



Univerza v Mariboru

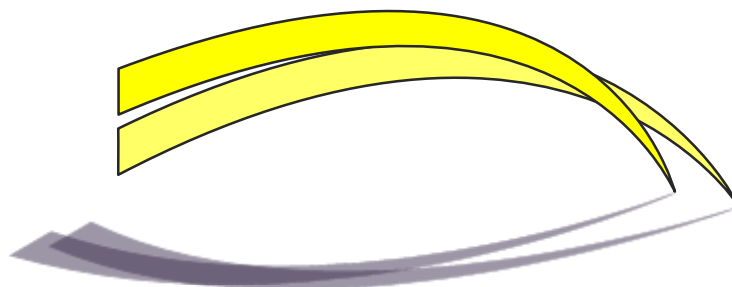
Fakulteta za kemijo
in kemijsko tehnologijo

**FAKULTETA ZA KEMIJO IN
KEMIJSKO TEHNOLOGIJO**

Smetanova ulica 17
2000 Maribor, Slovenija
www.FKKT UM.um.si

Poročilo o
kakovosti
Fakultete za
kemijo in
kemijsko
tehnologijo

Študijsko leto
2014/2015



Maribor, januar 2016

Poročilo pripravili:

- **člani evalvacijske komisije FKKT UM:**
 - red. prof. dr. Andreja Goršek (predsednica in urednica)
 - izr. prof. dr. Samo Korpar,
 - doc. dr. Matjaž Kristl,
 - doc.dr. Matjaž Finšgar,
 - doc. dr. Darja Pečar,
 - Danila Levart (vodja referata za študentske zadeve),
 - Domen Kermc, študent
- **v sodelovanju z:**
 - red. prof. dr. Zdravko Kravanja (prodekan za izobraževalno dejavnost),
 - red. prof. dr. Peter Krajnc (prodekan za raziskovalno in razvojno dejavnost),
 - izr. prof. dr. Darko Goričanec,
 - red. prof. dr. Zorka Novak Pintarič,
 - izr. prof. dr. Zoran Novak,
 - doc. dr. Mojca Slemnik,
 - Roman Kranvogel, univ. dipl. inž.,
 - Sabina Premrov, univ.dipl.ekon. (vodja službe za računovodske zadeve),
 - Anica Bratuša (vodja službe za pravne, kadrovske in splošne zadeve),
 - Sonja Roj (tajnica vodstva fakultete),
 - Katja Kocuvan, univ.dipl.ekon.
 - Mojca Markovič, vodja knjižnice
 - Sanja Potrč, študentka

Poročilo o kakovosti Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo za študijsko leto 2014/2015 je bilo obravnavano in sprejeto na izredni seji Akademskega zbora dne **14.01.2016**.

Poročilo o kakovosti Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo za študijsko leto 2014/2015 je bilo obravnavano in sprejeto na korespondenčni seji Študentskega sveta FKKT UM dne **14.01.2016**.

Poročilo o kakovosti Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo za študijsko leto 2014/2015 je bilo obravnavano in sprejeto na izredni seji Senata FKKT UM dne **14.01.2016**.

KAZALO

1. SAMOEVALVACIJA FKKT UM	6
1.1 Namen in cilji samoevalvacije	6
1.2 Izvedba samoevalvacije.....	6
1.3 Struktura samoevalvacijskega poročila.....	7
2. VPETOST V OKOLJE	8
2.1 Vloga FKKT UM v gospodarskem, socialnem in kulturnem razvoju	8
2.2 Zaposljivost diplomantov	9
2.3 Vpetost FKKT UM v mednarodno okolje.....	19
2.4 Vrednotenje okoljskega vpliva	20
2.5 Ocena stanja in usmeritve	21
3. DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA	22
3.1 Poslanstvo, vizija in dejavnosti FKKT UM.....	22
3.2 Strategija FKKT UM.....	22
3.3 Upoštevanje etičnega kodeksa visokošolskih sodelavcev	24
3.4 Notranja organiziranost zavoda	25
3.4.1 Organi Senata	28
3.5 Študijska dejavnost.....	33
3.5.1 Podatki o vpisu	33
3.5.2 Sestava študentske populacije	39
3.5.3 Prehodnost med letniki v posameznem študijskem programu.....	40
3.5.4 Delež študentov, ki končajo študij v zakonsko predvidenem roku ..	41
3.6 Študijski programi na FKKT UM	44
3.6.1 Struktura študijskih programov	44
3.6.2. Opis novih bolonjskih programov	44
3.6.3 Značilnost študijskih programov	46
3.6.4 Metode dela.....	48
3.6.5 Ustreznost in dostopnost študijske literature	48
3.6.6 Možnost vključevanja študentov v raziskovalno delo	49
3.6.7 Ustreznost velikosti skupin pri predavanjih in vajah	49
3.6.8 Študentska anketa.....	49
3.6.9 Mobilnost študentov in profesorjev	52
3.6.10 Tutorstvo profesorjev.....	56
3.6.11 Ocena stanja in usmeritve	56
3.7 Znanstveno raziskovalna dejavnost.....	59
3.7.1 Razvoj FKKT UM.....	59
3.7.2 Bibliografski kazalci	61
3.7.3 Drugi dosežki FKKT UM	69
3.7.4 Raziskovalni programi in projekti.....	71
3.7.5 Ocena stanja in usmeritve	76
3.8 Promocijske aktivnosti FKKT UM.....	77
4.KADRI	79
4.1 Znanstveni delavci in sodelavci	79
4.2 Upravni in strokovno-tehnični delavci	84
4.3 Zadovoljstvo zaposlenih – vprašalnik	85
4.4 Ocena stanja in usmeritve	96
5. ŠTUDENTI.....	97
5.1 Vpetost študentov v organe UM in FKKT UM	97
5.2 Društvo Kemik	98

5.3 Študentske ankete	98
5.4 Promocija FKKT UM s strani študentov	99
5.5 Financiranje	99
5.6 Dejavnosti študentov	100
5.7 Mobilnost študentov	101
5.8 Tutorstvo študentov	102
5.9 Ocena stanja in usmeritve	103
6. MATERIALNI POGOJI	104
6.1 Prostori in oprema	104
6.2 Raziskovalna oprema	107
6.3 Dostop do računalnikov in interneta	109
6.4 Ocena stanja in usmeritve	110
6.5 Knjižnica	110
6.5.1 Predstavitev knjižnice, knjižnične storitve za člane knjižnice	110
6.5.2 Ocena stanja in usmeritve za Knjižnico tehniških fakultet	113
6.6 Financiranje izobraževalne, raziskovalne in strokovne dejavnosti	114
6.6.1 Viri finančnih sredstev	114
6.6.2 Ocena stanja in usmeritve	116
7. ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI	118
7.1 Stanje 5 leta po notranji institucionalni evalvaciji	119
7.2 Analiza področij delovanja visokošolskega zavoda povezano s posameznim študijskim programom	121
7.3 Podrobnejša analiza Akcijskega načrta 2014/2015	126
7.4 Poročilo o sledenju strateškim ciljem FKKT UM	132
7.5 Analiza uresničevanja priporočil Nacionalne agencije Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu ob ponovnih akreditacijah študijskih programov	133
7.6 Analiza uresničevanja dokumenta Načrt izboljšav delovanja Univerze v Mariboru do leta 2020	134
7.7 Pregled uspešnosti raziskovalcev	136
7.8 Analiza ankete o zadovoljstvu s študijem	141
8. PRILOGE	151
8.1 Študijski programi	151
8.2 Kazalci knjižnične dejavnosti	161

1. SAMOEVALVACIJA FKKT UM

1.1 Namen in cilji samoevalvacije

Na Univerzi v Mariboru je bila oblikovana Komisija za ocenjevanje kakovosti univerze. Enake komisije so bile ustanovljene tudi na njenih članicah. Že leta se preko samoevalvacijskih postopkov ocenjuje akademska skupnost kot celota, posebna pozornost se namenja fakultetam, pri katerih se ocenjuje uspešnost njihovih ključnih dejavnosti.

Samoevalvacija je proces, ki poteka brez prekinitve. Vsi zaposleni na Univerzi v Mariboru bi morali realno ocenjevati svoje pedagoško in raziskovalno delo, odnos do študentov in sodelavcev ter jasno opredeliti skupne cilje, ki bi vodili k izboljšanju na vseh teh področjih. Vendar brez pripravljenosti na zaznavanje in sprejemanje kritike prav vsakega od nas teh ciljev ni možno doseči.

Statut Univerze v Mariboru je novembra 2015 sprejel Kodeks profesionalne etike, ki je nadgradnja prejšnjega Kodeksa univerzitetnih profesorjev. Opredeljuje minimalne etične standarde vedenj, ki so nujna za vse visokošolske učitelje, znanstvene delavce in visokošolske ter strokovne sodelavce. Večanje stopnje upoštevanja tega kodeksa med zaposlenimi pomeni tudi dvig kakovosti na vseh področjih delovanja fakultet. Zaznane slabosti lahko odpravimo samo s pripravo ustreznih ukrepov, ki bodo sprožili izboljšave in s tem pripomogle k razvoju kakovosti.

Glavni namen letošnje samoevalvacije je izboljšana uspešnost in učinkovitost delovanja fakultete kot celote, ovrednotenje doseganja ciljev akcijskega načrta za študijsko leto 2014/2015 v primerjavi s študijskim letom 2013/2014, upoštevanje ugotovitev in priporočil presojevalcev notranje institucionalne evalvacije iz leta 2010 ter iskanje in opredelitev priložnosti za izboljšanje dela. Na podlagi ugotovitev samoevalvacijske komisije smo oblikovali in sprejeli ukrepe za izboljšave, ki so upoštevani v akcijskem oziroma delovnem načrtu za študijsko leto 2015/2016.

1.2 Izvedba samoevalvacije

Samoevalvacijo na FKKT UM izvajamo skozi celotno študijsko leto, saj se večina kazalnikov kakovosti zasleduje neprekinjeno. Na osnovi izsledkov prejšnje samoevalvacije pripravimo akcijski načrt za tekoče študijsko leto.

Pri pripravi samoevalvacijskega poročila se upoštevajo vse informacije o uspešnosti študija na FKKT UM, rezultatih študentske ankete, znanstveno-raziskovalnem delovanju posameznih laboratorijev, sprejetih sklepov na mesečnih sejah organov fakultete, konferencah, pri sodelovanju v domačih in mednarodnih projektih itd.

Komisija za ocenjevanje kakovosti FKKT UM si prizadeva za vzpostavitev kvalitetnega sistema kakovosti. Za to je potrebno nenehno presojanje delovanja fakultete na vseh področjih, upoštevanje vsakoletnih ugotovitev in

priporočil za izboljšanje dela, na tej podlagi pripravljati letne akcijske načrte z jasno opredeljenimi roki za izvedbo in odgovornimi nosilci ter sproti spremljati razvoj in napredek na področjih delovanja.

