerih za opravljanje storitev na podlagi naročila. V letu 2021 smo z gospodarskimi družbami sodelovali na 60 projektih, krajših od enega leta in 6 večletnih projektih. Pri tem je potrebno poudariti, da je bila dejavnost na tem področju tudi v letu 2021 močno okrnjena zaradi epidemije COVID-19, saj je bilo fizično delo na fakulteti omejeno.

Sodelovanje v mednarodnih projektih

V letu 2021 je bila fakulteta vključena v 47 mednarodnih projektov, kar vključuje projekte evropskih centraliziranih raziskovalnih programov, projekte evropskih strukturnih skladov, bilateralnega sodelovanja, projekte COST. Fakulteta že dolgo sodeluje tudi na projektu z Ameriško agencijo za zdravje (NIH). Z institucijami iz tujine smo se neformalno povezovali enako kot v preteklih letih. Kompleksnost prijave na EU projekte, pomanjkanje ur za raziskovalno delo vodilnih raziskovalcev in na splošno preveč administrativnega dela, s katerim so vse bolj obremenjeni raziskovalci in pedagogi, ostajajo, kljub temu, da pri administrativnem delu služba za raziskovalno delo in mednarodno sodelovanje nudi pomoč. Navedeno so glavni razlogi za slabšo zainteresiranost raziskovalcev za sodelovanje v evropskih projektih. Na fakulteti so zaposleni o mednarodnih razpisih redno obveščeni, obvestila o razpisih prejemajo po elektronski pošti.

Znanstvene objave in citiranost

Raziskovalci fakultete so v znanstvenih revijah objavili v letu 2021 258 znanstvenih objav (156 A1, 65 A2, 24 A3 in 13 A4). Okoli tretjina jih je bilo objavljenih v sodelovanju s tujimi partnerji. Število objav v letu 2021 je bilo večje kot število objav v prejšnjih letih. V primerjavi s prejšnjimi leti se je izredno povečal delež izjemno kvalitetnih dosežkov (leta 2019 28, leta 2020 28, leta 2021 52) ter zelo kvalitetnih dosežkov (159). Število čistih citatov za zadnje 10-letno obdobje je bilo ob zaključku leta 2021 81748, *h*-indeks pa je 101.

Interdisciplinarnost, povezovanje med članicami in z drugimi univerzami, institucijami

Tako kot prejšnja leta, je tudi v letu 2021 fakulteta sodelovala pri izvajanju interdisciplinarnih raziskovalnih programov in projektov z drugimi članicami UL (Fakulteta za elektrotehniko, Biotehniška fakulteta, Naravoslovnotehniška fakulteta, Fakulteta za računalništvo in informatiko, Fakulteta za farmacijo, Medicinska fakulteta, Zdravstvena fakulteta), s Fakulteto za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru, z inštituti (Inštitut za gradbeništvo, Inštitut Jožef Stefan, Kemijski inštitut, Zavod za transfuzijsko medicino, Kmetijski inštitut, ZRS Bistra, Zavod za varstvo kulturne dediščine, Inštitut za celulozo in papir), Ortopedsko bolnišnico Valdoltra, UKC Ljubljana, COBIK, Narodnim muzejem Slovenije in gospodarskimi družbami. Vendar je bilo tudi v tem primeru sodelovanje omejeno zaradi epidemije COVID-19. K spodbujanju kompetentnega interdisciplinarnega raziskovalnega dela pomembno prispeva IC UL FKKT, ki v okviru svojih štirih enot (Enota za male molekule, Enota za makromolekule, Enota za organske molekule ter Enota za dediščinsko znanost) raziskovalcem ponuja dostop do raznolikih eksperimentalnih tehnik. V letu 2021 smo tudi naredili velik napredek pri razvoju interdisciplinarnega področja Dediščinska znanost in na tem področju vzpostavili številna sodelovanja v okviru Evropske raziskovalne infrastrukture za dediščinsko znanost.

Povezovanje raziskovalnega dela s pedagoškim delom

V letu 2021 so bili v raziskovalno delo vključeni vsi študentje druge in tretje stopnje, ki imajo raziskovalno delo v študijskem programu. Študentje prve stopnje so bili v raziskovalno delo vključeni praviloma med opravljanjem diplomskega dela, v skladu z njihovimi sposobnostmi ter danimi prostorskimi in materialnimi zmožnostmi. V drugih oblikah raziskav (raziskovalne naloge) študentje prve stopnje sodelujejo v manjšem obsegu. Študentje obvestila in informacije o večjih raziskovalnih dosežkih na fakulteti dobijo na spletnih straneh fakultete. Vendar je bilo tudi v tem primeru sodelovanje omejeno zaradi epidemije COVID-19.

Druga mednarodna raziskovalna in razvojna dejavnost

Mednarodna mobilnost in izmenjava raziskovalcev je bila okrnjena zaradi epidemije COVID-19 in je pretežno potekala v okviru bilateralnih projektov in usposabljanja mladih raziskovalcev v tujini. Poleg epidemije je pomemben dejavnik omejene mobilnosti tudi velika pedagoška obremenjenost. V prihodnje bomo morali kljub obremenjenosti zaposlenih ustvariti boljše pogoje za večjo mobilnost in izmenjave raziskovalcev. Zaznavamo pa mnogo večje zanimanje za mobilnost tujih raziskovalcev pri nas, kar pripisujemo novim sodobno in dobro opremljenim laboratorijem. Tuje raziskovalce tudi z veseljem sprejmemo.

Odzivnost na vzpodbude iz razpisov

Na objavljene razpise javne agencije za raziskovalno dejavnost se zaposleni na fakulteti v velikem številu prijavljajo, vendar je odobrenih projektov relativno malo. V letu 2021 se je predvsem povečalo število projektov, pridobljenih po shemah tujih vodilnih agencij (bilateralni ali multilateralni raziskovalni projekti). Za prijavljanje na mednarodnem nivoju je potrebna strokovna podpora in seveda večje število raziskovalnih ur oziroma raziskovalcev. Pogrešamo večjo povezanost raziskovalnih skupin med seboj za prijavljanje multidisciplinarnih projektov in programov.

Sodelovanje med članico in univerzitetnimi službami na tem področju

Univerzitetna služba za raziskovalno dejavnost je pri informiranju pravočasna, občasno nudi tudi pomoč pri prijavih na določene razpise. V letu 2021 je fakulteta uporabila tudi sredstva v okviru univerzitetnega razvojnega sklada za projekte, katerih namen je prijava na razpise EU. V prihodnje bi to pomoč lahko še bolje izkoristili.

Doseganje strateških ciljev raziskovalne in razvojne dejavnosti

V letu 2021 je bilo število in število objav primerljivo s prejšnjim letom. Trendi torej kažejo konstantnost raziskovalnega delovanja.

KLJUČNE IZBOLJŠAVE IN DOBRE PRAKSE V PRETEKLEM OBDOBJU		OBRAZLOŽITEV VPLIVA NA KAKOVOST	
Pridobitev sredstev in nabava nove raziskovalne opreme.		Boljša tehnična opremljenost za izvajanje raziskav.	
Odlična ocena Infrastrukturnega centra UL FKKT na razpisu ARRS.		Nadaljevanje in povišanje financiranja.	
Vpeljava novih možnosti habilitacijskih nazivov (razvijalec) za raziskovalce, ki so zaposleni za določen čas na raziskovalnih projektih.		Omogoča lažjo zaposlitev raziskovalcev in obnavljanje naziva.	
Povečano število zelo kvalitetnih znanstvenih objav.		Večja uspešnost raziskovalcev pri prijavi na nove projekte.	
KLJUČNE SLABOSTI	CILJ(I)	PREDLOGI UKREPOV	ODGOVORNOST ZNOTRAJ ČLANICE
Manjša tržna dejavnost UL FKKT.	Ohranjanje in krepitev sodelovanja z industrijo (tržni projekti).	Ohranjanje in krepitev sodelovanja z industrijo (raziskovalni projekti, vabljeni predavanja strokovnjakov iz prakse). Nadaljevati z rednimi sestanki s predstavniki večjih podjetij (npr. Krka, Lek, ipd.) ca. 2× letno.	vodstvo, prodekani, posamezni učitelji in raziskovalci
Še vedno nezadostno število prijav na projekte.	Povečati število prijav na nacionalne in projekte EU.	Nadaljnja krepitev podpore prijaviteljem s strani fakultetne in univerzitetne službe.	vodstvo, prodekani, posamezni učitelji in raziskovalci, Služba za raziskovalno dejavnost
Slabša javna dostopnost rezultatov raziskav na UL FKKT.	Dopolnjevanje knjižnice spojin UL, kot del raziskovalne infrastrukture UL.	Skrb za dopolnjevanje knjižnice. Predstavitev in promocija knjižnice zainteresirani strokovni javnosti.	učitelji in raziskovalci tega strokovnega področja
Zelo visoki stroški za nabavo večje raziskovalne opreme.	Skupne nabave večje opreme z drugimi JRZ.	Sofinanciranje nakupov večje raziskovalne opreme s Kemijskim Inštitutom in drugimi JRZ v skladu z dolgoročno strategijo ter vizijo fakultete.	vodstvo, predstojniki katedre in vodje raziskovalnih skupin ter projektov
Premalo povezovanja z raziskovalnimi skupinami v tujini.	Povezovanje z ALUMNI, ki delujejo v tujini.	Intenziviranje obstoječih in vzpostavitev novih sodelovanj.	vodstvo
Premalo diplomantov je zainteresiranih za nadaljnje znanstveno-raziskovalno delo.	Popularizacija raziskovalne dejavnosti in znanosti.	Nadaljevanje sodelovanja UL FKKT v Noči raziskovalcev, pri Slovenskem Festivalu Znanosti, sodelovanje z ZOTKS. Organizacija poletne šole kemijskih znanosti za dijake. Sodelovanje s Tehniškim muzejem Slovenije z dnevi Kemijskih znanosti in tehniške varnosti.	prodekan za kakovost in sodelovanje z okoljem
Občasne manj sprejemljive prakse v raziskovalnem delu.	Informirati raziskovalce o etiki v raziskovanju.	Spodbujanje sodelavcev za izobraževanje na tem področju. Promocija predavanj iz etike v znanosti.	prodekan za doktorski študij in raziskovalno delo
Epidemija COVID-19.	Vključiti raziskovalne dejavnosti povezane s COVID-19.	Prijava na projekte za raziskave COVID-19.	učitelji in raziskovalci
Raziskovalci so slabše informirani o ravnanju s podatki.	Skrb za ravnanje s podatkovnimi arhivi.	Izobraževanje na temo ravnanja z raziskovalnimi podatki.	prodekan za doktorski študij in raziskovalno delo
Premajhna povezanost raziskovalcev znotraj fakultete.	Organizacija dneva raziskovalcev UL FKKT.	Predstavitev odličnih raziskovalnih dosežkov sodelavcev fakultete: interni ter odprti dogodek.	prodekan za doktorski študij in raziskovalno delo, Služba za raziskovalno dejavnost
Premalo objav v odprtem dostopu.	Spodbujanje prehoda na odprto znanost.	Promocija izobraževanj na temo odprte znanosti.	prodekan za doktorski študij in raziskovalno delo, Služba za raziskovalno dejavnost

3. UMETNIŠKA DEJAVNOST

UL FKKT ne izvaja umetniške dejavnosti.

4. PRENOS IN UPORABA ZNANJA

Cilji UL FKKT na področju prenosa in uporabe znanja za leto 2021:

- organiziranje strokovnih seminarjev in drugih oblik funkcionalnega izobraževanja za potrebe ministrstev in gospodarstva,
- povečanje števila patentnih prijav in prenosov znanj v prakso,
- povečanje števila razvojnih in sistemskih rešitev za gospodarstvo.

Zaposleni na UL FKKT so stalno vključeni pri prijavah raziskovalnih projektov na več ravneh, in sicer od mednarodnega sodelovanja do projektov, ki temeljijo na razpisih iz evropskih sredstev. V okviru tega sodelujejo z različnimi slovenskimi in tujimi javnimi zavodi, podjetji in raziskovalnimi inštituti.

V letu 2021 so zaposleni na fakulteti sodelovali pri različnih raziskovalnih projektih kot koordinatorji ali partnerji, v sodelovanju z drugimi raziskovalnimi inštituti ali zavodi iz Slovenije ali tujine. Tako so bili vključeni v 9 projektov, financiranih v okviru centraliziranih EU programov, 2 projekta iz strukturnih skladov, v 3 ostale mednarodne projekte, v 8 COST projektov in v 26 projektov dvostranskega sodelovanja. Pomemben segment predstavljajo ARRS projekti, kjer so zaposleni na fakulteti sodelovali v 5 aplikativnih in 35 temeljnih raziskovalnih projektih, poleg tega so naši raziskovalci vključeni v 11 programskih skupin in 2 infrastrukturna programa. Seznam ARRS raziskovalnih programov in aktualnih raziskovalnih projektov je objavljen na spletni strani fakultete (<https://www.fkkt.uni-lj.si/sl/raziskovalno-delo/>).

Možnosti za prijavo patentov, financiranih iz lastnih sredstev, so omejene. Pri pripravi postopkov za prijavo patentov fakulteta sodeluje s pisarno za prenos tehnologij in intelektualno lastnino, ki deluje v okviru Rektorata UL. V projektih za naročnike iz gospodarstva se mora fakulteta praviloma zavezati, da bo v primeru patentiranja prijavitelj in lastnik patenta naročnik. Zaposleni fakultete v letu 2021 niso oddali nobene patentne prijave.

Ljubljanski univerzitetni inkubator (LUI) organizira podjetniške delavnice, ki se jih udeležujejo mladi raziskovalci fakultete, poleg tega pa LUI nudi podporo tudi pri razvoju podjetniških idej ostalih zaposlenih. Zaposleni na fakulteti se udeležujejo izobraževanj o različnih temah, ki jih organizirajo Karierni centri Univerze v Ljubljani.

Vsebin vseživljenjskega izobraževanja in usposabljanja na fakulteti trenutno ne izvajamo, predvsem zaradi preobremenjenosti sodelavcev. V preteklosti je bila temu namenjena precejšnja pozornost in tudi v prihodnje želimo ponovno vzpostaviti te vsebine, kar pa je povezano tudi s finančnimi sredstvi. Zaposleni na fakulteti pa se udeležujejo pedagoških usposabljanj v sklopu projekta Inovativno učenje in poučevanje v visokem šolstvu (INOVUP).

Fakulteta prenaša svoje znanje v okolje predvsem z zaposlovanjem diplomantov prvostopenjskih in drugostopenjskih bolonjskih študijskih programov v gospodarskih družbah, raziskovalnih inštitutih in javnih zavodih. Poleg tega je prenos znanja tudi preko najrazličnejših formalnih in neformalnih povezav z gospodarstvom in negospodarstvom, ki so se v letu 2021 okrepile v obliki sklenjenih pogodb.

Društvo ALUMNI UL FKKT je do 2021 delovalo kot samostojna pravna oseba. Društvo ni neposredno ali posredno vplivalo na prenos in/ali uporabo znanja. Zaradi premajhne aktivnosti društva je bil v letu 2021 sprožen postopek za njegovo ukinitvev. Dejavnosti bo prevzela UL FKKT z vodenjem Kluba Alumnov UL FKKT v okviru Mreže Klubov Alumnov, ki deluje na UL.

Fakulteta je omogočala stik študentov z bodočimi delodajalci predvsem na dva načina. Praktično usposabljanje je obvezni ali izbirni predmet na prvostopenjskih bolonjskih študijskih programih. Pri izvajanju tega predmeta fakulteta sodeluje z gospodarskimi družbami, raziskovalnimi inštituti,

javnimi zavodi in državno upravo. V gospodarskih družbah, javnih zavodih in raziskovalnih inštitutih pa lahko študenti opravljajo eksperimentalni del diplomskega ali magistrskega dela. V letu 2021 so bila med redna predavanja na 1. in 2. stopnji študija vključena tudi predavanja strokovnjakov iz prakse, ki so jih predlagali nosilci predmetov.

Karierno svetovanje študentov in druge karierne aktivnosti je tako kot prejšnja leta tudi v letu 2021 potekalo preko Kariernega centra UL.

Učinki epidemije COVID-19

Zaradi epidemije COVID-19 so se za nekatere aktivnosti podaljšali roki, za nekatere aktivnosti pa so bila na voljo dodatna financiranja. Tako je ARRS zagotovila podaljšanje usposabljanja mladih raziskovalcev brez financiranja za eno leto, kar se je upoštevalo tudi na FKKT.

ARRS je zagotovila povečanje financiranja raziskovalnih programov v zvezi s pandemijo COVID-19, pri čemer so v letu 2021 tudi 4 programske skupine na FKKT prijavile in dobile povečanje financiranja.

Evropska komisija je zagotovila dodatna sredstva za raziskave in inovacije, povezane z epidemijo, ter podala smernice za zakasnitve pri oddaji poročil in izvedbi posameznih nalog, kar je bilo v letu 2021 realizirano tudi pri izvedbi projektov na FKKT.

KLJUČNE IZBOLJŠAVE IN DOBRE PRAKSE V PRETEKLEM OBDOBJU		OBRAZLOŽITEV VPLIVA NA KAKOVOST	
Nadaljevanje vključevanja strokovnjakov iz prakse v predavanja na 1. in 2. stopnji.		Študentje pridejo v stik z dejanskimi problemi, ki jih bodo srečevali pri zaposlitvi; lažje profiliranje za bodočo zaposlitev.	
Praktično usposabljanje v mnogih slovenskih gospodarskih družbah, zavodih, inštitutih.		Študentje pridejo v stik z dejanskimi problemi, ki jih bodo srečevali pri zaposlitvi; lažje profiliranje za bodočo zaposlitev.	
ŠIPK projekti.		Sodelovanje z gospodarstvom na realnih razvojnih projektih. Prenos znanja iz podjetij na FKKT in v obratni smeri.	
KLJUČNE SLABOSTI	CILJ(I)	PREDLOGI UKREPOV	ODGOVORNOST ZNOTRAJ ČLANICE
V času pandemije COVID-19 se je sodelovanje z industrijo oslabilo.	Ohranjanje in krepitev sodelovanja z industrijo (tržni projekti). Izvajanje razvojnih in raziskovalnih projektov za naročnike.	Ohranjanje in krepitev sodelovanja z industrijo (raziskovalni projekti, vabljeni predavanja strokovnjakov iz prakse). Nadaljevati z rednimi sestanki s predstavniki večjih podjetij (npr. Krka, Lek, ipd.) ca. 2× letno.	vodstvo, Služba za raziskovalno dejavnost, učitelji in raziskovalci
FKKT ne sodeluje v projektih vseživljenjskega učenja.	Organiziranje strokovnih seminarjev in drugih oblik funkcionalnega izobraževanja.	Odzivanje in pridobivanje naročil ministrstev in podjetij za strokovna izobraževanja.	učitelji in raziskovalci
Premalo angažmaja študentov pri sodelovanju z industrijo.	Vključevanje študentov v prenos znanja in sodelovanje z okoljem.	Pridobivanje projektov, sodelovanje z gospodarstvom v okviru praktičnega usposabljanja in raziskovalnega dela za zaključne naloge.	študentski referat, učitelji
Slabo delovanje Društva AlumniiFKKT.	Klub alumnov UL.	Promocija univerzitetnega kluba alumnov.	vodstvo
Epidemija COVID-19.	Podpiranje delovanja Koordinacijske skupine za preprečevanje okužb s COVID-19	Priprava navodil in priporočil za varno izvajanje dejavnosti na fakulteti in obveščanje o ukrepih in novih spoznanjih v zvezi s COVID-19	vodstvo, Služba za varstvo pri delu

5. USTVARJALNE RAZMERE ZA DELO IN ŠTUDIJ

Cilji UL FKKT na področju ustvarjanja pogojev za delo in študij za leto 2021:

- povečanje uporabe spletnega sistema Moodle in povečanje obsega informiranja o njegovih možnostih uporabe,
- izboljšanje dostopa do specializiranih baz podatkov in programja ter informiranje in druge mehke oblike spodbujanja študentov za njihovo uporabo,
- zagotavljanje prostorskih pogojev za tematska in ustvarjalna druženja študentov (delavnice, tečajji),
- okrepitev sodelovanja s ŠOU na fakulteti,
- v primeru, da bo to nujno, zagotavljanje optimalnih možnosti za izvajanje dela na daljavo.
- pomoč študentom pri študiju v obliki tutorstva in svetovanja študentom s priznanim statusom študenta s posebnim statusom,
- uveljavitev novih pravil o sistemu tutorstva.

Ustvarjalne razmere za delo in študij na FKKT v letu 2021 so bile dobre, saj je delovanje knjižnice, založbe, Študentskega sveta UL FKKT in Študentske organizacije FKKT že utečeno, žal pa številnih rednih in načrtovanih aktivnosti zaradi razglašene epidemije in karanten v zimskem semestru ni bilo mogoče izvesti.

KNJIŽNIČNI IN ZALOŽNIŠKI SISTEM

Gibanje kazalnikov knjižnične dejavnosti v kontekstu zunanjih in notranjih dejavnikov

Letni prirast enot knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih na študente visokošolske institucije je v letu 2021 znašal 0,36. Število aktivnih uporabnikov knjižnice na strokovnega sodelavca je bilo 259. Število transakcij izposojenih knjižničnih enot in medknjižnično posredovanih dokumentov na aktivnega uporabnika je bilo 6,22 in na strokovnega sodelavca knjižnice 1627. V študijski program so bile vključene tri predstavitve o uporabi informacijskih virov in navajanju literature. Predstavitve se je udeležilo 125 študentov, kar pomeni, da se je 9 % od vseh študentov udeležilo organiziranega izobraževanja, ki je bilo izvedeno v šestih pedagoških urah. V letu 2021 je vsak strokovni sodelavec knjižnice kreiral povprečno 173 zapisov za potrebe bibliografij raziskovalcev. Knjižnica deluje kot skupna knjižnica Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo ter Fakultete za računalništvo in informatiko. Prostori in oprema v knjižnici so skupni za obe fakulteti in ob upoštevanju delitve opreme je priporočeni kazalnik, en sedež na 20 potencialnih uporabnikov, presežen za 24 %. Za zagotavljanje dostopa do informacijskih virov in nakup knjižnega gradiva je bilo porabljeno 84 EUR na študenta, učitelja ali raziskovalca. Za nakup in zagotavljanje dostopa do elektronskih informacijskih virov se je porabilo 93,7 % sredstev in za nakup tiskanega knjižnega gradiva 6,3 % sredstev.

Kazalniki

	2020	2021
Število aktivnih uporabnikov knjižnice na strokovnega sodelavca	282	259
Število transakcij izposojenih knjižničnih enot na aktivnega uporabnika	6,93	6,22
Število transakcij izposojenih knjižničnih enot na strokovnega sodelavca	1951	1627
Poraba sredstev za nakup gradiva na študenta, učitelja ali raziskovalca	93 eur	84 eur

Rezultati anket zadovoljstva uporabnikov storitev knjižnice

Po izvedeni anketi je 82 % študentov za leto 2021 ocenilo delovanje skupne knjižnice kot dobro ali zelo dobro.

Ustreznost in dostopnost študijske literature

Fakulteta z vsakoletnimi nabavami novih knjig za študente poskrbi, da je zadoščeno predpisanemu pogoju dostopne temeljne literature v knjižnici, ki jih učitelji navajajo v učnih načrtih za svoje predmete.

Prilagoditve za študente s posebnimi potrebami

Prostori nove stavbe so prilagojeni za potrebe študentov s posebnimi potrebami in tem študentom se po potrebi zaposleno osebje v knjižnici še individualno prilagaja.

Založniška dejavnost

V letu 2021 je bilo pet novih izdaj in osem ponatisov že izdanih del.

Izdaje novih učnih gradiv

1. Boris Pihlar in Helena Prosen: Uvod v analizno kemijo. [učbenik]
2. Nataša Gros: Analizna kemija - Matematične in statistične obravnave, naloge in vprašanja. [učbenik]
3. Miha Pavšič: Makromolekulska kristalografija - Praktikum iz X-žarkovne kristalografije bioloških makromolekul. [učbenik, elektronska izdaja]
4. Barbara Hribar Lee, Miha Lukšič, Črtomir Podlipnik: Navodila za vaje pri predmetu Molekulsko modeliranje. [navodila za vaje, elektronska izdaja]
5. Marko Novinec, Aljaž Gaber: Navodila za vaje pri predmetu Struktura proteinov. [navodila za vaje, elektronska izdaja]

UL FKKT se je priključila spletni prodajalni Založbe UL (<https://knjigarna.uni-lj.si/sl-SI>)

Od sredine novembra 2021 pa do 1. 1. 2022 je bilo mogoče v spletni prodajalni kupiti le nekatera dela, v letu 2022 pa bo mogoče kupiti vsa.

KLJUČNE IZBOLJŠAVE IN DOBRE PRAKSE V PRETEKLEM OBDOBJU		OBRAZLOŽITEV VPLIVA NA KAKOVOST	
Izboljšana elektronska dostopnost virov študentom tudi v času epidemije.		Omogočen dostop do študijske literature in s tem kvaliteten študij tudi v času epidemije.	
Utečeno delovanje založbe.		Posodabljanje in obnavljanje strokovne literature v slovenskem jeziku.	
Izdani so bili trije novi učbeniki in dvoje navodil za vaje.		Nekateri novi učbeniki obravnavajo vsebine, ki so bile v slovenščini le skromno predstavljene. Zbirke nalog olajšajo pripravo na izpite.	
Priključitev spletni prodajalni Založbe UL.		Izdani učbeniki so lažje dostopni prek spleta. S sodelovanjem v Založbi UL in prek spleta je zagotovljena večja vidnost učbenikov, ki bodo tako na razpolago širši javnosti in ne le študentom.	
Uvodne predstavitve delovanja knjižnice študentom 1. letnikov.		Študenti hitro najdejo iskano literaturo na legalni način.	
Vzpostavitev storitve spletnega vpisa v knjižnico za študente Univerze v Ljubljani.		Študenti se lahko vpišejo na daljavo in pridobijo s tem možnost uporabe storitev, ki jih ponuja knjižnica.	
Omogočen dostop zbirke SciFinder študentom preko oddaljenega dostopa od doma.		Najpomembnejša zbirka za področje kemije je sedaj na voljo študentom tudi od doma.	
KLJUČNE SLABOSTI	CILJ(I)	PREDLOGI UKREPOV	ODGOVORNOST ZNOTRAJ ČLANICE
Slabša dostopnost knjižnice.	Omogočiti študentom učinkovit dostop do sodobnih informacijskih virov.	Prenova informacijskega sistema v knjižnici.	vodstvo, prodekanja za dodiplomski in magistrski študij
Manj študijske literature v slovenščini.	Izdaja strokovne študijske literature v slovenskem jeziku.	Okrepiti založniško dejavnost UL FKKT ter uvedba skupne spletne knjigarne v okviru UL.	vodstvo, urednica Založbe FKKT

KARIERNI IN OSEBNOSTNI RAZVOJ ŠTUDENTOV

Različne oblike tutorstva

Na FKKT deluje tutorski sistem, v katerega so vključeni vsi študenti prve in druge stopnje študijev. V štud. letu 2020/21 smo na UL FKKT sprejeli in pričeli implementirati novi Pravilnik o sistemu tutorstva. Bistvena sprememba je bila zamenjava več različnih učiteljev tutorjev v posameznem letniku z enim. Poznamo več oblik tutorstva, izvajajo ga:

- učitelji tutorji za posamezni letnik,
- študenti tutorji (tutorirajo predvsem študente 1. letnikov 1. stopnje) ter
- tutorji za študente s posebnim statusom ter tuje študente.

Študentom s posebnim statusom lahko po potrebi in želji dodelimo dodatnega tutorja študenta, ki mu je v pomoč pri študijskih obveznostih in, če je potrebno, tudi pri izvedbi laboratorijskih vaj. Posameznemu letniku študentov se dodeli učitelj tutor letnika, ki tutorandom svetuje v zvezi s študijem na splošno. Učitelja tutorja letnika izbere koordinator učiteljev tutorjev za posamezno področje. Praviloma je to učitelj, ki ta letnik uči v tekočem študijskem letu, ima pa lahko do dva namestnika iz vrst pedagoških delavcev. Učitelj tutor letnika je dodeljen vsem letnikom študijskih programov prve stopnje ter prvemu letniku MŠP Kemija, MŠP Biokemija in MŠP Kemijsko izobraževanje. Za preostale študente programov 2. stopnje vlogo učiteljev tutorjev prevzamejo njihovi mentorji.

V prvi polovici leta 2021 je bilo 31 študentov tutorjev (13 uvajalnih, 11 nadaljevalnih, štirje za tuje in pet za Erasmus študente). V skladu s prenovljenim Pravilnikom so študenti tutorji, ki opravijo vsaj s pravilnikom predpisano količino tutorskih ur, se udeležijo izobraževanja Kariernih centrov UL in prejmejo pozitivno oceno za poročilo o tutorskem delu s strani Komisije za tutorstvo, za svoje delo nagrajeni, npr. z uveljavitvijo tutorskega dela kot splošnega izbirnega predmeta. V 2021 so to možnost izkoristili trije študenti tutorji. V drugi polovici leta 2021 je bilo 28 študentov tutorjev (12 uvajalnih, 9 nadaljevalnih, štirje za tuje in pet za Erasmus študente). Zaradi večje obremenjenosti tutorjev za tuje študente je bilo razpisano mesto za koordinatorja tutorjev tujih študentov in eno dodatno mesto za tutorja.

Pred začetkom študijskega leta 2021/2022 sta bila organizirana dva uvodna sestanka za 26 študentov tutorjev; prvi v živo, drugi pa zaradi epidemioloških razmer prek spletnega orodja Zoom.

Na uvodnem sestanku je bilo predstavljeno tutorstvo na fakulteti. Študenti tutorji so samostojno pripravili uvodne sestanke za svoje tutorande, predstavili so jim študij, študentsko življenje in koristne informacije o izpitnem obdobju. Uvodni sestanek s tujimi študenti je pripravila koordinatorica tutorjev tujih študentov, potem pa so se še posamezni tutorji srečali s svojimi tutorandi. Tutorji za Erasmus študente so se udeležili skupnega sestanka Erasmus študentov, ki ga je pripravila UL FKKT, in organiziranega spoznavnega pohoda. Študenti tutorji so bili s tutorandi tekom celotnega obdobja v stiku preko elektronske pošte.