1.3 Struktura samoevalvacijskega poročila

Samoevalvacijsko poročilo vsebuje:

- prvo poglavje z uvodno predstavitvijo namena, ciljev in izvedbe samoevalvacije na FKKT UM,
- drugo poglavje, v katerem je opisana vloga Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo v širšem prostoru, njena vpetost v mednarodno okolje in problematika zaposljivosti diplomantov,
- tretje poglavje, ki je namenjeno predstavitvi poslanstva, vizije in strategije FKKT UM z opisom notranje organiziranosti članice. Sledi podroben opis študijske in znanstveno-raziskovalne dejavnosti ter kazalnikov, po katerih sta se obe dejavnosti vrednotili,
- četrto poglavje, ki predstavlja kadrovsko strukturo in statistično obravnava vprašalnik o zadovoljstvu zaposlenih na FKKT UM,
- peto poglavje so pripravili študenti in se nanša na njihove fakultetne dejavnosti,
- šesto poglavje, ki je namenjeno oceni materialnih pogojev za delo na fakulteti hkrati s knjižnično dejavnostjo. Poseben del je namenjen natančnemu opisu finančnega stanja fakultete,
- sedmo poglavje obravnava delovanje Komisije za ocenjevanje kakovosti na FKKT UM s posebnim poudarkom na analizi stanja 5 let po notranji institucionalni evalvaciji. Na novo so dodane analize uresničevanja dokumenta Načrt izboljšav delovanja UM, analize ankete o zadovoljstvu s študijem in pregled uspešnosti raziskovalcev, ki izpolnjujejo merila Javne agencije za raziskovalno dejavnost RS,
- osmo poglavje so Priloge s preglednicami o študentih na posameznih študijskih programih in kazalniki knjižnične dejavnosti.

2. VPETOST V OKOLJE

2.1 Vloga FKKT UM v gospodarskem, socialnem in kulturnem razvoju okolja

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo je članica Univerze v Mariboru. Na njej je v študijskem letu 2014/2015 študiralo skupno 493 študentov, imeli smo 91 zaposlenih. Fakulteta ima v regiji pomembno vlogo. Aktivno sodeluje z gospodarstvom, civilno družbo, v lokalnih in mednarodnih društvih. Je izobraževalna in znanstveno-raziskovalna ustanova, katere namen je razvoj, skrb ter prenašanje znanja v širšo družbeno skupnost.

Fakulteta študentom ponuja dodiplomske in podiplomske študijske programe, ki so pripravljene z upoštevanjem načel Bolonjske deklaracije in se v skladu z zakonskimi določili in Merili za akreditacijo in zunanjo evalvacijo visokošolskih zavodov in študijskih programov Nacionalne agencije Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu (NAKVIS) redno spremljajo, posodablajo in spreminjajo. Zavedamo se, da je glavno poslanstvo in dolžnost visokošolskih učiteljev poleg raziskovalnega dela tudi izobraževanje odličnih inženirjev ter doktorantov, ki lahko prispevajo k razvoju skupnosti. Ker pa je raziskovanje temelj tako znanstvene odličnosti, kakor tudi kakovostnega pedagoškega dela, na naši fakulteti vzpodbujamo obe aktivnosti.

Glavni cilj Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo na področju znanstveno-raziskovalne in razvojne dejavnosti je vzpostavitev takšnega delovnega okolja, ki bi posamezniku omogočalo kreativno delo in spodbujalo akademsko svobodo z namenom doseganja trajnostnega razvoja in vrhunskih znanstvenih rezultatov. Usmerjeni smo v interdisciplinarnost raziskovalcev, sposobnih dosegati vrhunske znanstvene rezultate. Pri sodelovanju v znanstveno-raziskovalnih projektih in centrih odličnosti aktivno vključujemo tudi zainteresirane študente in tako prispevamo k razvoju družbe, reševanju globalnih izzivov in gospodarskemu napredku v regiji in širšem okolju. Vloga fakultete v gospodarskem in socialnem razvoju okolja je jasno opredeljena. Zelo dobro namreč sodeluje z institucijami na regionalni, državni in tudi mednarodni ravni. Prav tako pospešuje sodelovanje z drugimi visokošolskimi zavodi, podjetji, organizacijami in strokovnimi združenji ter drugimi pomembnimi zainteresiranimi udeleženci v okolju. FKKT UM ima odlično vzpostavljeno sodelovanje in številne povezave z različnimi organizacijami, tako v Sloveniji, kot v tujini. Raziskovalna dejavnost je kljub vsem finančnim omejitvam zelo dobro organizirana, kar se odraža v številnih objavah v domačih in mednarodnih znanstvenih revijah, aktivnem sodelovanju na domačih in mednarodnih konferencah in aktivnem sodelovanju z okoljem (industrijo).

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo pri načrtovanju študijskih programov upošteva tudi trg delovne sile. Doslej je veljalo, da smo pred prijavo določenega programa izvajali pogovore z gospodarstvom in negospodarstvom in ugotovili, kakšne so razvojne tendence in potrebe po kadrih.

Od leta 2009 na FKKT UM deluje Alumni klub FKKT UM, ki združuje trenutne in bivše diplomante, magistrante, doktorante, zaposlene in študente fakultete. Klub predstavlja tudi pomemben dejavnik pri zagotavljanju kakovosti fakultete, saj med drugim preko pristopne izjave omogoča zbiranje povratnih informacij diplomantov o letu zaključka študija, prvi in sedanji zaposlitvi. Hkrati pa klub krepi ugled FKKT UM v širši in ožji družbeni skupnosti.

V mesecu aprilu 2015 so se Alumni klubi na Univerzi v Mariboru združili v Alumni UM, ki deluje na nivoju celotne univerze (<https://kc.um.si/alumni/alumni-klub/>). Študenti se lahko ob zaključku študija hkrati včlanitvijo v Alumni FKKT UM in v Alumni UM preko sistema AIPS (<https://aips.um.si/alumni/>), ter ohranijo digitalno identiteto, kar jim omogoča uporabo elektronskega naslova oblike ime.priimek@student.um.si in elektronskega predala na povezavi <https://mail.student.um.si/>. Člani so obveščeni o različnih aktivnostih na univerzi in fakulteti, hkrati pa bo s pomočjo te baze mogoča sledljivost zaposlovanja diplomantov. Informacije o delovanju kluba na FKKT UM bodo dosegljive na naslednji povezavi http://www.FKKT_UM.um.si/sl/alumni.

Vsaka članica ima koordinatorja kluba, za FKKT UM je bila s strani tedanjega vodstva imenovana dr. Danijela Urbancl. Posamezni Alumni klubi še naprej delujejo po predhodnih smernicah. Trenutno je v Alumni klub vključenih 325 članov. Tudi v letošnjem letu je vodstvo kluba marca organiziralo srečanje, katerega se je udeležilo 55 članov. Na srečanju je bilo potrjeno novo vodstvo v sestavi:

- predsednik dr. Evgen Torhač,
- podpredsednik prof. dr. Zdravko Kravanja,
- tajnica dr. Danijela Urbancl.

2.2 Zaposljivost diplomantov

Konec študijskega leta 2014/2015 smo na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo pripravili dokumentacijo za ponovno akreditacijo študijskih programov. Pri tem smo upoštevali trg delovne sile in izvedli pogovore z gospodarstvom in negospodarstvom. Razvojne tendence in potrebe po kadrih se namreč iz leta v leto spreminjajo. Podatki o zaposljivosti diplomantov in njihovi konkurenčnosti na trgu dela so nujni, čeprav predstavljajo le eno od številnih meril pri odločanju o akreditaciji študijskega programa.

Na Zavodu Republike Slovenije za zaposlovanje vsako leto pridobivamo podatke o zaposljivosti naših diplomantov. Omeniti velja, da se način pridobivanja in podajanja podatkov z leti spreminja. Tako je dne 12. 04. 2013 pričel veljati Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o urejanju trga dela (ZUTD-A), ki je ukinil obvezno prijavo prostega delovnega mesta pri Zavodu. Delodajalci, ki ne sodijo v javni sektor ali niso gospodarske družbe v večinski lasti države, lahko objavo prostega delovnega mesta zagotovijo sami, o tem pa ZRSZ ne obveščajo. Zavod tako nima več podatkov o vseh prostih delovnih mestih v državi.

Prav tako je Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje s 1. januarjem 2014 prešel na nov šifrant izobrazbe Klasifikacijski sistem izobraževanja in usposabljanja (KLASIUS), ki je nadomestil Šifrant poklicne in strokovne izobrazbe, zato se evidence prostih delovnih mest neposredno po nazivu pridobljene izobrazbe ne vodijo več. Na razpolago so le podatki o razvrstitvi izobraževalnega programa/naziva na raven izobraževanja (koda Klasius - SRV) in področje izobraževanja (koda Klasius- P). V takšni obliki smo podatke za leto 2015 tudi pridobili. V preglednici 2 – 1 so navedena sporočena prosta delovna mesta in registrirane brezposelne osebe po nazivih izobrazbe s področja kemije in kemijske tehnologije do 8. ravni izobrazbe. Podatki veljajo za prvih 11 mesecev leta 2015.

Preglednica 2 – 1: Sporočena prosta delovna mesta in število registriranih brezposelnih oseb v letu 2015.

Klasius SRV/P in nazivi izobr.	Št. reg. brezposelnih 30. 11. 2015		Št. sporočenih prostih DM v I-XI 2015	
	OS Maribor	Slovenija	OS Maribor	Slovenija
16 visokošolska 1. stopnje ipd	19	131	7	43
442 Kemija		11	1	16
diplomirani kemik (UN)		10		
inženir kemije		1		
524 Kemijska tehnologija in procesno inženirstvo	19	120	6	27
diplomirani inženir kemijske tehnologije	2	18		
(UN) diplomirani inženir kemijske tehnologije	2	5		
(VS) diplomirani inženir kemijske tehnologije	6	44		
(UN) diplomirani inženir kemijskega inženirstva		2		
diplomirani inženir metalurgije	2	9		
inženir kemijske tehnologije	6	35		
inženir metalurgije	1	7		
17 visokošolska 2. stopnje ipd.	27	133	5	71
442 Kemija	2	49	1	41
magister kemije	2	11		
Neznano**		3		
univerzitetni diplomirani kemik/ profesor kemije		35		
524 Kemijska tehnologija in procesno inženirstvo	25	84	4	30
magister inženir kemijske tehnike	1	3		
magister inženir kemijskega inženirstva		1		
univerzitetni diplomirani inženir kemijske tehnologije	23	51		
univerzitetni diplomirani inženir kemijskega inženirstva		23		
univerzitetni diplomirani inženir metalurgije in materialov	1	6		
18 visokošolska 3. stopnje ipd.	3	24		17
442 Kemija		11		16
doktor znanosti		6		
magister kemije		4		
magister znanosti		1		
524 Kemijska tehnologija in procesno inženirstvo	3	13		1
doktor znanosti	3	10		
magister znanosti		2		
Neznano**		1		
Skupna vsota	49	288	12	131

V naslednji preglednici (preglednica 2 – 2) prikazujemo število sporočenih prostih delovnih mest po poklicih, kjer so delodajalci za opravljanje le-tega zahtevali izobrazbo s področja kemije in kemijske tehnologije od 6. do 8. ravni izobrazbe.