Študenti tutorji so predstavili tutorski sistem na UL FKKT na začetku študijskega leta tudi v prispevku v Priročniku za bruce. Decembra so študenti tutorji na delovnem vikendu v organizaciji Študentskega sveta FKKT predstavili izzive in prednosti tutorstva.

Učiteljev tutorjev je bilo v 2021 pribl. 90 (vsi pedagoški delavci na UL FKKT), poleg tega pa še učitelj tutor za študente s posebnim statusom in za tuje študente. Z implementacijo novega Pravilnika smo namreč pričeli postopoma, tako da se je samo 1. letnikom 1. stopnje ter 1. letnikom MŠP Kemija, MŠP Biokemija in MŠP Kemijsko izobraževanje dodelilo učitelja tutorja letnika, študenti ostalih letnikov pa so ohranili individualne učitelje tutorje, ki so jim bili dodeljeni že prej. Zanimanje študentov za individualno tutoriranje učiteljev tutorjev je bilo zelo majhno, kar smo ugotavljali že v preteklih letih. Tako smo beležili le posamične primere, ko so študenti poiskali pomoč učitelja tutorja. S spremembo oblike učiteljskega tutorstva s prenovljenim Pravilnikom si obetamo večje zanimanje študentov in izkoriščanje učiteljskega tutorstva.

Delovanje študentskega sveta in študentskih organizacij, sodelovanje z vodstvom, predlogi, iniciative

Na UL FKKT aktivno delujejo Študentski svet, Študentska organizacija in Športno društvo.

Študentski svet UL FKKT skrbi za pravice in dolžnosti študentov v študijskem procesu. Predstavlja vez med študenti in zaposlenimi (pedagogi, vodstvom fakultete) in sodeluje pri izboljševanju študijskega procesa. ŠS UL FKKT je v letu 2021 izvajal stalne aktivnosti: pomoč študentom v primeru težav, obveščanje študentov na fakulteti o dogajanju na fakulteti in izven nje, ocenjevanje pedagogov v habilitacijskih postopkih, obveščanje vodstva fakultete o težavah v okviru študijskega procesa in sodelovanje pri odpravi le-teh. ŠS se je v študijskem letu 2020/2021 sestel na štirih rednih, treh izrednih in sedmih korespondenčnih sejah. Skupno je potrdil 43 študentskih mnenj in štiri dopise ob habilitaciji pedagoških delavcev.

Člani ŠS so sodelovali s pedagoškimi delavci pri predstavitev fakultete. V letu 2021 sta bili dve večji predstavitvi: Karierni sejem, ki je potekal v Cankarjevem domu v mesecu oktobru, in Informativa, ki je potekala prek spleta v mesecu januarju. V preteklosti so študentje predstavljali UL FKKT tudi na nekaterih srednjih šolah in gimnazijah. V letu 2021 so se predstavitve izvajale v zmanjšanem obsegu predvsem prek spleta zaradi preventivnih ukrepov proti širitvi SARS-CoV-2.

V letu 2021 je ŠS imel namen izvesti več stalnih dogodkov. Pomembnejši, ki je odpadel, je bil Tehnologijada. Na prireditvi navadno sodeluje 8 fakultet in nekaterih držav nekdanje Jugoslavije in ima znanstveni ter športni del tekmovanja. Študentje, ki v prireditvi sodelujejo na znanstvenem delu, lahko to udeležbo uveljavijo tudi kot izjemen dosežek, npr. za pridobitev Zoisove štipendije. Odpadle so tudi vse strokovne in športne ekskurzije. Stalnica je tudi organizacija piknika študentov in zaposlenih FKKT, ki se izvede konec pomladnega semestra pred izpitnim obdobjem. Vse omenjeno je odpadlo zaradi razmer, povezanih z epidemijo COVID-19.

V mesecu decembru je ŠS organiziral delovni vikend. Udeležili so se ga člani ŠS, povabljeni pa so bili tudi člani Študentske organizacije FKKT in študenti tutorji. Na njem se je novim članom ŠS predstavilo delovanje Študentskega sveta in delo predstavnika letnika, za ostale udeležence pa je služil kot sestanek za koordinacijo dela v naslednjem študijskem letu. Prav tako je bila organizirana delavnica pisanja študentskih mnenj.

Interesne dejavnosti študentov

Za obštudijsko dejavnost skrbi Študentska organizacija FKKT (ŠO FKKT), ki organizira različna družabna srečanja, kot so ekskurzije, zabave, delavnice, izleti in drugi dogodki. Študentska organizacija pri športnih dogodkih sodeluje s Športnim društvom FKKT. Zaradi ukrepov proti COVID-19 so nekateri načrtovani dogodki odpadli. Vseeno so bile določene aktivnosti izvedene, kot je navedeno v nadaljevanju.

Strokovne aktivnosti: predavanje o pripravi diplomskega dela: 'Diploma – kje začeti', cikel treh znanstvenih predavanj s predstavitvijo različnih strokovnjakov.

Izobraževanje: obnovitvene delavnice prve pomoči v sodelovanju s študenti medicine (februar), fotografski natečaj 'Zaslonka' (marec), '(Brez)skrbno v lajf' – predavanje s področja financ in nepremičnin (april).

Družabni dogodki: spoznavni žur ter piknik, natečaj za motiv majic in nogavic ŠO FKKT in prodaja, obisk Živalskega vrta, družabne igre (kviz, soba pobega), pozdrav brucem, projekt 'ŠO FKKT te pelje v MGL' (cenejši obisk gledaliških predstav), fotografski natečaj 'Iconic Paws', brucovanje.

Športne aktivnosti: medizpitno miganje, plavanje in odbojka na Koleziji, bowling.

Decembra je izšla pilotna verzija študentskega časopisa FKKT. Tradicionalni Dobrodelni dnevi v decembru v sodelovanju s ŠS FKKT, ŠO FRI in ŠS FRI so žal odpadli zaradi COVID-19.

KLJUČNE IZBOLJŠAVE IN DOBRE PRAKSE V PRETEKLEM OBDOBJU		OBRAZLOŽITEV VPLIVA NA KAKOVOST	
ŠS in ŠO UL FKKT organizirata veliko obštudijskih dejavnosti.		Spoznavanje in druženje ugodno vplivata na študente in celokupno izboljšata študij.	
Implementacija posodobljenega Pravilnika o tutorskem sistemu.		Predvidoma boljša dostopnost in prepoznavnost učiteljev tutorjev. Vpliv bo možno evaluirati šele v naslednjih letih.	
Izdaja študentskega časopisa FKKT.		Boljša informiranost študentov o obštudijski dejavnosti.	
KLJUČNE SLABOSTI	CILJ(I)	PREDLOGI UKREPOV	ODGOVORNOST ZNOTRAJ ČLANICE
Slabše poznavanje uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije s strani pedagoškega osebja.	Izboljšati uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije v izobraževanju.	Povečati uporabo spletnega sistema Moodle. Nadgradnja in optimizacija študijskega informacijskega sistema Studis.	vodstvo, služba za informatiko
Zaradi epidemije in pouka na daljavo se je oslabilo vzpostavljanje stikov med študenti.	Kreativno druženje študentov.	Okrepiti sodelovanje s Študentsko organizacijo UL FKKT. Ureditev nekaterih prostorov fakultete za kreativno druženje študentov.	vodstvo
Otežen študij za študente s posebnimi potrebami.	Izenačiti možnost študija študentom s posebnimi potrebami.	Prilagoditev obstoječe in nakup nove specializirane opreme za študente s posebnimi potrebami.	vodstvo
Manj možnosti za uresničevanje drugih interesov študentov.	Krepitev obštudijske dejavnosti.	Krepitev sodelovanja s ŠS in Kariernim centrom UL.	vodstvo
Med zaposlenimi je potrebno izboljšati občutek pripadnosti fakulteti.	Uvesti anonimno anketo o zadovoljstvu zaposlenih.	Oblikovanje, izvedba ter obdelava rezultatov ankete. Predstavitev zaposlenim ter načrtovanje posledičnih ukrepov.	tajnik, dekanja
Med zaposlenimi je potrebno izboljšati občutek pripadnosti fakulteti.	Krepitev neformalnega druženja zaposlenih.	Organizacija Dnevov zdravja ter obveščanje zaposlenih o športnih aktivnostih za študente, ki se jim lahko pridružijo tudi zaposleni.	tajnik, Služba varstva pri delu

6. UPRAVLJANJE IN RAZVOJ SISTEMA KAKOVOSTI

Cilji UL FKKT na področju upravljanja in razvoja kakovosti za leto so bili 2021:

- povečevanje kakovosti na področju pedagoškega in izobraževalnega dela, s pomočjo vsakoletne pedagoške konference, s sodelovanjem na delavnicah, ki jih organizira univerza in/ali njene članice,
- povečanje kakovosti na področju raziskovalnega dela s posodabljanjem raziskovalnih tematik, povečevanjem števila prijav na projekte, intenziviranjem mednarodnega sodelovanja in povečevanjem obsega industrijskih projektov,
- povečanje sledljivosti procesov predvsem z izpopolnitvijo delovanja sistema GC.

Upravljanje in razvoj kakovosti

Sistem zagotavljanja in spremljanja kakovosti na UL FKKT temelji na sistemu kakovosti UL, ki je določen v »Pravilih o sistemu spremljanja in zagotavljanja kakovosti na Univerzi v Ljubljani«. Temeljni in dolgoročni cilj UL ter UL FKKT je dvig kakovosti raziskovanja in izobraževanja, boljši prenos znanja v prakso, zagotoviti ustvarjalne razmere za delo in študij in zlasti povečati internacionalizacijo. Na področju razvoja sistema kakovosti so se tudi v letu 2021 v okviru sistemskih zmožnosti izvajale aktivnosti z namenom izpolnjevanja glavnih ciljev UL FKKT - gojiti odlično temeljno in aplikativno raziskovanje na področjih kemije, biokemije, kemijskega inženirstva in tehniške varnosti. Uspešnost izvajanja teh ciljev se odraža v prenosu novih raziskovalnih spoznanj v pedagoško delo kot enega temeljnih poslanstev UL in tudi v uspešnem pridobivanju mednarodnih (EU), domačih (ARRS) in industrijskih projektov. Za povečanje števila pridobljenih projektov in bolj intenzivnega sodelovanja z industrijo, bodo potrebne v naslednjem obdobju aktivnosti v okviru fakultete in tudi UL, ki bodo zmanjšale izrazito preobremenjenost učiteljev in tako omogočile večji poudarek raziskovalnemu delu in povečanju števila prijav na projekte. Poleg nerešenih splošnih sistemskih problemov na raziskovalno-pedagoškem področju, kot so: pomanjkanje razvojne strategije na nivoju države, bolonjska reforma z neplačevanjem petega letnika, ekonomska kriza z varčevalnimi ukrepi v obliki zmanjšanja števila univerzitetnih učiteljev, je na UL FKKT izrazita pedagoška preobremenjenost, tudi kot posledica neenotnih meril in obravnav pedagoške obremenitve na posameznih članicah UL. Prav tako bo potrebno vzpostaviti sorazmerna merila ocenjevanja uspešnosti raziskovalcev na inštitutih in učiteljev-raziskovalcev na fakultetah s strani ARRS, ki bodo omogočila bolj pravično razdelitev števila pridobljenih mladih raziskovalcev in drugih ARRS projektov.

Delovanje sistema kakovosti

Na UL FKKT sistem zagotavljanja in razvijanja kakovosti deluje enako kot v prejšnjih letih na dveh ravneh:

1) Komisija za ocenjevanje kvalitete in akreditacijo UL FKKT je odgovorna za zbiranje podatkov in izdelavo letnega poročila. Komisija ima 10 članov iz vseh struktur zaposlenih, enega predstavnika študentov, vodi jo prodekanja za kakovost in sodelovanje z okoljem. Komisija ima stalno podporo strokovnih služb fakultete (tajnik, študentski referat, računovodstvo in druge), od katerih dobi Komisija potrebne podatke za izdelavo poročila. Vsak član Komisije je zadolžen za izdelavo enega dela poročila. Preko študentskega predstavnika je Komisija povezana tudi s študenti, ki prav tako prispevajo mnenja in ocene o kakovosti dela na UL FKKT. Vodstvo in strokovne službe UL FKKT so povezane z UL, kjer poskušamo dodati tudi svoj delež k izboljšanju sistema kakovosti celotne UL.

2) Vzdrževanje kakovosti ter izvajanje izboljšav je realizirano na osi: kolegij dekanje – kolegij predstojnikov kateder – sestanki in delo po katedrah. Na ožjem področju študijskih programov in raziskovalnih programov se zagotavljata vzdrževanje in razvoj kakovosti na relaciji: kolegij dekanje – skrbniki študijskih programov – učitelji, asistenti in raziskovalci. Na področju znanstveno-raziskovalnega dela skrbi za kakovost tudi Komisija za doktorski študij in znanstveno-raziskovalno in razvojno dejavnost. Delo zaposlenih na katedri spremlja predstojnik katedre in zaposlenega ovrednoti vsake 4 leta pri napredovanju na delovnem mestu. Na UL FKKT deluje tudi sistem tutorstva.

Za zagotavljanje in razvijanje kakovosti se je na UL FKKT v letu 2021 izvedla pedagoška konferenca. Tudi to leto je bila zaradi razmer, povezanih s pandemijo COVID-19, pedagoška konferenca izvedena na daljavo. Na pedagoški konferenci so bile predstavljene najbolj pomembne spremembe in novosti na UL in UL FKKT, predvsem pa je tekla razprava o izzivih dela in poučevanja na daljavo zaradi pandemije COVID-19. O slednjih je bila pred konferenco izvedena tudi anketa med pedagoškimi delavci. Zaposleni so imeli priložnost komentirati študijski proces in raziskovalno delo na UL FKKT in predlagati spremembe, katere bi vodile do zagotavljanja in razvijanja kakovosti na UL FKKT.

V juniju 2021 je bil na UL FKKT na daljavo izveden tudi Posvetovalni obisk. Obravnavali smo štiri tematike: 'Kako izboljšati zanimanje in vpis na študijski program Tehniška varnost 1. stopnje?'; 'Kako preoblikovati predmet Diplomsko delo na prvostopenjskih študijskih programih in njegovo izvedbo v večje zadovoljstvo študentov in učiteljev?'; 'Kako povečati število tujih študentov na Erasmus+ izmenjavi na UL FKKT?'; 'Kako izboljšati sodelovanje zaposlenih pri upravljanju fakultete?' Pri vseh tematikah smo našli nekaj potencialnih rešitev, ki smo jih kot predlog ukrepov vključili v Program dela UL FKKT za leto 2022.

Mehanizmi za spremljanje in izboljševanje kakovosti

Splošni mehanizmi za spremljanje in zagotavljanje kakovosti obsegajo: načrtovanje in poročanje, zunanje evalvacije in samoevalvacije ter akreditacije. Cikel sledi ustaljenemu mehanizmu »PDCA – Plan, Do, Check, Act« oz. modelu »načrtuj, naredi, preveri, ukrepaj«.

Na UL FKKT sta dva glavna načrta: letni in dolgoročni. Priprava letnega načrta za naslednjo koledarsko leto poteka v jeseni, ko kolegij dekana predlaga splošni načrt dela in cilje fakultete ter razdeli naloge med posamezne službe. Dolgoročni cilji so v skladu s določenimi cilji in strategijo UL.

Poročanje o kakovosti poteka na treh glavnih ravneh:

- 1) Letno poročilo UL FKKT, ki ga pripravijo člani Komisije za ocenjevanje kvalitete in akreditacijo s podporo strokovnih služb fakultete in predstavnika študentov.
- 2) Samoevalvacijska poročila, ki jih pripravijo skrbniki študijskih programov. Ti pridobijo informacije o poteku in izboljšanju kvalitete od nosilcev in izvajalcev predmetov.
- 3) Študentske ankete, ki jih izpolnjujejo študenti med izvajanjem in po zaključku predmeta. Rezultati anket so v celoti dostopni samo dekanji, rezultati ocene študijskega programa (splošni del) so dostopni vsem pedagoškim delavcem, oceno za posameznega izvajalca predmeta (ali vaj) dobi le ta delavec. Dodatno študenti ocenjujejo pedagoge pri njihovi izvolitvi – predstavniki študentov so seznanjeni s petletnimi rezultati pedagoga in pripravijo mnenje študentov za izvolitev.

Zunanje evalvacije in akreditacije

Zaradi zagotavljanja javne veljavnosti študijskih programov mora UL FKKT zagotoviti podaljšanje akreditacije študijskih programov. Akreditacija se od leta 2017 dalje izvaja na ravni visokošolskega zavoda, torej UL. Pri akreditaciji se poleg ustreznosti študijskega programa presoja tudi obremenjenost študentov, kompetence diplomantov, zaposljivost, sodelovanje z okoljem (informacije od delodajalcev, ki zaposlujejo diplomante UL FKKT), kar se vse podrobno analizira ob podaljšanju akreditacije zavoda. V sklopu reakreditacije UL je na UL FKKT v oktobru 2021 potekal obisk evalvatorjev NAKVIS. Obisk je bil izveden na daljavo v več sestankih z različnimi strukturami fakultete: vodstvo, akademski kader, asistenti in mladi raziskovalci, člani Komisije za ocenjevanje kakovosti in akreditacijo, člani Komisije za dodiplomski in magistrski študij, študenti, študenti funkcionarji, strokovne službe, predstavniki okolja in diplomanti.

Na UL FKKT sta veljavni mednarodni akreditaciji študijskega programa Kemija 1. stopnje EUROBACHELOR in študijskega programa Kemija 2. stopnje EUROMASTER. Akreditaciji je podelilo združenje 'European Chemistry Thematic Network – ECTN'. V letu 2021 je potekala reakreditacija za oba programa in tik pred zaključkom leta sta bili obe akreditaciji podaljšani za obdobje 2020-2025. UL FKKT ima tudi veljavne vpise v mednarodni register združenja 'European Federation of National Engineering Associations' (FEANI) za študijski program Kemijsko inženirstvo (1. in 2. stopnja) ter za študijski program Kemijska tehnologija (VS, 1. stopnja).

Fakulteta je vključena v Joint Degree MESC+ program. Gre za magistrski program »Materials for Energy Storage and Conversion+« v okviru Erasmus Mundus Joint Master Degrees programov. Vpisani študenti opravijo en semester na UL FKKT, po izbiri lahko tudi magistrsko delo. Ostale obveznosti opravijo na partnerskih univerzah. V študijskem letu 2020/21, zimski semester, so bili na UL FKKT prvič vpisani študenti tega programa, osem izključno tujih študentov, ki so študij tudi zaključili v letu 2021. V štud. letu 2021/22 je na UL FKKT vpisanih devet tujih študentov tega programa.

Fakulteta ima podpisano pogodbo za izvajanje programa Double degree z Univerzo v Strasburgu, Francija. V letu 2019/2020 je UL FKKT sodelovala pri prijavi na Erasmus Mundus Joint Master Degrees (EMJMD) - ChEMoinformatics+ Artificial Intelligence in Chemistry z Univerzo v Strasburgu, vendar projekt ni bil odobren s strani Evropske komisije. V študijskem letu 2020/21 smo ponovno sodelovali pri prijavi tega projekta kot partnerska institucija. Projekt je tokrat bil izbran in prvi študenti se bodo v ta program lahko že vpisali v študijskem letu 2022/23.

V 2021 je UL FKKT v sodelovanju z več evropskimi univerzami pod vodstvom Jagiellońske Univerze iz Krakówa, Poljska, skupaj z 'European Chemistry Thematic Network' pridobila triletni projekt, skrajšano imenovan STEM-CPD@EUni (STEM Continuous Professional Development at European Universities 2020–2023), financiran s strani EU. Glavni moto projekta je "teach the teacher" oz. razvijanje učnih kompetenc pri visokošolskem pedagoškem osebju.

KLJUČNE IZBOLJŠAVE IN DOBRE PRAKSE V PRETEKLEM OBDOBJU	OBRAZLOŽITEV VPLIVA NA KAKOVOST
Pedagoška konferenca na UL FKKT je bila izvedena videokonferenčno.	Izmenjava dobrih praks in razmislek o študijskem procesu na daljavo.
Podaljšanje mednarodne akreditacije Eurobachelor (Kemija, 1. st.) in Euromaster (Kemija, 2. st.) za obdobje 2020-25; veljavna vpisa v register FEANI (KI, 1. in 2. st.; ter VS KT, 1. st.).	Primerljivost z drugimi tujimi študijskimi programi.
Vključitev v Joint Degree MESC+ program; izvajanje programa Double degree z Univerzo v Strasburgu; sprejet program Erasmus Mundus Joint Master Degrees (EMJMD) - ChEMoinformatics+ Artificial Intelligence in Chemistry z Univerzo v Strasburgu.	Pridobivanje in izvajanje mednarodnih in interdisciplinarnih študijskih programov na UL FKKT.
Pridobitev triletnega projekta STEM-CPD@EUni.	Razvijanje učnih kompetenc pri visokošolskem pedagoškem osebju.

KLJUČNE SLABOSTI	CILJ(I)	PREDLOGI UKREPOV	ODGOVORNOST ZNOTRAJ ČLANICE
Študenti v anketah ne morejo podati mnenja o mentorjih.	Več povratnih informacij o kvaliteti mentorstva.	Reorganizacija študentske ankete v Studisu.	prodekan za študijske zadeve
Skrbniki ŠP nimajo dostopa do anket na posameznih študijskih programih.	Omogočiti skrbnikom vpogled v ankete.	Reorganizacija dostopa do študentskih anket.	na ravni UL
Premalo izmenjav dobrih pedagoških praks med pedagoškimi delavci.	Povečanje kakovosti na področju pedagoškega in izobraževalnega dela.	Izvedba pedagoške konference.	vodstvo, prodekan za dodiplomski in magistrski študij, prodekan za kakovost in sodelovanje z okoljem
Razdrobljeni procesi.	Povečanje sledljivosti procesov.	Implementacija sistema GC. Nadgradnja in optimizacija študijskega procesa Studis. Uvedba in optimizacija sistema SAP.	vodstvo
Kakovost študijskih programov bi bilo še možno izboljšati.	Izboljšanje zanke kakovosti.	Okrepitev procesov priprave in implementacije samoevalvacijskih poročil.	vodstvo, prodekanja za kakovost in sodelovanje z okoljem, skrbniki študijskih programov
Kakovost študijskih programov bi bilo še možno izboljšati.	Sodelovanje z drugimi institucijami na področju sistema kakovosti.	Izvedba posvetovalnih obiskov z drugimi članicami. Spodbujanje sodelavcev za sodelovanje pri posvetovalnih obiskih. Izmenjava izkušenj in dobrih praks.	vodstvo
Epidemija COVID-19.	Ohranitev strokovnosti in kvalitete izvajanje dejavnosti fakultete v času ukrepov povezanih s COVID-19.	Uvajanje IKT tehnologije in posodobitev ter izboljšave možnosti za izvedbo dejavnosti fakultete na daljavo.	vodstvo
Povečati zadovoljstvo zaposlenih.	Uvesti anonimno anketo o zadovoljstvu zaposlenih.	Oblikovanje, izvedba ter obdelava rezultatov ankete. Predstavitev zaposlenim ter načrtovanje posledičnih ukrepov.	tajnik, dekanja

7. POSLOVANJE

7.1. VODENJE IN UPRAVLJANJE FAKULTETE ZA KEMIJO IN KEMIJSKO TEHNOLOGIJO UNIVERZE V LJUBLJANI

Cilji UL FKKT na področju upravljanja in vodenja v letu 2021:

- izvedba analize in razprav o pozitivnih in negativnih rezultatih dosedanje organiziranosti in vodenja izobraževalne in raziskovalne dejavnosti ter sprejem na senatu v fakultetni skupnosti artikuliranih predlogov za izboljšave,
- zaposlovanje zgolj zelo kakovostnih kandidatov za dolgoročno zagotovitev trajnosti in kvalitete upravljanja,
- nadaljevanje implementacije elektronskega poslovanja preko sistema GC za elektronsko poslovanje,
- implementacija novega programa SAP preko projekta APIS v okviru UL
- uskladitev splošnih aktov s splošnimi akti UL, ki so in bodo sprejeti v skladu z novimi predpisi.

V letu 2021 so v okviru Tajništva – Dekanata delovale naslednje službe: Glavna pisarna, Kadrovska služba, Služba za študijske in študentske zadeve, Služba za raziskovalno dejavnost, Služba za računovodstvo, Finančno-poslovna služba, Služba za varstvo pri delu, Služba za informatiko, Služba UL FKKT in UL FRI za upravljanje skupnih prostorov in naprav, Služba za vzdrževanje opreme in inventarja, Služba UL FKKT in UL FRI za varovanje prostorov in opreme ter Služba za vzdrževanje prostorov in druge storitve. Tesno je s tajništvom fakultete povezana tudi skupna Knjižnica UL FKKT in UL FRI. Posamezna služba ima smiselno združene vsebinske zadolžitve, kar omogoča večjo učinkovitost in racionalizacijo poslovanja in zagotavljanja usklajenosti pravnih aktov.

V letu 2021 so se pripravljala občasna poročila o stanju sredstev fakultete po denarnem in obračunskem toku, kar je omogočalo sprejemanje kvalitetnejših odločitev pri poslovanju. Skladno s strategijo UL tudi na FKKT uvajamo brezpapirno poslovanje. Že iz prejšnjih let smo imeli uvedene elektronske sisteme za vodenje prisotnosti zaposlenih, oddajo in potrjevanje dopustov in drugih odsotnosti, obvestila o plačni listi na e-naslov zaposlenih, potrjevanje potnih nalogov, izdajo elektronskih naročilnic. V času izvajanja pedagoškega dela in ostalih dejavnosti na daljavo smo uvedli elektronsko podpisovanje dokumentov. V letu 2021 smo začeli z uvajanjem sistema SAP v okviru projekta APIS, ki ga vodi UL. Vse zgoraj omenjene brezpapirne aktivnosti z izjemo izdaje potnih nalogov so se začele izvajati preko sistema SAP s 1. 9. 2021. Do konca leta 2021 je sicer sistem APIS še vedno deloval s številnimi pomanjkljivostmi, ki jih skupaj z UL in ponudnikom storitev poskušamo odpravljati v realnem času.

V letu 2021 smo polno uvedli dokumentni sistem GovernmentConnect (GC). Uporabljajo ga vse službe Tajništva, ostali zaposleni pa za potrjevanje in podpisovanje nekaterih prejetih računov, pa tudi za potrjevanje in podpisovanje dokumentov. V letu 2021 smo, enako kot že nekaj prejšnjih let, uporabljali izključno elektronski sistem za najavo pedagoške obremenitve zaposlenih na UL. Sistem je sedaj polno implementiran in pri njegovi uporabi ne prihaja več do težav.

V letu 2021 smo posodobili ali dopolnili nekatere pravilnike UL FKKT, tako da so v skladu s sprejetimi pravili in splošnimi akti, kot npr. Pravilnik o delovni in pedagoški obveznosti visokošolskih učiteljev in sodelavcev UL FKKT, Pravila materialnega in finančnega poslovanja UL FKKT, Pravila o organiziranosti in delovanju UL FKKT, Priloge FKKT k Merilom za izvolitve visokošolskih učiteljev in sodelavcev, Pravilnik o raziskovalnem in magistrskem delu

drugostopenjskih študijskih programov Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Ljubljani, itd..

KLJUČNE IZBOLJŠAVE IN DOBRE PRAKSE V PRETEKLEM OBDOBJU		OBRAZLOŽITEV VPLIVA NA KAKOVOST	
Polna implementacija brezpapirnega poslovanja z uvedbo sistema GC in elektronskega vpisa študentov. Uvajanje sistema SAP.		Prehod na polno brezpapirno poslovanje. Večja sledljivost procesov.	
KLJUČNE SLABOSTI	CILJ(I)	PREDLOGI UKREPOV	ODGOVORNOST ZNOTRAJ ČLANICE
Delna neizkoriščenost stavbe FKKT in skupnih prostorov (Objekt X).	Povečati izkoriščenost objekta in infrastrukture za zagotovitev optimalne izrabe objekta.	Oddajanje prostorov in omogočanje uporabe okolice objekta.	vodstvo
Slabša kvaliteta dela od doma oz. na daljavo.	Ohraniti oz. izboljšati vodenje in delo na daljavo.	Omogočanje dela od doma z uvajanjem IKT tehnologije in izboljšanje orodij za delo na daljavo.	vodstvo, služba za informatiko
Neposodobljen cenik študijskih programov.	Priprava analize stroškov izvedbe študijskih programov.	Posodobiti cenik študijskih programov vseh stopenj.	vodstvo

7.2. KADROVSKI RAZVOJ IN KADROVSKI NAČRT

Cilji UL FKKT na področju kadrovskega načrtovanja in razvoja za leto 2021:

- priprava srednjeročnega kadrovskega načrta fakultete in meril za njegovo izvajanje,
- zaposlovanje zelo kakovostnih kandidatov za dolgoročno zagotovitev trajnosti izvajanja osnovne dejavnosti,
- izvajanje letnih razgovorov z zaposlenimi,
- izmenjava zaposlenih s tujimi institucijami vsaj na sedanji ravni,
- zaposlovanje po veljavnem kadrovskem načrtu fakultete.

V letu 2021 se je na FKKT zaposlilo trideset (30) delavcev, od tega pet (5) za določen čas za namen nadomeščanja delavk na porodniškem dopustu. Delovno razmerje je prenehalo šestindvajsetim (26) zaposlenim, od tega je trem (3) mladim raziskovalcem poteklo usposabljanje za določen čas, enemu (1) mlademu raziskovalcu je ARRS podaljšal usposabljanje zaradi daljših bolniških odsotnosti, ena (1) mlada raziskovalka se bo ponovno vključila v usposabljanje v letu 2022 zaradi ostanka finančnih sredstev in možnosti prenosa sredstev zaradi COVID-19 situacije. Dva (2) asistenta z doktoratom sta sporazumno prekinila delovno razmerje. Delovno razmerje je prenehalo trem (3) strokovno-tehničnim delavcem, in sicer eni (1) zaradi upokojitve, dve (2) sta prosili za sporazumno prekinitev delovnega razmerja. Upokojil se je tudi eden (1) znanstveni svetnik. Drugim je potekla pogodba za zaposlitev za določen čas.