Preglednica 2 – 2: Sporočena delovna mesta po poklicih z zahtevano izobrazbo s področja kemije in kemijske tehnologije.

Klasius SRV/P in nazivi izobr.	Št. sporočenih prostih DM v I-XI 2015	
	OS	
	Maribor	Slovenija
1223 Menedžerji za raziskave in razvoj		2
2113 Kemiki	4	26
2131 Biologi, botaniki, zoologi ipd.	2	11
2133 Strokovnjaki za varstvo okolja	1	1
2141 Inženirji in tehnologi v industriji in proizvodnji		2
2144 Inženirji strojništva ipd.		1
2145 Inženirji kemije, živilstva ipd.	2	39
2146 Inženirji rudarstva, metalurgije ipd.		3
2311 Visokošolski učitelji in sodelavci na visokošolskih zavodih		12
2312 Učitelji in sodelavci višjih strokovnih šol		1
2331 Učitelji splošnoizobraževalnih predmetov v srednjih šolah in vzgojitelji v dijaških domovih		8
2332 Predmetni učitelji v osnovni šoli		3
2357 Strokovnjaki za svetovanje in organizacijo vzgojno-izobraževalnega dela		1
2421 Analitiki poslovnih procesov in organizacije dela		2
2422 Strokovnjaki za oblikovanje, izvajanje in nadzor politik, programov in ukrepov		3
2423 Strokovnjaki za razvoj kadrov in karierno svetovanje		1
2431 Strokovnjaki za prodajo, oglaševanje in trženje		2
2433 Strokovnjaki za prodajo tehničnih in medicinskih izdelkov (razen IKT)		1
3111 Tehniki za fiziko, kemijo ipd.		3
3115 Tehniki za strojništvo ipd.		1
3116 Tehniki za kemijsko, živilsko tehnologijo ipd.		1
3119 Tehniki tehnično-tehnoloških strok, d. n.		1
3122 Nadzorniki v predelovalnih dejavnostih		1
3257 Strokovni sodelavci za okoljsko zdravstvo, higieno, zdravstvo pri delu ipd.	1	1
3322 Komercialni zastopniki za prodajo ipd.	1	3
5223 Prodajalci	1	1
Skupna vsota	12	131

Preglednica 2 – 3: Sporočena prosta delovna mesta po poklicih s področja kemije in sorodno, ne glede na izobrazbo, ki so jo delodajalci za opravljanje le-teh navedli

Klasius SRV/P in nazivi izobr.	Št. reg. brezposlenih 30. 11. 2015		Št. sporočenih prostih DM v I-XI 2015	
	OS	Slovenija	OS	Slovenija
	Maribor	a	Maribor	Slovenija
2113 Kemiki	3	41	6	55
2113.01 Kemik	1	14	1	12
2113.03 Kemik za organsko kemijo		1		
2113.04 Kemik analitik		17	1	7
2113.05 Kemik za anorgansko kemijo		2		
2133 Strokovnjaki za varstvo okolja		6	1	12
2133.01 Okoljski pregledovalec (eco-auditor)		1		
2143 Inženirji za tehnično-tehnološke in organizacijske rešitve varovanja okolja		5		7
2143.01 Strokovni vodja ravnanja z okoljem		2		1
2143.02 Tehnolog ravnanja z odpadki		1		2
2143.03 Načrtovalec novih tehnologij na področju varstva okolja		1		
2145 Inženirji kemije, živilstva ipd.	8	62	5	115
2145.01 Kemijski tehnolog	4	34	2	59
2145.02 Inženir biokemijskega inženirstva				4
2145.03 Inženir kemijskega inženirstva	3	10		11
2145.04 Enolog		1		1
2145.06 Tehnolog za papirništvo		2		1
2145.09 Tehnolog za steklarstvo		1		5
2145.10 Živilski tehnolog		9		16
2145.11 Tehnolog za sintezo in predelavo polimerov				6
3111 Tehniki za fiziko, kemijo ipd.	5	34	2	28
3111.01 Laboratorijski tehnik fizike	1	2		1
3111.02 Laboratorijski tehnik kemije	3	22	2	9
3111.05 Tehnik za geologijo		1		
3111.06 Tehnik za kemijo		6		5
3111.08 Tehnik metrologije		2		
3116 Tehniki za kemijsko, živilsko tehnologijo ipd.	6	31	1	78
3116.01 Laboratorijski tehnik v farmacevtski industriji		2		2
3116.02 Tehnik živilske tehnologije		4		1
3116.04 Laboratorijski tehnik kemijske tehnologije	2	5		2
3116.05 Laboratorijski tehnik v živilski industriji		2		
3116.06 Tehnik farmacevtske tehnologije		1		10
3116.07 Tehnik gumarske tehnologije		1		
3116.08 Tehnik kemijske tehnologije		4		5
3116.10 Tehnik papirniške tehnologije	3	7		
3133 Kontrolorji kemijskih procesnih strojev in naprav		8	1	19
3133.01 Kontrolor kemijskih procesnih strojev in naprav		3		

3133.02 Upravljavec kemijskih procesnih strojev in naprav	3	1	8
3133.04 Upravljavec farmacevtskih procesnih strojev in naprav	2		
8131 Upravljavci procesnih strojev in naprav za kemijsko predelavo in proizvodnjo kemijskih izdelkov	23	116	15
8131.01 Upravljavec drobilnih in mešalnih strojev in naprav	3	1	1
8131.02 Upravljavec strojev za proizvodnjo drugih kemičnih izdelkov	16	40	17
8131.03 Upravljavec v farmacevtski industriji	1	13	2
8131.04 Upravljavec asfaltne baze	2	2	1
8131.05 Kemijski laborant	1	35	1
8131.06 Farmaceutski laborant		2	1
8131.07 Procesničar v kemijski industriji	1	1	2

Iz zgornjih preglednic je razvidno, da je bilo v Sloveniji v letu 2015 registriranih brezposelnih diplomantov s področja kemije in kemijske tehnologije 1., 2. in 3. stopnje več (288), kot sporočenih prostih delovnih mest (131). To razmerje je 2,16. Zaskrbljujoč je podatek, da je za Maribor razmerje med brezposelnimi in prostimi delovnimi mesti celo 4.

Na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo si z različnimi metodologijami prizadevamo slediti zaposljivost naših diplomantov. V ta namen jim pred podelitvijo diplom v juniju in decembru pošiljamo anketo o zaposljivosti in pristopno izjavo Alumni kluba.

Anketa (slika 2 - 1) vsebuje samo vprašanja, ki se nanašajo na zaposlitev, drugi obrazec (slika 2 - 2) pa je pristopna izjava v Alumni klub, v kateri sta poleg osebnih podatkov še vprašanja v zvezi s prvo in sedanjo zaposlitvijo.

Spoštovani diplomant/diplomantka!

Čestitamo Vam ob svečani podelitvi diplome. Vljudno Vas naprošamo za izpolnitev vprašalnika, ki nam bo veliko povedal o aktualnosti naših študijskih programov.

1. katero stopnjo in program študija ste dokončali? (obkrožite ustrezno stopnjo in program)

- a) Dodiplomski visokošolski strokovni študijski program (1. bolonjska stopnja)
- b) Dodiplomski univerzitetni študijski program (1. bolonjska stopnja)
 - Kemijska tehnologija
 - Kemija
- c) Podiplomski magistrski študij (2. bolonjska stopnja)
 - Kemijska tehnika
 - Kemija
- d) Dodiplomski študij po starih programih

2. Ali ste trenutno zaposleni (v rednem delovnem razmerju)

Da
Ne

Če ste na 2. vprašanje odgovorili z »Ne«, nadaljujte s vprašanjem 3, sicer preskočite na 4

3. Ali boste nadaljevali študij?

- a) Da, na programu _____ (napišite program)
- b) Ne, že _____ mesecev iščem zaposlitev (vstavite število)
- c) Ne in ne iščem zaposlitve

Če ste na 2. vprašanje odgovorili z »Da«, nadaljujte z vprašanji 4 do 8

4. Koliko časa ste iskali zaposlitev po končanem študiju?

- a) 0 mesecev
- b) do 3 mesece
- c) 3 do 6 mesecev
- d) 6 mesecev in več

Slika 2 – 1: Vprašalnik o zaposljivosti diplomantov FKKT UM.

5. Kakšno vrsto zaposlitve imate?

- a) Za določen čas
- b) Za nedoločen čas

6. Kje ste zaposleni?

- a) Kemijsko podjetje
- b) Farmacevtsko podjetje
- c) Javni sektor
- d) Drugo: _____

7. Na kakšen način ste dobili zaposlitev?

- a) Samostojno
- b) S pomočjo kariernega centra
- c) Na podlagi praktičnega usposabljanja
- d) S pomočjo »vez in poznanstva«
- e) Samozaposlitev
- f) Drugo: _____

8. V kateri državi ste zaposleni?

- a) V Sloveniji
- b) V drugi državi (navedite državo): _____

Zagotavljamo, da bomo Vaše podatke uporabili izključno za spremljanje podatkov o zaposljivosti diplomantov FKKT.

Za sodelovanje se vam zahvaljujemo.

Komisija za ocenjevanje kakovosti FKKT

Slika 2 - 1: Vprašalnik o zaposljivosti diplomantov FKKT UM-nadaljevanje.

A L U M N I K L U B F K K T

ANKETNO PRISTOPNA IZJAVA

Ali želite postati član Alumni kluba FKKT? DA NE

Osební podatki
Ime in priimek: _____
Rojstni datum*: _____
Naslov: _____
E-mail: _____

Leto zaključka študija
Visokošolski študij: _____
Univerzitetni študij: _____
Magistrski študij: _____
Doktorski študij: _____

Prva zaposlitev
Datum zaposlitve: _____
Naslov podjetja: _____
Delovno mesto: _____
Področje dela: _____
Službeni telefon: _____
E-mail: _____
Mobilni telefon*: _____

Sedanja zaposlitev*
Naslov podjetja: _____
Delovno mesto: _____
Področje dela: _____
Službeni telefon: _____
E-mail: _____
Mobilni telefon*: _____

V kolikor niste zaposleni, izpolnite ostale podatke, označite ali želite postati član in izjavo prosim vrnite.

Ali želite aktivno sodelovati pri organizaciji dejavnosti kluba? (Npr. seminarji, ekskurzije, izleti, družabna srečanja, itd.) DA NE

Navedite vašo željo: _____

Strinjam se, da imajo člani kluba dostop do navedenih podatkov: DA NE

Opomba: * izpolnite samo v primeru, da vaša sedanja zaposlitev ni enka prvi zaposlitvi
* označene zahteve niso obvezne v kolikor ne želite.

DATUM: _____ PODPIS: _____

Slika 2 - 2: Pristopna izjava v Alumni klub.

Anket ne pošiljamo izrednim in podiplomskim študentom, ki so po večini že zaposleni. Zato se število študentov, ki so diplomirali, razlikuje od števila študentov, ki smo jim poslali anketo. V preglednici 2 – 4 smo zbrali število odgovorov, ki smo jih pridobili na osnovi poslanih anket v študijskem letu 2014/2015.

Preglednica 2 – 4: Pregled stanja glede na število poslanih anket.

Program	Število poslanih anket	Število vrnjenih anket	Število zaposlenih	Število nezaposlenih	Študij nadaljujejo
Program (stari) sprejet pred 11. 6. 2004	10	8	5	3	1
1.stopnja VS Kemijska teh.	11	7	3	4	2
1.stopnja UN Kemijska teh.	21	12	0	12	9
1.stopnja UN Kemija	18	12	0	12	12
2.stopnja Kemijska teh.	15	8	3	5	0
2.stopnja Kemija	11	6	1	5	1
SKUPAJ	86	53	12	41	25

Iz rezultatov vidimo, da je anketo vrnilo nekaj več kot polovica diplomantov, od katerih je le slaba četrtnina zaposlenih. Zaposleni so predvsem diplomanti programov, sprejetih pred 11. 6. 2004, medtem ko diplomanti 1. stopnje univerzitetnega programa študij nadaljujejo.

Sklop vprašanj za zaposlene je zajemal pet vprašanj, ki so razčlenjeni v preglednicah od 2 – 5 do 2 – 9.

Preglednica 2 – 5: Čas iskanja zaposlitve.

Število zaposlenih	0 mesecev	do 3 mesece	3 do 6 mesecev	6 mesecev in več
12	9	3	0	0

Preglednica 2 – 6: Vrsta zaposlitve.

Število zaposlenih	Za določen čas	Za nedoločen čas
12	6	6

Preglednica 2 – 7: Inštitucija zaposlitve.

Število zaposlenih	Kemijsko podjetje	Farmacevtsko podjetje	Javni sektor	Drugo
12	4	2	1	5*

*Prodaja, kovaška industrija, storitvena dejavnost, področje inženirstva

Preglednica 2 – 8: Način pridobitve zaposlitve.

Število zaposlenih	Samostojno	S pomočjo kariernega centra	Na podlagi praktičnega usposabljanja	S pomočjo »vez in poznanstva«	Samozaposlitev	Drugo
12	9	0	1	1	0	1*

*Kadrovska štipendija

Preglednica 2 – 9: Država zaposlitve.

Število zaposlenih	Slovenija	Druga država
12	12	0

Iz preglednic vidimo, da je razmerje med zaposlenimi za določen in nedoločen čas enako. Diplomanti so zaposleni predvsem v kemijsko - farmacevtskih podjetjih. Večina diplomantov je zaposlitev dobila samostojno, le manjši del na podlagi praktičnega usposabljanja, kadrovske štipendije in s pomočjo »vez in poznanstva«.

2.3 Vpetost FKKT UM v mednarodno okolje

V študijskem letu 2014/2015 je bila mednarodna aktivnost FKKT UM zelo učinkovita. Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru je v Evropskem in svetovnem visokošolskem prostoru zelo prepoznavna, še naprej pa stremi k čim večji internacionalizaciji ter odprtosti v mednarodni visokošolski prostor. Fakulteta se z različnimi aktivnostmi uspešno promovira tudi na mednarodni ravni.

V študijskem letu 2014/2015 je FKKT UM preko 9 bilateralnih sporazumov sodelovala z različnimi ustanovami 5 držav, izvajala je 15 mednarodnih znanstveno-raziskovalnih projektov in poskrbela za promocijo Slovenije v Južni Afriki, Singapurju, Španiji, Danski in Avstraliji.

Poleg naštetih dejavnosti so naši zaposleni udeleženi pri organizacijah raznih poletnih šol, seminarjev in sestankov v Sloveniji. Takšnih šol pa se udeležujejo tudi v tujini. So člani uredniških odborov mednarodnih znanstvenih revij, strokovnih odborov konferenc, časopisov, revij, društev in organizacij. Nekateri naši profesorji predavajo na tujih univerzah in inštitutih, na fakulteto vabimo tuje strokovnjake. Prav tako nekateri naši raziskovalci sodelujejo v tujih raziskovalnih skupinah.

Z namenom, da bi študentom FKKT UM ponudili najboljše možnosti kariernega izpopolnjevanja in osebne razvoja, je fakulteta vključena v različne programe izmenjave (Erasmus, Erasmus Mundus, Ceepus, bilateralne izmenjave). Kljub vsem možnostim pa izmenjava naših študentov ne dosega želenega uspeha, prav tako ni dovolj razvita mobilnost raziskovalcev, učnega in strokovnega osebja.

Na osnovi analize stanja mednarodne dejavnosti imamo na fakulteti definirane smernice in priporočila, ki jim ves čas sledimo:

- uspešno in mednarodno prepoznavno znanstveno-raziskovalno, pedagoško in aplikativno delo na FKKT UM mora biti podprto še z več mednarodnimi industrijskimi projekti, organizacijo poletnih šol in predavanj na tujih univerzah, znanstvenimi objavami, priznanji, patenti, aplikativnimi projekti, mednarodno izmenjavo študentov, učnega in strokovnega osebja.
- pedagoški delavci (docent, izredni in redni profesor) bi naj bili nosilci vsaj enega meduniverzitetnega sporazuma o znanstvenem sodelovanju.
- za tuje študente bi morali uvesti čim več predavanj v angleškem jeziku
- našim študentom, ki so bili na izmenjavi v tujini, že omogočamo zagovore diplom, magisterijev in doktoratov v angleškem jeziku.
- povečati aktivno sodelovanje v mednarodnih združenjih in pri tem upoštevati nacionalno identiteto in kulturo.
- navezati osebne stike z eminentnimi raziskovalci tujih fakultet in raziskovalnimi inštitucijami.
- v domačem prostoru organizirati seminarje in konference z mednarodno udeležbo.

2.4 Vrednotenje okoljskega vpliva

Na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo smo v študijskem letu 2011/2012 pričeli uporabljati *Shemo okoljskega upravljanja in presojanja (EMAS)*, ki jo je predlagal Svet za trajnostno in družbeno odgovorno univerzo UM. Od takrat spremljamo skupno porabo energije, skupno porabo vode, skupno količino odpadkov in skupno količino nevarnih odpadkov. Zaenkrat FKKT UM ne pridobiva energije iz obnovljivih virov, prav tako ne uporablja zemljišč v strnjenih naseljih. Temeljne kazalnike EMAS za našo fakulteto prikazujemo v preglednici 2 – 10. Zaradi večje preglednosti merjene parametre preračunavamo na zaposlene in na študente. V številu študentov so zajeti redno vpisani študenti in absolventi v študijskem letu 2014/2015 - preglednica 2 – 10.

Preglednica 2 – 10: Temeljni kazalniki EMAS za FKKT UM.

Področje	Kazalnik	Vrednos t	Število zaposlenih		Število študentov	
		A	B	R = A/B	B1	R1 = A/B1
I) Energetska učinkovitost						
K_EMAS_Ia	a. Skupna poraba energije v kWh	477.578	91	5248,1 1	469	1018,29
K_EMAS_Ib	b. Skupna poraba energije iz obnovljivih virov v kWh (in % delež v vsej porabljeni energiji)	/				
III) Voda						
K_EMAS_IIIb	a. Skupna letna poraba vode v m ³	1.187	91	13,04	469	2,53
IV) Odpadki						
K_EMAS_IVa	a. Skupna letna količina odpadkov v tonah	17	91	0,19	469	0,04
K_EMAS_IVb	b. Skupna letna količina nevarnih odpadkov v tonah	2	91	0,02	469	0,004
V) Biotska raznovrstnost						
K_EMAS_Va	a. Uporaba zemljišč v strnjenih naseljih v m ²	/				

Vir: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0001:0045:SL:PDF>

Ogrevanje prostorov in porabo električne energije fakulteti zaračunava podjetje Uni energija. Vodo plačujemo direktno Mariborskemu vodovodu, takso v zvezi s porabo vode pa Nigradu.

Primerjava s preteklim študijskim letom kaže (Poročilo o kakovosti Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo v 2013/2014), da smo skupno porabo energije prvič po uvedbi okoljskega kazalnika zmanjšali (za 17,5 %). Enako velja za

skupno porabo vode, ki smo jo zmanjšali za 16 %. Letna količina odpadkov se je povečala kar za 349 %, skupno letno količino nevarnih odpadkov nam je uspelo znižati za 24 %. Na količine nevarnih odpadkov ne moremo znatno vplivati, saj so v veliki meri odvisne od vrste raziskav, ki potekajo na fakulteti v nekem časovnem obdobju. Na fakulteti ločeno zbiramo papir, tonerje, računalnike, baterije in ostale odpadke.

2.5 Ocena stanja in usmeritve

Zadnja leta si vlada prizadeva povečati zanimanje za naravoslovne študije. Vendar podatki Zavoda za zaposlovanje kažejo, da so med iskalci zaposlitve predvsem naravoslovci in med njimi tudi kemiki in kemijski tehnologi. Najlažje se zaposlijo zdravniki, najtežje socialni delavci. Konec marca 2015 je bilo brezposelnih 1.338 diplomantov s področja družboslovja in 1.453 naravoslovcev. K temu so še dodatno pripomogli stečaji podjetij.

Predpogoj za izboljšanje konkurenčnosti slovenske kemijske industrije in zagotavljanje kemijske varnosti so visoko usposobljeni delavci na vseh ravneh, opremljeni z najnovejšimi znanji, spodbujeni k inovativnosti in motivirani za delo - edino ti lahko poskrbijo za celovite systemske spremembe. Kljub veliki splošni brezposelnosti pa za podjetja pogosto ni na razpolago dovolj mladih kadrov z ustreznimi znanji. Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o urejanju trga dela je ukinil obvezno prijavo prostega delovnega mesta pri Zavodu, zato lahko delodajalci, ki ne sodijo v javni sektor ali niso gospodarske družbe v večinski lasti države, objavo prostega delovnega mesta zagotovijo sami, o tem pa ZRSZ ne obveščajo. Iz tega sledi, da podatki o vseh prostih delovnih mestih v državi niso več realni. Fakulteta se zaveda, da bodo njeni diplomanti zaposljivi le, če bodo vrhunsko izobraženi.

KOK FKKT UM ocenjuje, da je bila vpetost v domače in mednarodno okolje v študijskem letu 2014/2015 zelo dobra. Beležili smo intenzivna sodelovanja nekaterih laboratorijev z gospodarstvom v obliki aplikativnih in temeljnih projektov ter pogodb. Mednarodna mobilnost je sicer omogočena na vseh nivojih izobraževanja (dodiplomski, podiplomski in doktorski študij), vendar kot pretekla leta ugotavljamo nekoliko slabši interes domačih študentov za tovrstno dejavnost.

V okviru znanstveno-raziskovalne dejavnosti naši raziskovalci izvajajo tudi projekte in programe, ki jih financira Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS). V to skupino spadajo raziskovalni programi, temeljni projekti, aplikativni projekti in podoktorski projekti. Na podlagi medsebojnih pogodb naši profesorji sodelujejo v pedagoškem procesu tudi z drugimi sorodnimi fakultetami v Sloveniji. Omeniti velja še sodelovanje naših profesorjev pri izvolitvah pedagoških delavcev drugih fakultet.