Na dan 1. 1. 2021 je imela fakulteta zaposlenih štiriinpetdeset (54) učiteljev, od tega devet (9) dopolnilno zunanjih, in osemtrideset (38) asistentov. Na dan 31. 12. 2021 je bilo zaposlenih štiriinpetdeset (54) učiteljev, od tega sedem (7) dopolnilno (zunanjih) zaposlenih in štirideset (40) asistentov. V letu 2021 je bilo sedemdeset (70) postopkov za izvolitev v nazive, od tega za štiriinšestdeset (64) zaposlenih na UL FKKT in za šest (6) zunanjih sodelavcev.

V letu 2021 je napredovalo sedem (7) visokošolskih učiteljev zaradi izvolitve v višji naziv. Dva (2) strokovno-tehnična delavca sta bile prerazporejena na zahtevnejša strokovna delovna mesta in dva (2) raziskovalca na mesto asistenta z doktoratom. Triinštirideset (43) zaposlenih je napredovalo na delovnem mestu skladno s Pravilnikom o napredovanju na UL.

V študijskem letu 2020/21 je bilo skladno z najavo izvedeno 13.618 ur predavanj in seminarjev in 16.650 ur laboratorijskih in seminarjskih vaj zaposlenih na UL FKKT. Za študijsko leto 2021/22 je najavljenih skupaj 13.553 ur predavanj in seminarjev in 17.855 ur laboratorijskih in seminarjskih vaj zaposlenih na UL FKKT.

V letu 2021 je bilo na UL FKKT petintrideset (35) mladih raziskovalcev. Zaposlilo se je tudi petnajst (15) raziskovalcev na projektih, od tega trije (3) po mednarodnih pogodbah, kar je novost. Vsi za določen čas. Naraščanje števila raziskovalcev v zadnjih treh letih bo omogočilo tudi bolj intenzivno sodelovanje z industrijo.

V letu 2021 je bilo na daljšem izpopolnjevanju v tujini pet (5) zaposlenih na UL FKKT. Nekaterim je načrte prekrizala epidemija COVID-19, zato se izpopolnjevanja v tujini bodisi niso udeležili oziroma so ga morali prekiniti in se predčasno vrniti v Slovenijo.

KLJUČNE IZBOLJŠAVE IN DOBRE PRAKSE V PRETEKLEM OBDOBJU		OBRAZLOŽITEV VPLIVA NA KAKOVOST	
Zaposlovanje raziskovalcev po mednarodnih pogodbah.		Večja fleksibilnost pri zaposlovanju.	
KLJUČNE SLABOSTI	CILJ(I)	PREDLOGI UKREPOV	ODGOVORNOST ZNOTRAJ ČLANICE
Prenizka stopnja občutka pripadnosti fakulteti.	Nadaljnji razvoj medsebojnih odnosov in zaupanja.	Izvajanje "team building" dejavnosti/dogodkov za zaposlene.	vodstvo
Preobremenjenost obstoječega pedagoškega kadra.	Zmanjševanje pedagoških obremenitev pedagoških delavcev.	Nove zaposlitve učiteljev in asistentov, sprememba Pravilnika o pedagoških obremenitvah.	vodstvo
Povečan stres zaradi razmer, povezanih s COVID-19.	Promocija zdravja in varstva pri delu.	Izvajanje delavnic s tematiko zdravja in varstva pri delu.	Služba za varstvo pri delu.
Prenizka stopnja občutka pripadnosti fakulteti.	Organizirati dogodke za neformalno druženje zaposlenih.	Predstavitev nove raziskovalne opreme ter raziskovalnih dosežkov.	vodstvo, učitelji in raziskovalci

REALIZACIJA KADROVSKEGA NAČRTA

Viri	1. 1. 2021	Načrt 1. 1. 2022	Realizacija 1. 1. 2022
1. Državni proračun	139,081	143,281	140,57
2. Proračun občin			
3. ZZS in ZPIZ			
4. Druga javna sredstva za opravljanje javne službe (npr. takse, pristojbine, koncesnine, RTV-prispevek)			
5. Sredstva od prodaje blaga in storitev na trgu	1,379	3,5	2,0
6. Nejavna sredstva za opravljanje javne službe in sredstva prejetih donacij	2,590		
7. Sredstva prejetih donacij			
8. Sredstva Evropske unije ali drugih mednarodnih virov, vključno s sredstvi sofinanciranja iz državnega proračuna	5,938	6,938	7,84
9. Sredstva ZZS za zdravnike pripravnike in specializante, zdravstvene delavce pripravnike, zdravstvene sodelavce pripravnike in sredstva raziskovalnih projektov in programov ter sredstva za projekte in programe, namenjene za internacionalizacijo in kakovost v izobraževanju in znanosti (namenska sredstva)			
10. Sredstva iz sistema javnih del			
11. Sredstva raziskovalnih projektov ter sredstva za projekte in programe, namenjene za internacionalizacijo in kakovost v izobraževanju in znanosti	70,155	76,155	77,32
12. Sredstva za zaposlene na podlagi Zakona o ukrepih za odpravo posledic žleda			
Skupno število vseh zaposlenih od 1. do 12.	219,143	229,874	227,73
Skupno število zaposlenih pod točkami od 1. do 4.	139,081	143,281	140,57
Skupno število zaposlenih pod točkami od 5. do 12.	80,062	86,593	87,16

7.3. INFORMACIJSKI SISTEM

Cilji UL FKKT na področju informatizacije za leto 2021:

- spremljanje delovanja Studis-a in implementacija posodobitev, usklajenih s splošnimi akti UL FKKT in pravilniki Univerze v Ljubljani,
- Nadaljevanje uvajanja dodatnih modulov dokumentnega sistema GC za vodenje vseh dokumentov UL FKKT, ter prenova procesov organiziranosti UL FKKT. S tem bodo omogočeni pogoji za elektronsko poslovanje skladno z notranjimi pravili UL. Uvedba dodatnih modulov, bo delo strokovnih služb poenotila na ravni UL ter hkrati digitalizirala nekatere procese za hitrejšo obdelavo dokumentov, hitrejši prenos med službami in časovno razbremenitev zaposlenih.
- Dokončna ukinitvev intraneta, ki je trenutno del spletne strani in prenos njegove vsebine na SharePoint UL FKKT.
- Prenova spletne strani UL FKKT skladno s finančnimi zmožnostmi, saj je trenutna platforma, na kateri je naša spletna stran postavljena, zastarela in ne omogoča več nujno potrebnih funkcionalnosti.
- Uvedba informacijskega sistema SAP. Projekt APIS, ki ga vodi UL, v svoji časovnici predvideva, da bomo na UL FKKT v letu 2021 uvedli informacijsko poslovni sistem SAP.
- V primeru razpoložljivih sredstev dodatno načrtujemo še:
 - izboljšanje brezžičnega omrežja z namestitvijo dodatnih dostopnih točk (AP),
 - nabavo novega požarnega zidu, saj je trenutni požarni zid brez garancije, njegov promet na PP pa je omejen na hitrost 1 G.
 - zamenjavo enega vozlišča od treh, ki jih imamo na UL FKKT, v namen zanesljivosti delovanja omrežja.

V letu 2021 smo uspešno prešli na nov poslovno-informacijski sistem APIS. Pri prehodu je bilo vložene veliko truda in usklajevanja, saj je bilo treba povezati več sistemov (Procesi, GC, ActiveDirectory, Studis) in prenesti osnovne podatke iz obstoječega sistema Edico.

Zaposlili smo tudi novega sodelavca za področje informatike, saj predvidevamo, da bomo s tem prešli iz kurativnega delovanja v preventivno ter s tem izboljšali delovanje storitev službe za informatiko.

Izvedli smo elektronske volitve za člane Senata UL FKKT in člane Upravnega odbora (UO) z orodjem SimplyVoting. Volitve za predsednika UO so bile potem izvedene z glasovanjem preko MS Teams.

Delno se je uredila pokritost brezžičnega omrežja z nadgradnjo *firmware*-a na 23 dostopnih točkah, kjer je svetila rdeča lučka in posledično niso delovale.

Redno so se posodabljali računalniki v vseh predavalnicah, seminarjskih sobah in računalniških učilnicah. Na teh računalnikih je bil posodobljen tudi antivirusni program Kaspersky, saj smo podaljšali licence še za eno leto.

Pred začetkom študijskega leta je bilo preverjeno delovanje konferenčnih sistemov Cisco Webex. Občasno se še pojavljajo težave s povezavami do projektorjev, kjer pa težko določimo vzroke. Največkrat gre za težave s HDMI kablom. Največ težav je v predavalnici B, kjer gre verjetno za težavo s strojno opremo. Za konferenčni sistem Cisco Webex so bile sicer podaljšane uporabniške licence za eno leto.

Za komunikacijski prostor v lameli A smo izvedli naročilo mrežnih stikal, vendar dobava in montaža še nista bili izvedeni, saj se še čaka na opremo in se bo verjetno izvedla v začetku leta 2022.

KLJUČNE IZBOLJŠAVE IN DOBRE PRAKSE V PRETEKLEM OBDOBJU		OBRAZLOŽITEV VPLIVA NA KAKOVOST	
Uvedba novega poslovno-informacijskega sistema APIS (SAP).		Prehod na polno brezpapirno poslovanje. Večja sledljivost procesov.	
Podaljšane licence za Cisco Webex za uporabo avdiovideosistemov CISCO RoomKit v predavalnicah.		Omogočena izvedba hibridnih predavanj in predavanj na daljavo iz predavalnic.	
Izboljšana pokritost brezžičnega omrežja v stavbi FKKT.		Lažja uporaba IKT pristopov v študijskem procesu.	
Izvedba volitev Senata in Upravnega odbora UL FKKT na daljavo (Simply Voting).		Izvedba v skladu z navodili za preprečevanje širjenja okužb COVID-19.	
KLJUČNE SLABOSTI	CILJ(I)	PREDLOGI UKREPOV	ODGOVORNOST ZNOTRAJ ČLANICE
Zastarela spletna stran UL FKKT.	Izboljšati uporabniško izkušnjo zaposlenih, študentov in drugih zainteresiranih.	Posodobiti spletno stran.	vodstvo, Služba za informatiko
Slabša kvaliteta dela na daljavo.	Zagotavljanje nemotenega delovanja računalniških sistemov in dela na daljavo.	Nakup potrebnih licenc za izvajanje dejavnosti na daljavo za preprečevanje okužb s COVID-19.	Služba za informatiko
Razdrobljenost procesov.	Povečanje sledljivosti procesov.	Implementacija GC sistema. Uvajanje in optimizacija delovanja sistema SAP.	Podporne službe FKKT

7.4. KOMUNICIRANJE Z JAVNOSTMI

Cilji UL FKKT na področju komuniciranja z javnostmi za leto 2021:

- skrb za prepoznavnost fakultete v javnosti, z nastopanjem in pojavljanjem v medijih s predstavitvijo pomembnih dosežkov, z organizacijo promocijskih dogodkov, s posodabljanjem spletne strani, s predlaganjem kandidatov na razpise za nagrade, s pridobivanjem mednarodnih akreditacij,
- obveščanje javnosti o podeljenih nagradah in priznanjih zaposlenim in študentom za dobro opravljeno delo oz. študij ter drugim osebam, ki so zaslužne za napredek fakultete,
- izvajanje dejavnosti sodelovanja z gimnazijami in MOL, organizacija poletnih šol, sodelovanje z ZOTKS ipd.,
- vpetost fakultete v mednarodne dogodke (Mednarodna kemijska olimpijada ipd.),
- podrobnejši prikaz promocijske dejavnosti UL FKKT: organiziranje prireditev v okviru Tedna Univerze, podelitev Priznanj in nagrad Maksa Samca fakultete, podelitev Prešernove nagrade študentom za najboljša raziskovalna dela ter podelitev pohval najboljšim študentom posameznih letnikov, organiziranje informativnega dneva za dijake srednjih šol, nadaljevanje aktivnosti za promocijo študijev fakultete po srednjih šolah, z namenom pridobiti dijake s čim boljšimi povprečnimi ocenami. V ta namen bomo organizirali promocijske dejavnosti, ki smo jih izvajali že do sedaj (Informativa, poletna šola kemijskih ved za srednješolce, obiski srednjih šol v RS, pomoč srednjim šolam pri pripravi na kemijsko olimpijado, mentorstva srednješolcem pri izdelavi raziskovalnih nalog, izdajanje promocijskih publikacij, objavljanje člankov oz. prispevkov v poljudnih strokovnih revijah, dnevem časopisju in na televiziji) in sodelovanje z društvom Alumni-društvo diplomirancev pri izvajanju njegovega programa.

Skrb za prepoznavnost fakultete v javnosti se je izvajala z nastopi in pojavljanjem v medijih s predstavitvijo pomembnih dosežkov, z organizacijo promocijskih dogodkov, s posodabljanjem spletne strani, s predlaganjem kandidatov za zunanje nagrade in kandidiranjem za pridobivanje in sodelovanje v mednarodnih akreditacijah. Javnost obveščamo o podeljenih nagradah in priznanjih zaposlenim in študentom za dobro opravljeno delo oz. študij ter drugim osebam, ki so zaslužne za napredek fakultete. Izvajali smo dejavnosti sodelovanja z gimnazijami, sodelovali pri virtualnem kariernem sejmu ipd. V letu 2021 smo dosežke svojih sodelavcev objavili tudi v številnih poljudnih revijah in časopisih oziroma medijih. Med njimi: doc. dr. Marina Klemenčič, izr. prof. dr. Aleš Ručigaj ter prof. dr. Andreja Žgajnar Gotvajn v reviji Proteus, izr. prof. dr. Marko Dolinar v Acti Chimici Slovenici, prof. dr. Matija Strlič pa je sodeloval kot intervjuvanec v oddaji Kulturnice RTV SLO.

Promocijske aktivnosti UL FKKT vključujejo tudi podelitev nagrad in priznanj Maksa Samca, podelitev Prešernovih nagrad študentom za najboljša raziskovalna dela ter podelitev pohval najboljšim študentom posameznih letnikov; nadalje organiziranje Informativnega dneva za dijake srednjih šol, nadaljevanje aktivnosti za promocijo študijev fakultete po srednjih šolah z namenom pridobiti dijake s čim boljšimi povprečnimi ocenami. V ta namen smo organizirali promocijske aktivnosti, ki smo jih izvajali že doslej: obiski srednjih šol v RS, predstavitev fakultete preko IKT orodij srednjim šolam, sodelovanje na Kariernem sejmu v Cankarjevem domu, pomoč srednjim šolam pri pripravah na Kemijsko olimpijado, mentorstva srednješolcem pri izdelavi raziskovalnih nalog, izdajanje promocijskih publikacij, objavljanje člankov oz. prispevkov v poljudnih strokovnih revijah, dnevnem časopisu in na televiziji. Prepoznavnost UL FKKT se je gradila tudi z raznolikimi promocijskimi materiali.