Na mednarodnem nivoju (poglavje 3.7.4) na razne načine sodelujemo z drugimi priznanimi univerzami po svetu. Fakulteta je tudi članica različnih mednarodnih in domačih združenj.

3. DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA

3.1 Poslanstvo, vizija in dejavnosti FKKT UM

Poslanstvo

Poslanstvo fakultete je v negovanju odličnosti in ustvarjalnosti pri izvajanju izobraževalne, raziskovalne in mednarodne dejavnosti na osnovi etičnih načel in akademske svobode. Fakulteta skladno s poslanstvom Univerze v Mariboru »skrbi za človeka in trajnostni razvoj, bogati zakladnico znanja, dviguje raven zavedanja, krepi humanistične vrednote, kulturo dialoga, kakovost bivanja in globalno pravičnost.

Vizija

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru se razvija v mednarodno prepoznavno središče inovativnih znanj s področij kemije, kemijske in biokemijske tehnike ter sorodnih ved. Postaja vse privlačnejša za motivirane študente, kvalitetne univerzitetne učitelje in raziskovalce, prav tako pa vse zanimivejša za domače in mednarodne znanstvene mreže ter kemično in procesno industrijo.

Dejavnosti

Na fakulteti izvajamo kvalitetne in mednarodno veljavne študijske programe. Pri tem dajemo največji poudarek usposobljenosti in zaposljivosti diplomantov na vseh študijskih stopnjah. Izobraževanje na fakulteti izhaja iz raziskovanja, zato rezultate svojih raziskav o novih spoznanjih in odkritjih nenehno prenašamo v študijski proces. Študenti, še posebej na podiplomskem študiju, uspešno raziskujejo in tako tudi sodelujejo pri kreiranju novega znanja. Z raziskavami stremimo in prispevamo k dvigovanju kvalitete življenja, splošni blaginji in trajnostnemu reševanju okoljskih in drugih problemov. Sodelujemo v številnih domačih in mednarodnih temeljnih, aplikativnih in industrijskih projektih. Vključujemo se v različne oblike mednarodnega sodelovanja in postajamo mednarodno vse prepoznavnejši. Univerzitetni profesorji in raziskovalci iz tujine pomembno prispevajo v dvigu kvalitete izobraževalne in raziskovalne dejavnosti pri nas. Tudi študenti sodelujejo v izmenjavah na vrsti evropskih univerz. Imajo vzpostavljen tutorski sistem. V sklopu svojega društva Kemik delujejo v različnih oblikah obštudijskih dejavnostih.

3.2 Strategija FKKT UM

Na področju organizacije in povezljivosti fakultete z UM bomo strateške cilje dosegali z:

- večjo stopnjo povezanosti sistema med fakulteto in univerzo;
- optimizacijo organiziranosti fakultete;
- družbeno odgovornim načrtovanjem vpisa,
- učinkovitim sistemom odločanja;
- konstruktivnim prispevkom k določitvi stimulativnega sistema delitve proračunskih sredstev.

Na področju izobraževalne dejavnosti bomo strateške cilje dosegali z:

- dolgoročnim razvojem študijskih programov;
- družbeno odgovornim načrtovanjem vpisa;
- uporabo inovativnih metod poučevanja in sodobnih učnih okolij ter vzpostavitev pogojev za učenje, osredotočeno na študenta;
- izboljšanjem kakovosti doktorskega študija;
- vzpostavitev sistema vseživljenjskega učenja.

Na področju znanstvene dejavnosti bomo strateške cilje dosegali z:

- doseganjem znanstvene odličnosti ter trajnostnega, družbeno odgovornega in kakovostnega razvoja znanstvenih ved, področij in podpodročij fakultete ob upoštevanju principa pametne specializacije;
- vključenostjo v Raziskovalno, razvojno in umetniško središče Univerze v Mariboru (RAZ:UM) za učinkovit prenos znanstvenih in umetniških rezultatov v okolje;
- vključenostjo v razvoj in izgradnjo sodobnega infrastrukturnega centra Univerze v Mariboru Inovativne odprte tehnologije (IOT) – LAB:UM;
- uveljavitvijo odprtega dostopa do znanstvenih dokumentov, podatkov in rezultatov raziskav.

Na področju razvoja človeških virov bomo strateške cilje dosegali s:

- spodbujanjem akademskih vrednot ter razvijanjem profesionalnih in etičnih praks;
- razvojem človeških virov;
- vodenjem aktivne politike zaposlovanja;
- zagotavljanjem ustrežnejših delovnih pogojev in socialne varnosti;
- razvojem fakultetne kulture.

Na področju študentske dejavnosti bomo strateške cilje dosegali s:

- celovitim osebnostnim razvojem študentov;
- vključenostjo v spremljanje kakovosti na vseh področjih delovanja fakultete;
- zagotavljanjem mobilnosti študentov;
- aktivnim sooblikovanjem in sodelovanjem v izobraževalnih in znanstvenoraziskovalnih dejavnostih;
- sodelovanjem v pestri ponudbi obštudijskih dejavnosti.

Na področju internacionalizacije bomo strateške cilje dosegali s:

- krepitevijo mednarodne prepoznavnosti fakultete;
- razvojem skupnih študijskih programov in drugih oblik izobraževanja v tujem jeziku;
- aktivnim vključevanjem univerze v mednarodne bilateralne in regionalne mreže ter združenja;
- spodbujanjem mednarodne mobilnosti zaposlenih in študentov;
- izvajanjem študijskih programov v tujini.

Na področju kulture kakovosti bomo strateške cilje dosegali z:

- oblikovanjem celovitega sistema notranjega institucionalnega spremljanja in zagotavljanja kakovosti, ki bo sledil doseganju strateških prioritet;

- sodelovanjem pri izvajanju nacionalnih in mednarodnih institucionalnih in programskih evalvacij ter akreditacij, ki bodo omogočile večjo mednarodno prepoznavnost fakultete;
- krepitevijo pri aktivnostih Centra za razvoj kakovosti, ki bo z razvojnim in analitskim področjem dela skrbel za delovanje tako notranjega kot zunanjega institucionalnega in programskega sistema kakovosti ter z vzpostavitvijo sistema stalnega usposabljanja za spremljanje in zagotavljanje kakovosti vseh zaposlenih in študentov pri razumevanju razvoja kulture kakovosti in družbene odgovornosti ter trajnostnega razvoja;
- krepitevijo komisije za ocenjevanje kakovosti na fakulteti v smeri večje prepoznavnosti, vključenosti in aktivnejše vloge.

Na področju vpetosti fakultete v lokalno okolje bomo strateške cilje dosegali z:

- upoštevanjem načel družbene odgovornosti in trajnostnega razvoja pri vseh aktivnostih fakultete;
- izboljšanjem sodelovanja fakultete z okoljem in vključitvijo zunanjih deležnikov v oblikovanje strateških odločitev fakultete;
- vplivom na razvojne potenciale mest in regij;
- sooblikovanjem regionalnega dogajanja na družbenem, kulturnem in športnem področju;
- okrepitevijo delovanja kariernega centra in Alumni kluba na fakulteti.

Na področju prostorskega razvoja fakultete bomo strateške cilje dosegali z:

- uskladitvijo razpoložljivih prostorskih zmogljivosti s potrebami fakultet;
- vzpostavitvijo in krepitevijo sodelovanja med fakulteto, UM ter občinami;
- vključevanjem predstavnikov fakultet oz. univerze v občinska delovna telesa;
- razvojem infrastrukture fakultete oz. Univerze;
- trajnostnim preurejanjem infrastrukture FKKT UM;
- energetske sanacije stavb fakultete;
- oblikovanjem trajnostne fakultete.

Na področju informacijske podpore delovanja fakultete oz. univerze bomo strateške cilje dosegali z:

- zagotavljanjem kakovostne informacijske podpore temeljnimi procesom in dejavnostim fakultete oz. univerze;
- zagotavljanjem kakovostne informacijske podpore podpornim in vodstvenim procesom fakultete oz. univerze;
- izboljšanjem sistema neprekinjenega poslovanja.

3.3 Upoštevanje etičnega kodeksa visokošolskih sodelavcev

Kodeks profesionalne etike Univerze v Mariboru je nadgradnja prejšnjega Kodeksa univerzitetnih profesorjev in je bil sprejet 24. novembra 2015. Opredeljuje minimalne etične standarde vedenj, ki so nujna za slehernega zaposlenega na Univerzi v Mariboru in velja tudi za vse, ki so z Univerzo v kakršnem koli pogodbenem odnosu. Določila tega kodeksa tako veljajo za

vsakega izvoljenega in imenovanega vodjo na Univerzi, za vse visokošolske učitelje, znanstvene delavce in visokošolske ter strokovne sodelavce.

Namen tega kodeksa je vzpostaviti in krepiti visoke vedenjske standarde članov univerzitetne skupnosti ter s tem krepiti pripadnost Univerzi v Mariboru, udejanjati družbeno odgovornost njenega delovanja, krepiti etiko raziskovanja, ter zagotavljati prenos znanja in družbeni ugled Univerze.

Kljub različnosti osebnostnih lastnosti, sposobnosti, znanj, stališč in nazorov zaposlene na Univerzi in s tem na FKKT UM združuje skupno poslanstvo, to je skrb za človeka in trajnostni razvoj okolja, kjer delujemo. Naš cilj bi moral bogatiti zakladnico znanja, dvigovati raven posameznikovega in skupnostnega zavedanja, krepiti humanistične vrednote, kulturo dialoga, kakovost bivanja in globalno pravičnost. Za doseg tega cilja sledimo trem imperativom profesionalne etike – dobrotelčnosti, spoštovanju posameznika in pravičnosti. Visokošolske učitelje, znanstvene delavce in visokošolske ter strokovne sodelavce na Univerzi v Mariboru povezujejo skupne vrednote in vrline, kot so odgovornost, poštenost in etika raziskovanja, osebna integriteta, zakonitost delovanja in izogibanje konfliktu interesov ter skromnost in pripadnost univerzi. V kodeksu zapisana načela bi nas morala voditi pri našem nastopanju in vedenju tudi zunaj univerze in v javnosti.

Zaposleni na FKKT UM, ki so jim zaupane vodilne funkcije, bi si s svojim vedenjem morali še posebej prizadevati biti zgled etičnega ravnanja. Svoje funkcije bi morali opravljati v duhu akademske tradicije predano in odgovorno, pri tem pa upoštevati tudi dolgoročne učinke predlaganih in že uveljavljenih ukrepov. Na FKKT UM se bomo trudili, da bo izkazano vedenje v skladu s kodeksom profesionalne etike Univerze v Mariboru postalo pogoj za zasedbo kateregakoli vodstvenega delovnega mesta, na katerega so zaposleni na Univerzi v Mariboru izvoljeni ali imenovani. Kršitev določil tega kodeksa bi moral biti razlog za odpoklic s funkcije.

Zaposleni na FKKT UM določil tega kodeksa s podpisom posebne izjave še nismo sprejeli, saj na UM poteka še izvedbena faza. Takoj, ko se bo zaključila bomo pristopili k tem aktivnostim.

3.4 Notranja organiziranost zavoda

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru je bila v študijskem letu 2014/2015 organizirana po sistemu, kot ga prikazuje organigram na sliki 3 – 1.

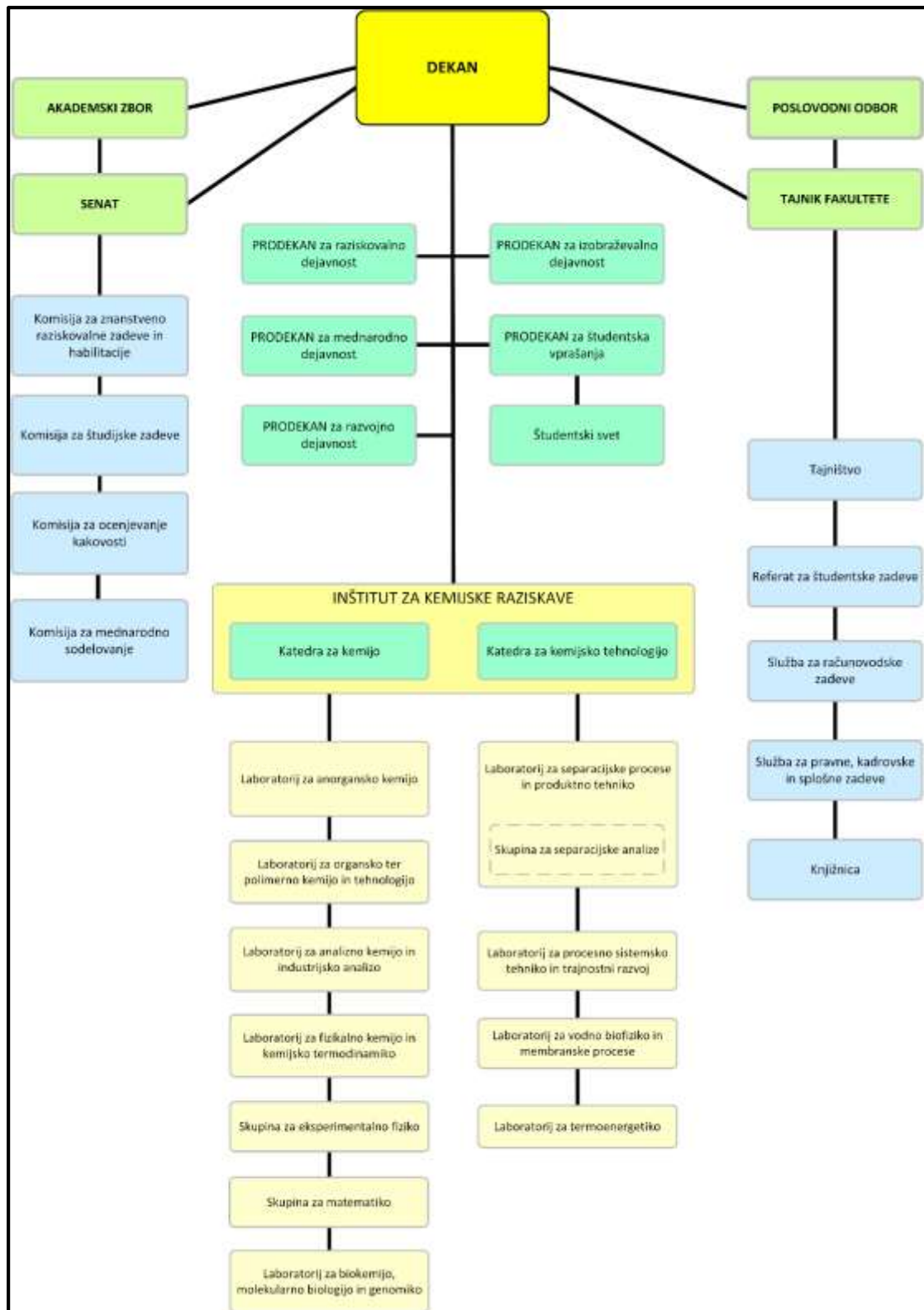
Fakulteto za kemijo in kemijsko tehnologijo je tudi v študijskem letu 2014/2015 zastopal dekan prof. dr. Željko Knez. V njegovi odsotnosti sta ga nadomeščala prodekan za razvojno dejavnost prof. dr. Peter Krajnc in prodekan za izobraževalno dejavnost prof. dr. Zdravko Kravanja. Prodekan za študentske zadeve v študijskem letu 2014/2015 je bil študent 2. letnika magistrskega študijskega programa FKKT UM Božidar Aničić. Funkcijo prodekana za mednarodno dejavnost je tudi v tem študijskem letu imel dekan prof. dr. Željko

Knez, funkcijo prodekana za raziskovalno dejavnost pa prof. dr. Peter Kranjc (predekan za razvojno dejavnost)

Organi fakultete so Senat, Poslovodni odbor, Akademski zbor in Katedra za kemijo ter Katedra za kemijsko tehniko. Senat šteje 12 članov iz vrst visokošolskih učiteljev in 3 študente. Komisije Senata FKKT UM so Komisija za študijske zadeve, Komisija za znanstveno-raziskovalne zadeve in Komisija za ocenjevanje kakovosti. Poslovodni odbor FKKT UM, ki odloča o poslovanju fakultete, je imel v študijskem letu 2014/2015 6 članov. Akademski zbor FKKT UM sestavljajo vsi visokošolski učitelji, znanstveni delavci in visokošolski sodelavci ter predstavniki študentov. Predsednica Akademskega zbora je v študijskem letu 2014/2015 bila prof. dr. Zorka Novak Pintarič. FKKT UM ima tudi Študentski svet.

V okviru Katedre za kemijo deluje 5 laboratorijev in dve skupini, v okviru Katedre za kemijsko tehniko pa 4 laboratoriji in ena skupina.

Nepedagoški del FKKT UM predstavlja tajništvo fakultete, ki ga vodi tajnik prof. dr. Zoran Novak, skupaj z referatom za študentske zadeve, službo za pravne, kadrovske in splošne zadeve, službo za računovodske zadeve ter knjižnico.



Slika 3 – 1: Organigram FKKT UM (veljaven od januarja 2014).

3.4.1 Organi Senata

AKADEMSKI ZBOR

V Akademskem zboru je iz vrst zaposlenih 60 članov, študentov je 11. Navajamo jih po abecednem vrstnem redu:

ZAPOSLENI:

Ahmetovič E., Ban I., Bogataj M., Botič T., Bračko M., Bren U., Cör D., Črepnjak M., Čuček L., Finašgar M., Fuchs Godec R., Gladovič M., Goričanec D., Goršek A., Gyergyek S., Helix Nielsen C., Hojnik Podrepšek G., Iskra J., Islamčević Razboršek M., Jerabek K., Jurgec S., Klinar D., Knez Ž., Knez Hrnčič M., Kolar M., Korpar S., Kotnik P., Kovačič S., Kovač Kralj A., Krajnc D., Krajnc M., Krajnc P., Kranvogel R., Kravanja Z., Kristl M., Lajovic A., Leitgeb M., Lipovšek S., Markočič E., Novak Pintarič Z., Novak Z., Paljevac M., Pečar D., Perko T., Petrinič I., Potočnik U., Primožič M., Ravber M., Repnik K., Simonič M., Slemnik M., Škerget M., Tkalec G., Trček J., Trop P., Trupej N., Turnšek M., Urbancl D., Vasič K., Žigert Pleteršek P.

ŠTUDENTI:

Brečko M., Ivanovski M., Kuna T., Kvar Ž., Osvald S., Potrč S., Prelog M., Romanič L., Vidovič T., Vozlič S., Zajc G.

Z 31.8.2015 so imenovani novi člani AZ iz vrst študentov: Cvijetanovič S., Čuš K., Gabor A., Gomilšek R., Hribar Ž., Prelog M., Roškarič M., Vidovič T., Zajc G.

Predsednica AZ: izr. prof. dr. Zorka Novak Pintarič

Podpredsednica: doc. dr. Irena Ban

Delovanje Akademskega zbora

Akademski zbor je v študijskem letu 2014/15 zasedal šestkrat in sicer 4. decembra 2014, 13. januarja 2015, 4. februarja 2015, 21. maja 2015, 9. junija 2015 ter 11. septembra 2015.

8. izredna seja (4.12.2014)

Potekale so volitve za nadomestnega člana Senata iz vrst visokošolskih učiteljev na področju Fizikalna kemija. Z 39 glasovi za je bil za nadomestnega člana Senata FKKT UM izbran doc. dr. Urban Bren.

9. izredna seja (13.01.2015)

Na seji se je predstavil kandidat za rektorja, prof. dr. Samo Bobek. Predstavljeno in sprejeto je bilo Poročilo o kakovosti FKKT UM za 2013/2014.

10. izredna seja (14.02.2015)

Podani so bili predlogi zahtevnejših kriterijev v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in visokošolskih sodelavcev. Ti kriteriji se nanašajo na raziskovalno delo v tujini, na eni od svetovno prepoznavnih univerz. Vsebino treh predlogov prikazujemo v preglednici 3 – 1.

Preglednica 3 – 1: Zahtevnejši kriteriji za visokošolske učitelje glede tujine.

Predlog	docent	izredni profesor	redni profesor	GLASOVANJE
1	3 meseci kadarkoli	6 mesecev kumulativno (3 meseci neprekinjeno po doktoratu)	1 leto kumulativno (6 mesecev neprekinjeno po doktoratu)	9 - 10
2	3 meseci kadarkoli	3 meseci neprekinjeno v zadnji izvolitveni dobi	6 mesecev neprekinjeno v zadnji izvolitveni dobi	6 - 7
3	3 meseci kadarkoli	3 meseci neprekinjeno v zadnji izvolitveni dobi	3 meseci neprekinjeno v zadnji izvolitveni dobi	13-14

Prisotni na AZ so izglasovali 3. predlog, kasneje ga je potrdil Senat FKKT UM.

11. izredna seja (21.05.2015)

Na 11. izredni seji so med drugim potekale volitve predsednika in podpredsednika Akademskega zbora ter volitve članov Senata FKKT UM iz vrst visokošolskih učiteljev. Kandidacijsko listo za predsednika Akademskega zbora FKKT UM so sestavljali prof. dr. Zorka Novak Pintarič, doc. dr. Mojca Slemik ter doc. dr. Matjaž Kristl. Kandidatka za podpredsednika AZ je bila samo ena – doc. dr. Irena Ban. S tridesetimi (30) glasovi ZA je bila za predsednico AZ izbrana prof. dr. Zorka Novak Pintarič, za podpredsednico pa s šestinširidesetimi (46) glasovi ZA doc. dr. Irena Ban.