Raziskovalna dela študentov UL FKKT so prejela sedem nagrad za raziskovalna dela, ki jih podeljuje Farmaceutsko podjetje Krka. Veliko Krkino nagrado je prejela dr. Jerneja Kladnik, ki je na naši fakulteti doktorirala pod mentorstvom prof. dr. Iztoka Turela z nalogo »Sinteza in biološka aktivnost koordinacijskih spojin analogov piritoina«. Prejemniki letošnjih Krkinih nagrad z naše fakultete pa so dr. Bruno Aleksander Martek za delo »Dvojna vloga paladijevega katalizatorja v alkiniliranju aril halidov« (mentor doktorske naloge prof. dr. Janez Košmrlj), dr. Mateja Mihelač za »Mezoionski paladijev kompleks kot katalizator za tvorbo vezi C-N in C-F« (mentor doktorske naloge doc. dr. Martin Gazvoda), Dejan Slapšak za delo »Sinteza derivatov pirazolo[1,2- α]pirazola in njihova inhibicija dihidroorotat dehidrogenaze« (mentor magistrske naloge prof. dr. Jurij Svete), Aljaž Škerjanc za »Poskus estrenja pod pogoji fotokatalitske Mitsunobujeve reakcije« (mentor magistrske naloge prof. dr. Janez Košmrlj), Luka Jedlovčnik za nalogo »Sinteza nove piridinijeve soli s triazolilidenskim fragmentom« (mentor diplomske naloge prof. dr. Janez Košmrlj) in David Ribar za »Razvoj modela reverznofaznih kromatografskih separacij na osnovi Hansenovih parametrov topnosti« (mentorica diplomske naloge prof. dr. Irena Kralj Cigić). S Krkino nagrado sta bili nagrajeni tudi dve dijaški nalogi, pri katerih sta bila v vlogi somentorja/-ice doc. dr. Črtomir Podlipnik in izr. prof. dr. Romana Cerc Korošec.

Na prireditvi Zveze organizacij za tehnično kulturo Zotkini talenti 2021, ki je potekala v juniju v Cankarjevem domu, je UL FKKT prejela zlato priznanje za izjemen prispevek k uresničevanju poslanstva ZOTKS na področju tekmovanj iz znanja in mladinskega raziskovalnega dela.

V juliju je UL FKKT sodelovala kot soorganizator poletne šole Design + Science, ki je potekala v soorganizaciji z UL ALUO ter društvom PiNA. Z UL FKKT je bila za organizacijo odgovorna doc. dr. Marina Klemenčič. Poletne šole, ki je letos potekala pod temo Syntetic foods, se je udeležilo kar 23 mladih iz Slovenije, Kanade, Indije, Nemčije, Hrvaške, Bosne in Hercegovine, Srbije, Črne gore, Avstrije in Hong Konga. Dogajanje na poletni šoli so spremljali tudi mediji (24 ur, tednik Mladina idr.).

Velik del promocijskih in predstavitvenih aktivnosti je v letu 2021 zaradi preprečevanja okužb s koronavirusom Sars-CoV-2 potekal na daljavo s pomočjo elektronskih medijev in IKT orodij

(ZOOM, MS Teams). Pri tem smo se trudili, da kljub izjemnim okoliščinam fakulteto in svoje študijske programe celovito in podrobno predstavimo. Letos je že četrtič potekala konferenca Cutting Edge, ki jo organizirajo mladi pedagoški delavci. Zaradi epidemioloških razmer je tudi ta dogodek potekal virtualno, in sicer 15. in 16. septembra 2021.

Za boljšo prepoznavnost študijskih programov UL FKKT so bile izvedene predstavitve študijskih programov na različnih organiziranih prireditvah, ki so jih izvajali zaposleni in študenti fakultete. Med drugim na virtualnem sejmu izobraževanja in poklicev Informativa 2021. Pod strogim upoštevanjem varnostnih ukrepov zaradi preprečevanja okužb s koronavirusom Sars-CoV-2 smo na fakulteti izvedli Pozdrav brucem UL FKKT, pozdrav brucem Univerze v Ljubljani pa smo skupaj z UL izvedli na daljavo. Podelitev nagrad in priznanj Maksa Samca, podelitev Prešernove nagrade študentom za najboljša raziskovalna dela ter podelitev pohval najboljšim študentom posameznih letnikov pa je potekala junija 2021 v živo, vendar brez gostov. V decembru 2021 je bil izveden dogodek 'Ura kemijskih poskusov', namenjen pretežno osnovno- in srednješolcem.

V oktobru je dekanja UL FKKT, prof. dr. Andreja Žgajnar Gotvajn, sprejela dve izjemni športnici, študentki naše fakultete, atletinjo Marušo Mišmaš Zrimšek in šahistko Lauro Unuk. Maruša Mišmaš Zrimšek zaključuje magistrski študij Biokemije, Laura Unuk pa je študentka univerzitetnega študija Biokemije.

O aktualnem dogajanju na Fakulteti se je redno poročalo na spletnih straneh pod rubrikama »Obvestila« in »Fakultetni utrip«. Z namenom promocije raziskovalnega dela sodelavcev Fakultete so na fakultetni spletni strani objavljene novice, kjer so opisani dosežki in narejene povezave do spletnih strani, kjer je dosežek objavljen oziroma do spletnih strani, kjer o dosežku poročajo mediji.

KLJUČNE IZBOLJŠAVE IN DOBRE PRAKSE V PRETEKLEM OBDOBJU		OBRAZLOŽITEV VPLIVA NA KAKOVOST	
Sodelovanje na sejmu Informativa in drugih dogodkih za promocijo študijskih programov.		Pritegnitev zainteresiranih dijakov k študiju na UL FKKT.	
Sodelovanje na interdisciplinarnih poletnih šolah.		Predstavitve pomena kemijskih znanosti javnosti.	
Predstavitve dosežkov raziskovalcev z UL FKKT preko medijev.		Predstavitve pomena kemijskih znanosti ter študija na FKKT javnosti.	
KLJUČNE SLABOSTI	CILJ(I)	PREDLOGI UKREPOV	ODGOVORNOST ZNOTRAJ ČLANICE
Zastarela spletna stran. Počasno ažuriranje podatkov in dosežkov zaposlenih na spletni stran UL FKKT.	Prenova spletne strani fakultete.	Idejna in programska postavitev nove spletne strani.	prodekanja za kakovost in sod. z okoljem, pooblaščenec za urejanje spletne strani, Služba za informatiko
Premajhna promocija dosežkov UL FKKT.	Povečati ugled fakultete in kemijskih znanosti na splošno.	Skrb za PR aktivnosti, informiranje javnosti o dosežkih delavcev UL FKKT.	prodekanja za kakovost in sodelovanje z okoljem. pooblaščenec za urejanje spletne strani
Premajhna promocija dosežkov UL FKKT.	Povečanje prepoznavnosti UL FKKT v javnosti	Organizacija dogodkov v sodelovanju z drugimi fakultetami, institucijami in podjetji (npr. razstave, koncerti, okrogle mize, ipd.).	vodstvo, prodekanja za kakovost in sodelovanje z okoljem
Nejasen odnos javnosti do kemijskih znanosti.	Skrb za dobro javno podobo fakultete.	Skrb za prepoznavnost in pojavljanje v medijih, organizacija promocijskih dogodkov.	vodstvo, prodekanja za kakovost in sodelovanje z okoljem
Nejasen odnos javnosti do kemijskih znanosti.	Obeležitev zgodovinskih dosežkov fakultete in UL.	Otvoritev kipa prve doktorantke UL.	vodstvo

7.5. NAČRT RAVNANJA S STVARNIM PREMOŽENJEM

Cilji UL FKKT na področju upravljanja s stvarnim premoženjem za leto 2021 so bili:

- nakup raziskovalne opreme in nujne pedagoške opreme, vse v skladu z razpoložljivimi sredstvi,
- posodobitev računalniške infrastrukture v računalniških učilnicah,
- oprema enega povezovalnega (glavnega) hodnika za zagotovitev boljših pogojev za študente med pripravami na študijske dejavnosti in za druženje v odmorih,
- nadaljevanje reševanja reklamacij in optimiziranja delovanja sistemov ogrevanja, prezračevanja in hlajenja z namenom zmanjševanja stroškov za porabo energije,
- preureditev glavnega vhoda v objekt X (skupaj s FRI) kot pomemben prispevek k izvedbi ciljev, ki so navedeni v predhodni alineji,
- preučitev možnosti za trženje predavalnic v času, ko v njih ne poteka pedagoški proces,
- postopno menjavanje zastarele in/ali dotrajane pedagoške opreme ter nabava nove raziskovalne opreme, vse v skladu z razpoložljivimi sredstvi.

Nadgradile so se požarne in vlomne centrale v vseh treh objektih FKKT, FRI in X. V decembru 2021 je potekala nadgradnja varnostnega centralnega nadzornega sistema CNS (Siemens Desigo CC).

Po navodilih proizvajalcev in v skladu z zakonodajo servisiramo sisteme aktivne požarne zaščite (APZ): sistem za odkrivanje in javljanje požara Siemens Cerberus, gasilne sisteme s tekočim gasilom – sprinkler Minimax, varnostno razsvetlavo, mehanski odvod dima in toplote (MODT), naravni odvod dima in toplote (NODT), sistem za vzpostavljanje nadtlaka zraka v prostoru (NADT), požarne lopute in ventilatorje za MODT in NADT, odkrivanje in javljanje gorljivih plinov (kotlovnica).

Poleg tega se izvajajo mesečni (KONE) in letni (ZVD) pregledi vseh dvigal. Poleti 2021 je bil opravljen redni letni servis SN naprav TP1114 FKKT in TP1113 FRI. Pregledani so bili vsi notranji in zunanji hidranti ter gasilniki. Pregledani sta bili požarni zavesi in rolo vrata. V garaži so bili zamenjani senzorji za detekcijo CO.

Obseg dela na recepciji FKKT-FRI se je zaradi ukrepov, povezanih s COVID-19, zelo povečal. V letu 2022 je načrtovana nadgradnja sistema kontrole in pristopa SIPASS.

V letu 2021 se je nadaljevala sanacija fasade zaradi odpadanja plošč in popravilo brisolejev. V Objektu X je bila izvedena sanacija nosilnih stebrov skupaj z njihovo protikorozijsko zaščito. Prvič od začetka obratovanja stavbe so bile v 2021 očiščene prezračevalne poti.

Služba UL FKKT in UL FRI za upravljanje skupnih prostorov in naprav (USPN) je v 2021 izvedla naslednje aktivnosti: postavitve senzorjev za CO₂ v laboratorijih, kjer se uporablja CO₂ v obsegu okoli 80 %; popravilo brisolejev na vseh treh objektih; popravilo klimatov na objektu UL FKKT; menjava črpalk na energetskega sistema; menjava črpalk na fekalnem in nevtralizacijskem sistemu; sanacija stebrov na Objektu X; servis hladilnih agregatov; servis kotlov in gorilnikov; servis grelnih kablov; sanacija ogrevalnega sistema z menjavo loput na objektu UL FKKT, ogrevanje za vse 3 objekte; čiščenje večjih grelnih registrov na prezračevalnem sistemu; čiščenje prezračevalnega sistema v kleti objekta UL FKKT; sanacija plinske napeljave v C lameli; menjava filtrov na klimatih; servis *split* klima naprav; servis hladilnikov in zamrzovalnih omar; postavitve *glovebox*-a z vsemi inštalacijami v laboratoriju 2065; postavitve sušilnika toplil z vsemi inštalacijami v laboratoriju 2057; pregraditev prostora v pritličju, na parkirišču v prostor za skrinjo suhega ledu z vsemi inštalacijami; servis kompresorske postaje; servis frekvenčnikov na klimatih; servis frekvenčnikov na stalnih odvodih in digestorijih; razne elektro in vodovodne inštalacije po potrebi uporabnikov; izvedba

elektromeritev ozemljitve na objektu UL FFKT, prvič od prevzema objekta; servis klima omar; servis Draeger senzorike; čiščenje odtokov na strehah vseh 3 objektov, prvič od prevzema objektov; servisiranje ur, zaradi neusklajenosti in nepravilnega prikazovanja časa.

KLJUČNE IZBOLJŠAVE IN DOBRE PRAKSE V PRETEKLEM OBDOBJU		OBRAZLOŽITEV VPLIVA NA KAKOVOST	
Redno servisiranje sistemov požarne in plinske zaščite.		Večja varnost dela v laboratorijih.	
Sanacija fasade in nosilnih stebrov.		Večja varnost uporabnikov stavbe.	
Sanacija ogrevalnega in prezračevalnega sistema.		Zagotavljanje primernih toplotnih, mikroklimatskih in higienskih razmer v delovnih prostorih.	
Izvedba elektromeritev ozemljitve na objektu UL FFKT.		Povečana raven varnosti proti udaru električnega toka, strele.	
Čiščenje odtokov na strehah vseh 3 objektov.		Preprečitev zamakanja.	
Popravilo plinske napeljave v lameli C.		Preprečitev uhajanja plina.	
KLJUČNE SLABOSTI	CILJ(I)	PREDLOGI UKREPOV	ODGOVORNOST ZNOTRAJ ČLANICE
Neučinkovita glavna vhodna vrata v objekt X.	Zmanjšati stroške ogrevanja pozimi in hlajenja poleti.	Zamenjava glavnih vhodnih vrat v objekt X.	vodstvo, Služba UL FFKT in UL FRI za upravljanje skupnih prostorov in naprav
Stavba FKKT ni polno izkoriščena.	Povečati izkoriščenost objekta in infrastrukture za zagotovitev optimalne izrabe objekta.	Oddajanje prostorov in omogočanje uporabe okolice objekta.	vodstvo
Tehnične napake na stavbi fakultete.	Odprava tehničnih napak na stavbi fakultete.	Pridobivanje mnenj izvedencev ter izvedba odprave napak.	pooblaščenec za odpravo reklamacij in upravljanje stavbe, Služba za upravljanje skupnih prostorov in naprav

7.6. NOTRANJI NADZOR

Ocena delovanja sistema notranjega finančnega nadzora fakultete

Zakon o računovodstvu v 53. členu predpisuje, da pravne osebe javnega prava, ki jih določi minister, pristojen za finance, obvezno organizirajo notranje revidiranje. Posredni uporabniki (javni zavodi ...), ki izpolnjujejo pogoje drugega odstavka 53. člena Zakona o računovodstvu (če je ustanovitvena vloga države višja od 2 milijonov EUR), so morali v letu 2002 vzpostaviti notranje revidiranje (Odredba o določitvi neposrednih in posrednih uporabnikov državnega in občinskih proračunov). Za izpolnitev zakonskih obveznosti je Univerza v Ljubljani v letu 2003 organizirala službo za notranjo revizijo. Za leto 2021 smo izpolnili samoocenitveni vprašalnik za pripravo Izjave o oceni notranjega nadzora javnih financ, ki je priloga tega poročila. V njej so predstavljene med drugim bistvene izboljšave, ki so bile uvedene v letu 2021 ter pomanjkljivosti, ki jih je treba izvesti v prihodnjih letih.

8. IZVAJANJE NALOG PO POOBLASTILU (NACIONALNO POMEMBNE NALOGE)

UL FKKT ne izvaja nalog po pooblastilu.