Sledile so volitve v Senat fakultete iz vrst visokošolskih učiteljev. Izvoljeni so bili naslednji predstavniki po področjih:

- Leitgeb Maja, prof. dr. za področje Biokemijska tehnika
- Knez Željko, prof. dr. za področje Separacijski procesi in organski produkti
- Goričanec Darko, prof. dr. za področje Transportni pojavi in energetski postroji
- Kravanja Zdravko, prof. dr. za področje Procesna sistemka tehnika
- Goršek Andreja, prof. dr. za področje Tehniška kemija in materiali
- Ban Irena, doc. dr. za področje Anorganska kemija
- Korpar Samo, prof. dr. za področje Matematika in fizika
- Krajnc Peter, prof. dr. za področje Organska kemija
- Finšgar Matjaž, doc. dr. za področje Analizna kemija
- Bren Urban, doc. dr. za področje Fizikalna kemija
- Potočnik Uroš, prof. dr. za področje Biokemija, molekularna biologija in genomika

1. redna seja (09.06.2015)

Najpomembnejša točka seje je bila predstavitev kandidata za dekana FKKT UM in volitve. Kandidatno listo je sestavljal en kandidat, red. prof. dr. Zdravko Kravanja, ki je podal kratko predstavitev programa. Prisotni so kandidatu lahko

postavili vprašanja, nato so sledile volitve. Prof. dr. Zdravko Kravanja je bil potrjen za dekana s 43 glasovi ZA.

1. izredna seja (11.09.2015)

Na prvi izredni seji je bil zaradi imenovanja predsednice red. prof. dr. Zorke Novak Pintarič na funkcijo v.d. prodekanice za izobraževalno dejavnost in podane odstopne izjave iz funkcije predsednice AZ, izpeljan postopek za volitve kandidatov za nadomestnega kandidata za funkcijo predsednika AZ. Predlagana sta bila red. prof. dr. Andreja Goršek ter doc. dr. Matjaž Kristl. S sedemindvajsetimi (27) glasovi ZA je bila za predsednico AZ izbrana red. prof. dr. Andreja Goršek.

Na seji je bila izvoljena tudi nadomestna članica Senata FKKT UM iz vrst visokošolskih učiteljev za predmetno področje Procesna sistemska tehnika (pred tem je to mesto zasedal red. prof. dr. Zdravko Kravanja) red. prof. dr. Zorka Novak Pintarič.

KOMISIJA ZA ZNANSTVENO RAZISKOVALNE ZADEVE IN HABILITACIJE

Sestava komisije je naslednja:

- prof. dr. Peter Krajnc, predsednik
- prof. dr. Andreja Goršek, članica
- prof. dr. Mojca Škerget, članica
- prof. dr. Samo Korpar, član
- Matej Ravber, član – študent
- Gabrijela Tkalec, članica – študentka

Komisija je v študijskem letu 2014/15 zasedala štirinajstkrat, od tega je imela devet rednih in pet dopisnih sej.

Na sejah komisije so se obravnavale kadrovske in študijske zadeve. V zvezi s kadrovskimi zadevami so potekali postopki za izvolitve delavcev v znanstveno-raziskovalne nazive, obravnavali so se postopki podaljšanja izvolitvene dobe idr.

Iz področja študijskih zadev so se na sejah imenovale komisije za oceno/zagovor doktorskih disertacij, potrejevale so se prijave tem doktorskih disertacij idr.

KOMISIJA ZA ŠTUDIJSKE ZADEVE

Sestava te komisije je naslednja:

- prof. dr. Zdravko Kravanja, predsednik,
- prof. dr. Maja Leitgeb, članica,
- prof. dr. Samo Korpar, član,
- prof. dr. Petra Žigert Pleteršek, članica,
- prof. dr. Zorka Novak Pintarič, članica,

- R. Travnikar, član – študent,
- M. Hribar, član – študent.

Komisija za študijske zadeve je v študijskem letu 2014/15 zasedala devetkrat, od tega sta bili dve dopisni, šest izrednih ter ena redna seja.

Na sejah so se obravnavale vloge študentov (npr. o napredovanju v višji letnik), pristopi k izpitom/kolokvijem, priznavanje obveznosti, opravljenih v tujini idr.

KOMISIJA ZA MEDNARODNO SODELOVANJE

Člani Komisije za mednarodno sodelovanje so:

- prof. dr. Željko Knez, predsednik,
- prof. dr. Zorka Novak Pintarič, članica,
- doc. dr. Regina Fuchs Godec, članica,
- doc. dr. Majda Krajnc
- doc. dr. Irena Ban, članica,
- Miloš Ilič, član študent,
- Božidar Aničić, član študent.

KOMISIJA ZA OCENJEVANJE KAKOVOSTI

Člani komisije v študijskem letu 2014/2015 so bili:

- prof. dr. Andreja Goršek, predsednica,
- doc. dr. Matjaz Kristl, podpredsednik,
- prof. dr. Samo Korpar, član,
- doc. dr. Darja Pečar, članica,
- prof.dr. Uroš Potočnik, član,
- Danila Levart, članica,
- Matej Ravber, član student
- Božidar Aničić, član študent.

V študijskem letu 2014/2015 je imela Komisija za ocenjevanje kakovosti 5 rednih sej (23. oktobra, 2014, 27. novembra, 2014, 6. marca, 2015, 10. aprila, 2015 in 12. junija, 2015). Njeno delovanje je podrobno opisano v 7. poglavju tega poročila.

SENAT FKKT UM

Člani Senata FKKT UM so od 30.05.2015 (do 29.05.2019):

ZAPOSLENI:

- red. prof. dr. Leitgeb Maja,
- red. prof. dr. Knez Željko,

- red. prof. dr. Goričanec Darko,
- red. prof. dr. Kravanja Zdravko,
- red. prof. dr. Goršek Andreja,
- doc. dr. Ban Irena,
- izr. prof. dr. Korpar Samo,
- red. prof. dr. Krajnc Peter,
- doc. dr. Finšgar Matjaž,
- doc. dr. Bren Urban,
- red. prof. dr. Potočnik Uroš.

ŠTUDENTI (mandat od 30.05. 2015 do 29.05.2016)

- Brečko Medea, članica-šudentka,
- Hribar Žan, član-šudent,
- Gašper Zajc, član-šudent.

Senat FKKT UM je imel v študijskem letu 2014/15 18 sej, od tega sedem izrednih, devet rednih, eno dopisno sejo ter eno konstitutivno sejo.

Na Senatu so se obravnavale kadrovske zadeve (izdaja soglasij, izdaja sklepov za opravljanje pedagoškega dela...), študijske zadeve (vpisi v študijsko leto, vsebine programov, predmetov...) in drugo (volitve, pregled aktualnih zadev...). Vsi zapisniki sej so na spletnih straneh FKKT UM.

POSLOVODNI ODBOR FKKT UM

Poslovodni odbor FKKT UM je posvetovalni organ fakultete in po statutu UM ni uradni organ. Člani poslovodnega odbora so:

- red. prof. dr. Željko Knez, dekan, član po svoji funkciji,
- izr. prof. dr. Zoran Novak, tajnik, član po svoji funkciji,
- red. prof. dr. Zdravko Kravanja, član, prodekan za izobraževalno dejavnost,
- red. prof. dr. Andreja Goršek, članica, predsednica Komisije za ocenjevanje kakovosti,
- izr. prof. dr. Darko Goričanec, član,
- Sabina Premrov, članica,
- Božidar Aničić, prodekan za študentska vprašanja, član po funkciji.

Člani Poslovodnega odbora so se srečevali mesečno. Na sejah so obravnavali delovna razmerja, pedagoška in nepedagoška (podaljšanje, začetek, prenehanje), ter vse finančne zadeve, ki se nanašajo na fakulteto.

3.5 Študijska dejavnost

3.5.1 Podatki o vpisu

V preglednicah 3 – 2, 3 – 3 in 3 – 4 so prikazani podrobni podatki o vpisu rednih študentov na dodiplomske programe VS in UN v posameznih študijskih letih za obdobje od 2011/2012 do 2015/2016. S pričetkom izvajanja bolonjskih študijskih programov in uvedbo novega programa UN Kemija v študijskem letu 2009/2010 smo povečali skupno število razpisanih mest na 230. V zadnjih letih je prišlo do manjših popravkov razpisanih vpisnih mest, ki sledijo spreminjanju strukture vpisanih študentov.

Preglednica 3 – 2: Število in delež vpisanih novincev v redni študij za študijsko obdobje 2011/2012 do 2015/2016, program VS Kemijska tehnologija.

	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Razpis	100	100	80	60	50
1. želja	17	23	20	31	32
Sprejeti s 1. prijavo	28	23	37	28	50
Vpis	65	78	69	59	51
% vpisanih od razpisa	65	78	86,3	98,3	102
Ponavljalci	6	4	5	3	3
Vpis skupno	71	82	74	62	54
% ponavljalcev od vpisanih	8,4	4,8	6,7	4,8	5,5

Preglednica 3 – 3: Število in delež vpisanih novincev v redni študij za študijsko obdobje 2011/2012 do 2015/2016, program UN Kemijska tehnologija.

	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Razpis	100	100	100	100	80
1. želja	42	41	68	44	55
Sprejeti s 1. prijavo	41	57	44	51	64
Vpis novincev	59	86	96	70	82
% vpisanih od razpisa	59	86	96	70	102,5
Ponavljalci	9	9	14	19	12
Vpis skupno	68	95	110	89	94
% ponavljalcev od vpisanih	13,2	9,4	15	21,3	12,7

Preglednica 3 – 4: Število in delež vpisanih novincev v redni študij za študijsko obdobje 2011/2012 do 2015/2016, program UN Kemija.

	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Razpis	30	35	40	40	40
1. želja	24	40	41	30	19
Sprejeti s 1. prijavo	26	35	30	40	40
Vpis novincev	32	33	40	40	41
% vpisanih od razpisa	106	94,2	100	100	102,5
Ponavljalci	3	12	9	10	15
Vpis skupno	35	45	49	50	56
% ponavljalcev od vpisanih	8,5	26,6	18,3	20,0	26,7

Vpis v programa UN je v preteklih letih naraščal in je za program UN Kemija v študijskem letu 2011/2012 presegel število razpisanih mest. Da bi sledili temu trendu smo število razpisanih mest postopno povečali s 30 na 40 v študijskem letu 2013/2014. Program UN Kemija je zadnja leta polno zaseden program UN Kemijska tehnologija pa v povprečju okrog 80%. Delno je to posledica odliva dela študentov na nov program Kemija, kar je zmanjšalo potrebe na tem programu porogramu in število vpisnih mest smo v tekočem letu zmanjšali na 80. Število vpisnih mest programa VS Kemijska tehnologija smo v zadnjih letih počasi prilagajali zmanjšanemu interesu in razpoložljivim kapacitetam s 100 v letu 2012/2013 na 50 v študijskem letu 2015/2016. V tekočem letu smo tako razpisali skupno 170 mest.