9. RAZVOJNI CILJI

KLJUČNE IZBOLJŠAVE IN DOBRE PRAKSE V PRETEKLEM OBDOBJU	OBRAZLOŽITEV VPLIVA NA KAKOVOST
Organizacija predavanj strokovnjakov iz prakse pri predmetih 1. in 2. stopnje.	Višja kakovost študija in širše kompetence študentov.
Nakup laboratorijske opreme za pedagoško delo.	Višja kakovost študija in širše kompetence študentov.
Nakup računalniške opreme za računalniško učilnico.	Višja kakovost študija in širše kompetence študentov.
Izboljšana promocija študijskih programov fakultete.	Večja prepoznavnost fakultete in študija
Omogočanje dostopa študentov do baz podatkov.	Višja kakovost študija in širše kompetence študentov.
Izboljšana administrativna podpora internacionalizaciji in sodelovanju z okoljem.	Višja kakovost študija in širše kompetence študentov. Večja prepoznavnost fakultete in študija.

Statistični podatki (realizacija 2021)

- ⇒ Število vpisanih študentov (po študijskih programih)
- ⇒ Število tujih vpisanih študentov (po študijskih programih)

Študijski program (prve st opnje)	Število vpisanih študentov* 2021/22	Od tega število vpisanih tujcev
Biokemija	163	15
Kemija	237	10
Kemijska tehnologija	211	11
Kemijsko inženirstvo	214	14
Tehniška varnost	66	0
Študijski program (druge stopnje)		Od tega število vpisanih tujcev
Biokemija	106	12
Kemija	151	15
Kemijsko izobraževanje	21	1
Kemijsko inženirstvo	112	4
Tehniška varnost	49	3
Študijski program tretje stopnje Kemijske znanosti	79	

- ⇒ Število diplomantov (po študijskih programih)

zaključen študijski program v letu	1. Bolonjska stopnja (diploma)					2. Bolonjska stopnja (magisterij)				
	Biokemija	Kemija	Kem. inž.	Tehniška varnost	Kem. tehnologija (VS)	Biokemija	Kemija	Kem. inženirstvo	Kem. izobraževanje	Tehniška varnost
2020	35	66	46	17	73	32	51	40	1	17

- ⇒ Učitelji in sodelavci ter raziskovalci na izmenjavi (v Sloveniji) (10)
- ⇒ Učitelji in sodelavci ter raziskovalci na izmenjavi (v/iz tujine) (7)
- ⇒ Število študentov s posebnim statusom (37)

PREDSTAVITEV FAKULTETE

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo je članica Univerze v Ljubljani (UL FKKT), ki jo je ustanovil Državni zbor Republike Slovenije dne 21. decembra 1994 s sprejemom Odloka o preoblikovanju Univerze v Ljubljani, kot eno od štirih pravnih naslednic Fakultete za naravoslovje in tehnologijo. Kemija, ena od strok, ki jih zdaj goji fakulteta, je bila leta 1919 eden od konstitutivnih delov Univerze v Ljubljani.

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo deluje predvsem v skladu z Resolucijo o Nacionalnem programu visokega šolstva 2011-2020 (NPVŠ) in z Resolucijo o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011-2020 (NRRP) na področju kemije, biokemije, kemijskega izobraževanja, kemijskega inženirstva, polimernih ter keramičnih materialov in tehnologij, uporabne kemije, kemijske tehnologije, tehniške varnosti in požarne varnosti. Obenem opravlja na njihovih mejnih področjih izobraževalno, znanstvenoraziskovalno, razvojno, svetovalno ter druge s tem povezane dejavnosti. Osnovne izobraževalne in raziskovalne enote so katedre.

Fakulteta ima v svoji notranji organizaciji naslednje organizacijske enote:

1. Oddelek za kemijo in biokemijo:

- Katedra za analizno kemijo
- Katedra za anorgansko kemijo
- Katedra za biokemijo
- Katedra za fizikalno kemijo
- Katedra za organsko kemijo

2. Oddelek za kemijsko inženirstvo in tehniško varnost:

- Katedra za kemijsko procesno, okoljsko in biokemijsko inženirstvo
- Katedra za materiale in polimerno inženirstvo
- Katedra za poklicno, procesno in požarno varnost

3. Infrastrukturni center UL FKKT

4. Enota za športno vzgojo

5. Knjižnica fakultete

6. Založba fakultete

7. Tajništvo fakultete

V študijskem letu 2020/2021 Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo izvaja in bo izvajala tudi v študijskem letu 2021/2022 študijske programe, navedene v nadaljevanju.

Štiri univerzitetne študijske programe prve stopnje:

- Biokemija,
- Kemija,
- Kemijsko inženirstvo,
- Tehniška varnost.

En visokošolski strokovni študijski program prve stopnje

- Kemijska tehnologija,

Pet magistrskih študijskih programov druge stopnje:

- Biokemija,
- Kemija,
- Kemijsko inženirstvo,
- Kemijsko izobraževanje in
- Tehniška varnost.

Doktorski študijski program

- Kemijske znanosti, s smermi:
 - Biokemija,
 - Kemija,
 - Kemijsko inženirstvo.

Poleg tega pa Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo sodeluje z drugimi fakultetami pri izvajanju naslednjih interdisciplinarnih doktorskih študijskih programov:

- Biomedicina,
- Znanost in inženirstvo materialov,
- Varstvo okolja,
- Bioznanosti.

Na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo so raziskave pomemben del dejavnosti učiteljev in sodelavcev. Temeljne raziskave omogočajo spremljanje svetovnega razvoja in napredka na področju naravoslovja in tehnologije, razvojne in uporabne raziskave pa predstavljajo stik med fakulteto in gospodarstvom.

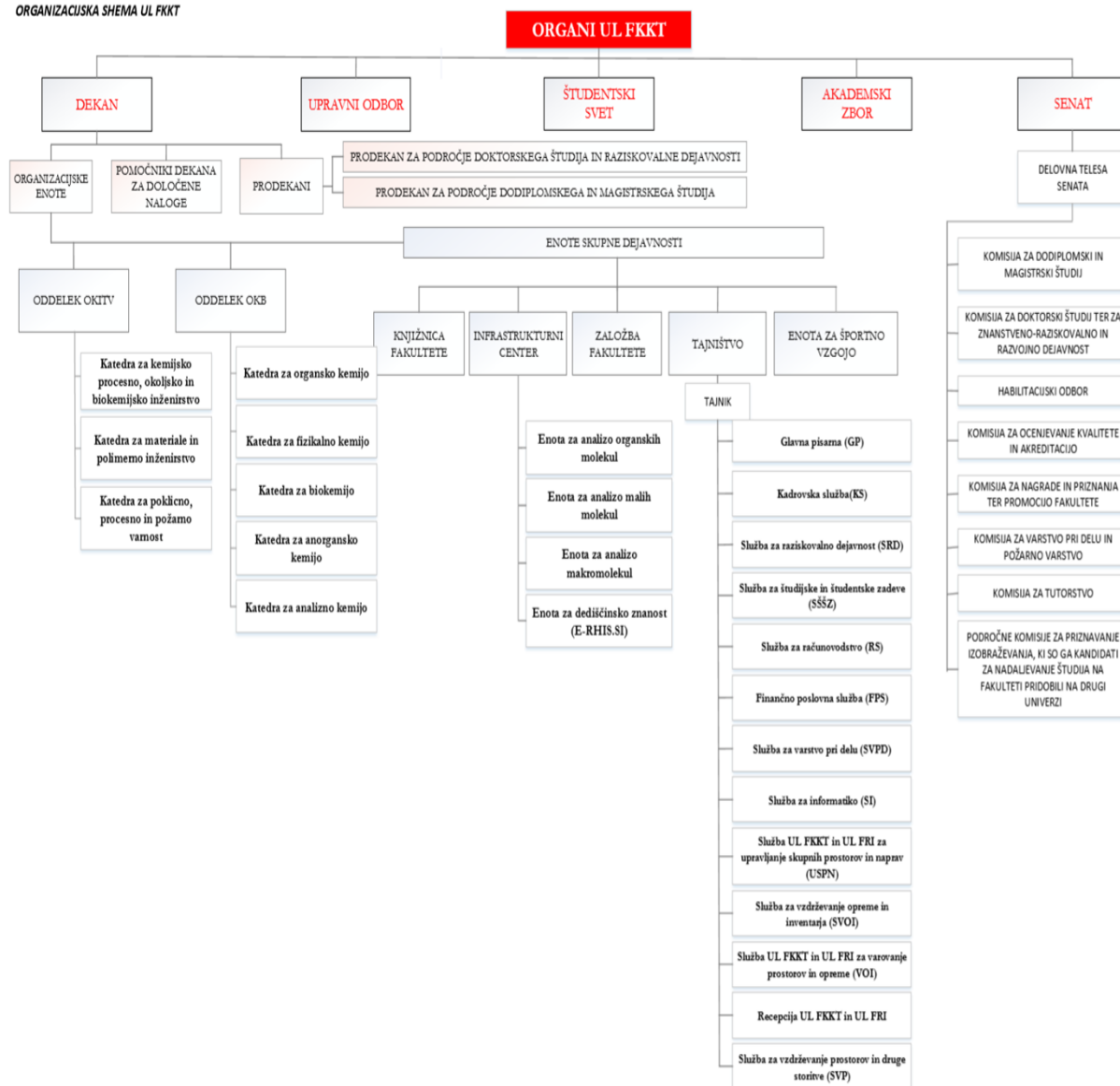
Znanstveno-raziskovalno delo na fakulteti je bistveno povezano s podiplomskim izobraževanjem, saj lahko fakulteta le tako zagotavlja mednarodno konkurenčen študij. Raziskave v kemiji pokrivajo aktualna področja iz anorganske in organske sinteze, študij anorganskih in organskih spojin, analize kemije, fizikalne in biofizikalne kemije, različnih vej biokemije, kot so encimatika, molekularna genetika in genski inženiring. Kemijsko-inženirske raziskave pokrivajo področja razvoja procesov za anorganske in organske produkte ter materiale, reakcijskega inženirstva, transportnih pojavov, reologije, bioinženirstva, ekološkega inženirstva, polimernega inženirstva idr.

Raziskovalno delo je povezano tudi z industrijsko problematiko, predvsem za kemijsko, farmacevtsko, živilsko industrijo in biotehnologijo, gradbeništvo, varovanje okolja idr.

Pomembne so tudi interdisciplinarne raziskave, ki se izvajajo med različnimi fakultetami slovenskih univerz in drugimi slovenskimi znanstvenimi institucijami, ter mednarodne povezave v sklopu mednarodnih projektov in sodelovanja s tujimi univerzami ali raziskovalnimi laboratoriji.

ORGANIZIRANOST

ORGANIZACIJSKA SCHEMA UL FKKT



PREGLED URESNIČEVANJA UKREPOV NAKVIS VZORČNIH EVALVACIJ ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV

Če je na članici NAKVIS izvedel vzorčno evalvacijo študijskega programa, v tej prilogi navedite vse ukrepe, ki ste si jih na članici odločili izvesti na podlagi predlaganih ukrepov NAKVIS poročila vzorčne evalvacije študijskega programa. Pri vsakem načrtovanem ukrepu nato pojasnite status uresničevanja (npr. izveden, delno izveden, neizveden). Če je bilo na članici izvedenih več vzorčnih evalvacij študijskih programov, pregled uresničevanja ukrepov pripravite za posamezen študijski program. O uresničevanju ukrepov poročate, dokler niso vsi ukrepi uresničeni (upoštevajoč, da se lahko vmes smiselnost uresničevanja ukrepa spremeni).

V letu 2021 ni bilo izvedene evalvacije študijskih programov s strani NAKVIS-a.

ZAKONSKE IN DRUGE PRAVNE PODLAGE, KI UREJAJO DELOVANJE UNIVERZE V LJUBLJANI

- **Ustava Republike Slovenije** (Ur. l. RS, št. 33I/1991-I, 42/1997, 66/2000, 24/2003, 69/2004, 68/2006, 47/2013, 47/2013, 75/16);
- **Zakon o visokem šolstvu** (Ur. l. RS, št. 32/12 – uradno prečiščeno besedilo, 40/11 - ZUPJS-A, 40/12 - ZUJF, 57/12 - ZPCP-2D, 109/12, 85/14, 75/2016, 61/17 - ZUPŠ in 65/17);
- **Uredba o javnem financiranju visokošolskih zavodov in drugih zavodov** (Ur. l. RS, št. 7/11, 34/11 - odl. US, 64/12, 12/13, 38/16 in 35/17);
- **Resolucija o nacionalnem programu visokega šolstva Republike Slovenije 2011–2020** (Ur. l. RS, št. 41/2011);
- **Statut Univerze v Ljubljani** (Ur. l. RS, št. 4/17, 56/17);
- **Odlok o preoblikovanju Univerze v Ljubljani** (Ur. l. RS, št. 28/2000, 33/2003, 79/2004, 36/2006, 18/2009, 83/2010);
- **Zakon o raziskovalni in razvojni dejavnosti** (Ur. l. RS, št. 69/2002, 115/2005, 22/2006-UPB1, 61/2006-ZDru-1, 112/2007, 9/2011, 57/2012-ZPOP-1A) in ostali predpisi s področja raziskovalne in razvojne dejavnosti;
- **Resolucija o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020** (Ur. l. RS, št. 43/2011).

Službe Univerze v Ljubljani pri svojem delu uporabljajo tudi vse druge zakone in pravilnike posameznega področja, npr. kadrovskega, finančnega, veterinarskega, področja kulture ipd.

Vse predpise, ki urejajo poslovanje Univerze v Ljubljani kot celote, Univerza v Ljubljani objavlja na spletni strani: http://www.uni-lj.si/o_univerzi_v_ljubljani/organizacija_pravilniki_in_porocila/predpisi_statut_ul_in_pravilniki/.

Zakonske in druge pravne podlage, ki urejajo delovanje fakultete

Zakonske in druge pravne podlage, ki pojasnjujejo oz. opredeljujejo delovno področje fakultete, so predvsem: Ustava Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 33/91-I, 42/97 – UZS68, 66/00 – UZ80, 24/03 – UZ3a, 47, 68, 69/04 – UZ14, 69/04 – UZ43, 69/04 – UZ50, 68/06 – UZ121,140,143, 47/13 – UZ148, 47/13 – UZ90,97,99 in 75/16 – UZ70a); Zakon o visokem šolstvu (Uradni list RS, št. 32/12 – uradno prečiščeno besedilo, 40/12 – ZUJF, 57/12 – ZPCP-2D, 109/12, 85/14, 75/16, 61/17 – ZUPŠ in 65/17), Zakon za uravnoteženje javnih financ (Uradni list RS, št. 40/12, 96/12 – ZPIZ-2, 104/12 – ZIPRS1314, 105/12, 25/13 – odl. US, 46/13 – ZIPRS1314-A, 56/13 – ZŠtip-1, 63/13 – ZOsn-I, 63/13 – ZJAKRS-A, 99/13 – ZUPJS-C, 99/13 – ZSVarPre-C, 101/13 – ZIPRS1415, 101/13 – ZDavNepr, 107/13 – odl. US, 85/14, 95/14, 24/15 – odl. US, 90/15, 102/15, 63/16 – ZDoh-2R, 77/17 – ZMVN-1, 33/19 – ZMVN-1A in 72/19), Resolucija o nacionalnem programu visokega šolstva 2011-2020 (Ur. l. RS št. 41/11); Merila za akreditacijo in zunanjo evalvacijo visokošolskih zavodov in študijskih programov (Uradni list RS, št. 42/17, 14/19, 3/20, 78/20 in 82/20 – popr.); Zakon o strokovnih in znanstvenih naslovih (Ur.l. RS, št. 61/06, 87/11- ZVPI in 55/17); Zakon o vrednotenju in priznavanju izobraževanja (Ur.l. RS, št. 87/11, 97/11 in 109/12); Zakon o raziskovalni in razvojni dejavnosti (Uradni list RS, št. 22/06 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 112/07, 9/11, 57/12 – ZPOP-1A, 21/18 – ZNOrg in 9/19)

Resolucija o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011-2020 (Ur. l. RS, št. 43/11) in ostali predpisi s področja raziskovalne in razvojne dejavnosti; Zakon o kemikalijah (Ur. l. RS, št. 110/03-UPB, 47/04-ZdZPZ, 61/06-ZBioP, 16/08, 9/11 in 83/12-ZFfS-1); Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur. l. RS, št. 43/11); Zakon o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (Uradni list RS, št. 76/17 in 26/19), Zakon o ravnanju z gensko spremenjenimi organizmi (Ur. l. RS, št. 23/05 UPB in 21/10 in 90/12 ZdzPvHVVR) ter podzakonski predpisi; Uredba o javnem financiranju visokošolskih zavodov in drugih zavodov (Uradni list RS, št. 35/2017, 24/2019); Odlok o preoblikovanju Univerze v Ljubljani (Uradni list RS, št. 28/00, 33/03, 79/04, 36/06, 18/09, 83/10 in 8/19); Statut Univerze v Ljubljani (Uradni list RS, št. 4/17, 56/17, 56/17, 14/18, 39/18, 57/18, 66/18, 10/19, 22/19, 36/19, 47/19, 82/20 in 104/20); drugi interni splošni akti Univerze v Ljubljani (Pravilnik o delovanju službe za notranjo revizijo UL, Pravilnik o računovodstvu UL, Pravilnik o volitvah organov UL, Pravilnik o varovanju osebnih in zaupnih podatkov na UL, Pravilnik o upravljanju dokumentarnega gradiva na UL),

Fakulteta je posredni proračunski uporabnik, ki ga zavezujejo določbe:

Zakon o javnih finančah (Uradni list RS, št. 11/11 – uradno prečiščeno besedilo, 14/13 – popr., 101/13, 55/15 – ZFisP, 96/15 – ZIPRS1617 in 13/18) in Zakona o računovodstvu (Ur.l. RS, št. 23/1999, 30/2002 in 114/2006 – ZJF-C in 114/06 – ZUE).

Predpisi Fakultete:

- Pravilnik o delovnem času zaposlenih na UL FKKT – PB2,
- Izjava o varnosti z oceno tveganja);
- Pravila o organiziranosti in delovanju UL FKKT,
- Pravila materialnega in finančnega poslovanja UL FKKT,
- Računovodska pravila UL FKKT,
- Pravilnik o delovni in pedagoški obveznosti visokošolskih učiteljev in sodelavcev UL FKKT,
- Študijski in izpitni red,
- Pravilnik o doktorskem študiju,
- Pravilnik o podeljevanju pohval in nagrad študentom UL FKKT in nagrad ter priznanja Maksa Samca,
- Pravilnik o založništvu na UL FKKT,
- Pravilnik o diplomskem delu prvostopenjskih študijskih programov UL FKKT,
- Pravilnik o raziskovalnem in magistrskem delu na drugostopenjskih študijskih programih UL FKKT,
- Pravilnik o mednarodni izmenjavi študentov,
- Pravilnik o sistemu tutorstva na UL FKKT in
- Pravila o rabi prostorov UL FKKT.

Oddelki/katedre

Fakulteta ima v svoji notranji organizaciji naslednje organizacijske enote:

1. Oddelek za kemijo in biokemijo:

- Katedra za analizno kemijo
- Katedra za anorgansko kemijo
- Katedra za biokemijo
- Katedra za fizikalno kemijo
- Katedra za organsko kemijo

2. Oddelek za kemijsko inženirstvo in tehniško varnost:

- Katedra za kemijsko procesno, okoljsko in biokemijsko inženirstvo
- Katedra za materiale in polimerno inženirstvo
- Katedra za poklicno, procesno in požarno varnost

Infrastrukturni center UL FKKT

Enota za športno vzgojo

Knjižnica fakultete

Založba fakultete

Tajništvo fakultete

POROČILO PREDSEDSTVA ŠTUDENTSKEGA SVETA UNIVERZE V LJUBLJANI

Študentski svet UL FKKT (v nadaljevanju ŠS) predstavlja glavni stik med profesorji in študenti. Skrbi za področje pravic in dolžnosti študentov med študijskim procesom. ŠS aktivno sodeluje pri izboljševanju študijskega procesa, bodisi kot celota, lahko pa tudi kot sodelovanje predstavnikov letnika in profesorja, kadar pride do npr. organizacijskega problema.

ŠS je v koledarskem letu 2021 opravljal stalne aktivnosti, pod katere sodijo pisanje študentskih mnenj za pedagoge v habilitacijskem postopku, pomoč študentom pri nastalih težavah, obveščanje študentov o dogajanju na fakulteti in izven nje, obveščanje vodstva fakultete o nastalih težavah v okviru študijskega procesa z namenom odpraviti le-te. Za opravljanje teh aktivnosti se je ŠS v študijskem letu 2020/2021 sestal na 4 rednih, 3 izrednih in 7 korespondenčnih sejah. Skupno je potrdil 43 študentskih mnenj in 4 dopise ob habilitaciji pedagoških delavcev.

Člani ŠS so sodelovali s profesorji pri predstavitvah fakultete. V letu 2021 sta bili organizacijsko večji predstavitvi Karerni sejem, ki je potekal v Cankarjevem domu v mesecu oktobru, in Informativa, ki je potekala preko spleta v mesecu januarju. Praksa prejšnjih let je, da študentje predstavljajo UL FKKT tudi na nekaterih srednjih šolah in gimnazijah. Letos so se te predstavitve izvajale v zmanjšanem obsegu zaradi preventivnih ukrepov proti širitvi SARS-CoV-2 (v nadaljevanju Covid). Izvajale so se večinoma preko spleta.

Tradicionalne zabave za pedagoge in študente 1. letnika letos zaradi epidemije COVID ni bilo mogoče organizirati.

V letu 2021 smo imeli namen izvesti več stalnih dogodkov. Pomembnejši, ki je odpadel je Tehnologijada. Na prireditvi navadno sodeluje 8 fakultet in ima znanstveni ter športni del tekmovanja. Študentje, ki v prireditvi sodelujejo na znanstvenem delu, lahko to udeležbo uveljavijo tudi kot izjemen dosežek, npr. za pridobitev Zoisove štipendije. Odpadle so tudi vse strokovne in športne ekskurzije. Stalnica je tudi organizacija piknika študentov in zaposlenih FKKT, ki se izvede konec pomladnega semestra pred izpitnim obdobjem. Vse omenjeno je odpadlo zaradi COVID.

V mesecu decembru smo organizirali delovni vikend. Udeležijo se ga člani ŠS, povabljeni pa so tudi člani Študentske organizacije FKKT in tutorji. Na njem se je novim članom ŠS predstavilo delovanje sveta in delo predstavnika letnika, za ostale udeležence pa služi kot sestanek za koordinacijo dela v prihajajočem študijskem letu. Prav tako se organizira delavnica pisanja študentskih mnenj.

Za obštudijsko dejavnost bolj kot ŠS skrbi Študentska organizacija FKKT. Po navadi ta organizira razne ekskurzije, zabave, delavnice, izlete in druge družabne dogodke. Zaradi ukrepov proti COVID je veliko teh dogodkov odpadlo. Kljub temu je bil v letu 2021 organizirana spoznavni žur ter piknik.

Študentska organizacija FKKT pri športnih dogodkih sodeluje s Športnim društvom FKKT. Letos je odpadla večina športnih dogodkov zaradi epidemije COVID.

Primož Rajšp
Član ŠS UL FKKT v štud. l. 2021/2022

IZJAVA O OCENI NOTRANJEGA NADZORA JAVNIH FINANC (PRILOGA)

IZJAVA O OCENI NOTRANJEGA NADZORA JAVNIH FINANC

v/na **FAKULTETI za KEMIJO IN KEMIJSKO TEHNOLOGIJO UNIVERZE V LJUBLJANI** (*naziv proračunskega uporabnika*)

Podpisani se zavedam odgovornosti za vzpostavitev in stalno izboljševanje sistema finančnega poslovanja in notranjih kontrol ter notranjega revidiranja v skladu s 100. členom Zakona o javnih financah z namenom, da obvladujem tveganja in zagotavljam doseganje ciljev poslovanja in uresničevanje proračuna.

Sistem notranjega nadzora javnih financ je zasnovan tako, da daje razumno, ne pa tudi absolutnega zagotovila o doseganju ciljev: tveganja, da splošni in posebni cilji poslovanja ne bodo doseženi, se obvladujejo na še sprejemljivi ravni. Temelji na nepretrganem procesu, ki omogoča, da se opredelijo ključna tveganja, verjetnost nastanka in vpliv določenega tveganja na doseganje ciljev in pomaga, da se tveganja obvladujejo uspešno, učinkovito in gospodarno.

Ta ocena predstavlja stanje na področju uvajanja procesov in postopkov notranjega nadzora javnih financ v/na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Ljubljani (*naziv proračunskega uporabnika*).

Oceno podajam na podlagi:

- **ocene notranjerevizijske službe za področja:**
- samoocenitev vodij organizacijskih enot za področja: ugotovitev (Računskega sodišča RS, proračunske inšpekcije, Urada RS za nadzor proračuna, nadzornih organov EU,...) za področja: **V/NA Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo UL naziv proračunskega uporabnika**

je vzpostavljen(o):

1. Primerno kontrolno okolje (*predstojnik izbere eno od naslednjih možnosti*):

- a) na celotnem poslovanju,
- b) na pretežnem delu poslovanja,
- c) na posameznih področjih poslovanja,
- d) še ni vzpostavljeno, pričeli smo s prvimi aktivnostmi,
- e) še ni vzpostavljeno, v naslednjem letu bomo pričeli z ustreznimi aktivnostmi.

2. Upravljanje s tveganji

2.1. Cilji so realni in merljivi, to pomeni, da so določeni indikatorji za merjenje doseganja ciljev (*predstojnik izbere eno od naslednjih možnosti*):

- a) na celotnem poslovanju,
- b) na pretežnem delu poslovanja,
- c) na posameznih področjih poslovanja,
- d) še niso opredeljeni, pričeli smo s prvimi aktivnostmi,
- e) še niso opredeljeni, v naslednjem letu bomo pričeli z ustreznimi aktivnostmi.

2.2. Tveganja, da se cilji ne bodo uresničili, so opredeljena in ovrednotena, določen je način ravnanja z njimi (predstojnik izbere eno od naslednjih možnosti):

- a) na celotnem poslovanju,
- b) na pretežnem delu poslovanja,
- c) na posameznih področjih poslovanja,
- d) še niso opredeljena, pričeli smo s prvimi aktivnostmi,
- e) še niso opredeljena, v naslednjem letu bomo pričeli z ustreznimi aktivnostmi.

3. Na obvladovanju tveganj temelječ sistem notranjega kontroliranja in kontrolne aktivnosti, ki zmanjšujejo tveganja na sprejemljivo raven (predstojnik izbere eno od naslednjih možnosti):

- a) na celotnem poslovanju,
- b) na pretežnem delu poslovanja,
- c) na posameznih področjih poslovanja,
- d) še ni vzpostavljen, pričeli smo s prvimi aktivnostmi,
- e) še ni vzpostavljen, v naslednjem letu bomo pričeli z ustreznimi aktivnostmi.

4. Ustrezen sistem informiranja in komuniciranja (predstojnik izbere eno od naslednjih možnosti):

- a) na celotnem poslovanju,
- b) na pretežnem delu poslovanja,
- c) na posameznih področjih poslovanja,
- d) še ni vzpostavljen, pričeli smo s prvimi aktivnostmi,
- e) še ni vzpostavljen, v naslednjem letu bomo pričeli z ustreznimi aktivnostmi.

5. Ustrezen sistem nadziranja, ki vključuje tudi primerno (lastno, skupno, pogodbeno) notranje revizijsko službo (predstojnik izbere eno od naslednjih možnosti):

- a) na celotnem poslovanju,
- b) na pretežnem delu poslovanja,
- c) na posameznih področjih poslovanja,
- d) še ni vzpostavljen, pričeli smo s prvimi aktivnostmi,
- e) še ni vzpostavljen, v naslednjem letu bomo pričeli z ustreznimi aktivnostmi.

6. Notranje revidiranje zagotavljam v skladu s Pravilnikom o usmeritvah za usklajeno delovanje sistema notranjega nadzora javnih financ (predstojnik izbere eno od naslednjih možnosti):

- a) z lastno notranjerevizijsko službo,
- b) s skupno notranjerevizijsko službo,
- c) z zunanjim izvajalcem notranjega revidiranja,
- d) nisem zagotovil notranjega revidiranja.

ad b) Navedite naziv **skupne notranjerevizijske službe**:

Univerzitetna Služba za notranjo revizijo

Navedite sedež in matično številko skupne notranjerevizijske službe: Univerza v Ljubljani, Kongresni trg 12, LJUBLJANA 5085063000

Matična številka: 5085063000

ad c) Navedite naziv **zunanjega izvajalca notranjega revidiranja**:

.....

Navedite sedež in matično številko zunanjega izvajalca notranjega revidiranja:

.....

Matična številka:

□□□□□□□□□□

Ali (sprejeti) finančni načrt (proračun), za leto na katerega se Izjava nanaša, presega 2,086 mio EUR



Datum zadnjega revizijskega poročila zunanjega izvajalca notranjega revidiranja je:

(dan XY , mesec XY in leto 20XY)

□□□□□□□□

ad d) Notranjega revidiranja nisem zagotovil ker:

V letu ~~2021~~ **2022** (leto, na katerega se Izjava nanaša) sem na področju notranjega nadzora izvedel naslednje pomembne izboljšave (navedite 1, 2 oziroma 3 pomembne izboljšave):

- uvedba protokola pregledovanja in parafiranja pogodb pred podpisom (izboljšava 1)
- učinkovito nadomeščanje začasno odsotnih sodelavcev (izboljšava 2)
- uvedba odvzema pravic oz. omejitve dostopa do prostorov in podatkov upokojenih sodelavcev (izboljšava 3)

Kljub izvedenim izboljšavam ugotavljam, da obstajajo naslednja pomembna tveganja, ki jih še ne obvladujem v zadostni meri (navedite 1, 2 oziroma 3 pomembnejša tveganja in predvidene ukrepe za njihovo obvladovanje):

- zagotavljanje varnosti informacijskih procesov (tveganje 1, predvideni ukrepi)
- pomanjkljivo poznavanje in delovanje na novo uvedenega poslovno-formacijskega sistema (tveganje 2, predvideni ukrepi)
- pomanjkljiv sistem postopka nabave in skladiščenja kemikalij (tveganje 3, predvideni ukrepi)

Predstojnik oziroma poslovodni organ proračunskega uporabnika: prof. dr. Andreja Žgajnar Gotvajn, dekanja

Podpis:.....

Datum podpisa predstojnika:

22. 2. 2022