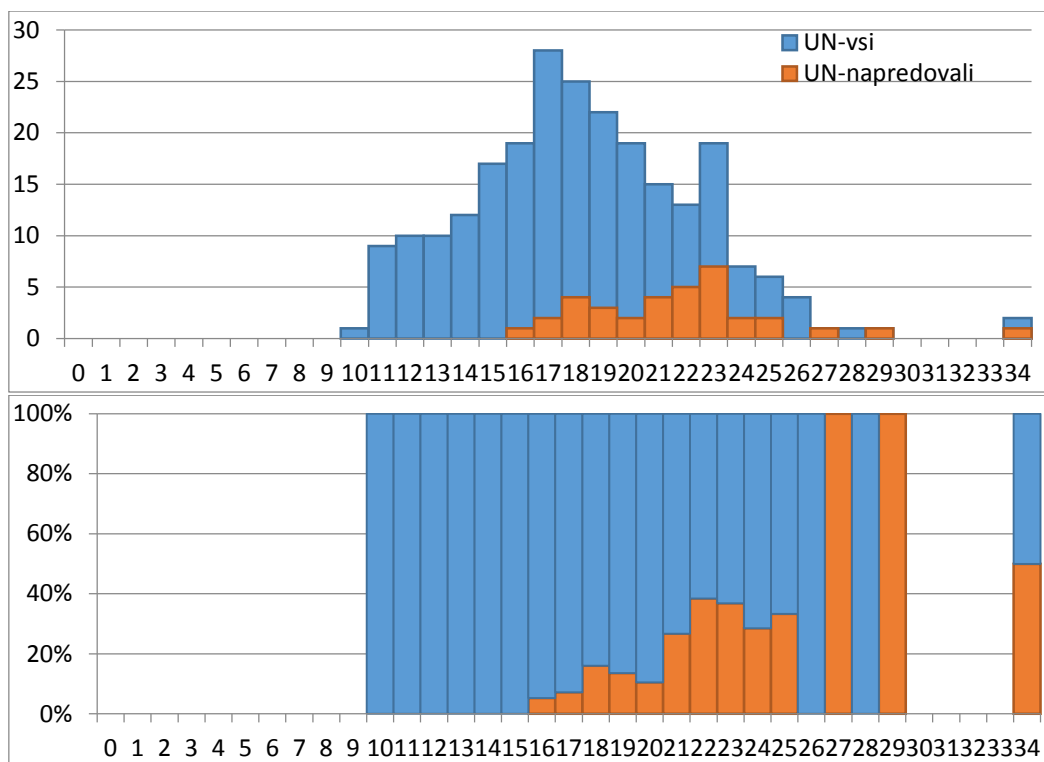
Na **programu VS Kemijska tehnologija** je bilo za študijsko leto 2015/16 razpisanih 50 mest, vpisalo se je 51 študentov. Program je po več letih ponovno polno zaseden, kar je posledica prilagoditve vpisnih mest potrebam programa.

Na **programu UN Kemijska tehnologija** je bilo za študijsko leto 2015/16 razpisanih 80 mest, vpisalo se je 82 novih študentov, kar je v okrog povprečja prejšnji leti. Število študentov vpisanih s prvo prijavo je nekoliko nad povprečjem zadnjih letih.

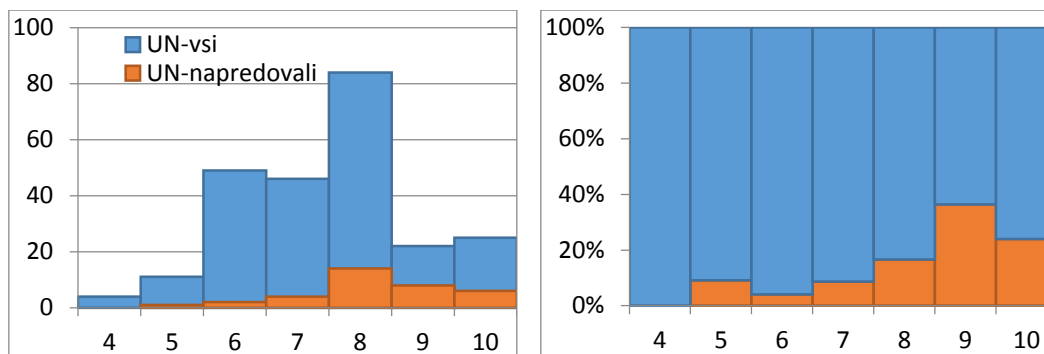
Na **programu UN Kemija** je bilo tudi za študijsko leto 2015/16 razpisanih 40 mest, vpisalo se je 41 novih študentov. Veliko zanimanje za ta program se nadaljuje, tako so bila tudi letos vsa razpisana mesta zasedena s študenti s prvo prijavo.

V študijskem letu 2015/16 se je število vpisanih študentov v prvi letnik programov 1. stopnje zmanjšala v sklaudu z zmanjšanjem števila vpisnih mest na programih VS in UN Kemijska tehnologija. Na programu UN Kemija so ponovno zapolnjena vsa razpisana mesta. Razveseljivo je, da je število študentov, ki so vpisani s prvo prijavo, v zadnjih letih stabilno, kar kaže na konstantno zanimanje za ponujene programe. Delež ponovno vpisanih v 1. letnik v zadnjih letih znaša nekaj čez 10 %.

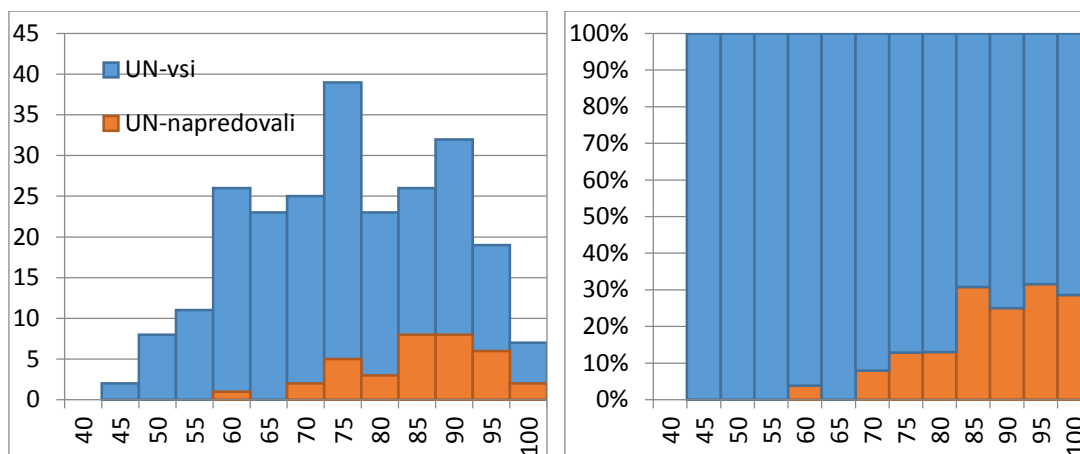
Od povprečne ocene uspeha na maturi oziroma zaključnem izpitu je zelo odvisen kasnejši študijski uspeh študenta. Zato smo pričeli spremljati tudi uspešnost prvič vpisanih študentov pri rednem prehodu iz prvega v drugi letnik glede na njihov uspeh iz srednje šole. Obdelali smo podatke za zadnji dve leti, od študijskega leta 2013-2014. Slika 3 - 2 prikazuje uspešnost študentov programov UN glede na zbrane točke na maturi, Slika 3 – 3 glede na uspeh v zaključnih letnikih srednje šole in Slika 3 – 4 glede na točke, ki so izbirni kriterij v primeru omejitve vpisa. Iz podanih grafov lahko razberemo, da je uspeh na maturi nekaj boljši pokazatelj pripravljenosti dijaka na študij na naši fakulteti, kot uspeh zaključnih letnikov. Seveda bo potrebno spremljati te kazalnike nekaj let, da bomo dobili zanesljivejšo primerjavo.



Slika 3 – 2: Porazdelitev študentov univerzitetnih programov po številu točk pri maturi. Modro so prikazani vsi prvič vpisani v letih 2013 in 2014 in oranžno tisti, ki so redno napreovali v drugi letnik.



Slika 3 – 3: Porazdelitev študentov univerzitetnih programov po uspehu v zaključnih letnikih srednje šole. Modro so prikazani vsi prvič vpisani v letih 2013 in 2014 in oranžno tisti, ki so redno napreovali v drugi letnik.



Slika 3 – 4: Porazdelitev študentov univerzitetnih programov po številu točk pri vpisu. Modro so prikazani vsi prvič vpisani v študijskem letu 2013-2014 in oranžno tisti, ki so napredovali v drugi letnik.

Splošne trende po študijskih letih od 2009/2010 dalje prikazujemo v preglednici 3 – 5. Ugotovimo lahko, da sta na programih VS Kemijska tehnologija in UN Kemijska tehnologija povprečni oceni v zadnjem letu nekoliko narasli.

Predvsem na programu VS je to najverjetneje posledica zmanjševanja števila vpisanih študentov v zadnjih letih. Na programu UN Kemija se je povprečna ocena po letih naraščanja, ko je pri vpisu v študijsko leto 2013/2014 dosegla 4,25, zadnji dve leti zmanjšala na 3,7 in ne odstopa več od ostalih programov.

Preglednica 3 – 5: Povprečna ocena uspeha na maturi oziroma zaključnem izpitu za prvič vpisane študente v posamezno študijsko leto.

Leto vpisa	1. vpisani na UN KT programu	1. vpisani na UN K programu	1. vpisani na VS KT programu
2009/2010	3,49	3,72	3,17
2010/2011	3,39	3,55	3,36
2011/2012	3,64	3,90	3,14
2012/2013	3,39	4,09	3,09
2013/2014	3,69	4,25	3,29
2014/2015	3,61	3,70	3,57
2015/2016	3,74	3,68	3,61

Število redno vpisanih študentov od študijskega leta 2009/2010 je podano v preglednici 3 – 6 (po programih in skupno), izrednih študentov in podiplomcev v preglednici 3 - 7 in razčlenitev števila izrednih študentov v preglednici 3 - 8.

Preglednica 3 – 6: Število redno vpisanih študentov v študijskih letih od 2009/2010 do 2015/2016. V1 označuje prvi vpis in V2 ponovni vpis (debelejša črta označuje mejo bolonjskih programov).

Študijsko leto	1. letnik				2. letnik				3. letnik				4. letnik		Skupaj
	VS		UNI		VS		UNI		VS		UNI		UNI		
	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	
2009/2010	99	14	57	10	25	2	45	8	21	1	40	3	40	1	366
2010/2011	55	7	65	9	18	2	44	2	30	0	49	0	42	0	323
2011/2012	65	6	91	12	13	3	34	14	11	0	28	0	50	0	327
2012/2013	78	4	119	21	14	1	49	5	9	0	37	0	-	-	337
2013/2014	69	5	136	26	9	2	45	6	12	0	40	0	-	-	350
2014/2015	59	3	110	29	10	2	42	8	11	0	39	0	-	-	313
2015/2016	51	3	123	27	22	0	33	6	12	2	40	2	-	-	321

Število redno vpisanih študentov v 1. letnik dodiplomskega študija je po nekaj letih naraščanja že drugo leto rahlo upadlo. Kljub zmanjšanju števila letnikov pri prehodu na bolonjski sistem, se skupno število študentov ni bistveno spremenilo in ostaja nad 300. Predvsem močan je bil porast števila študentov na programih UN. Število študentov višjih letnikov programa VS Kemijska tehnologija se je ustalilo, v 3. letniku jih je okrog 10. Na UNI smeri se je število študentov 3. letnika v zadnjih 4 letih prav tako ustalilo in znaša okrog 40.

Preglednica 3 – 6: nadaljevanje.

1. stopnja VS Kemijska tehnologija

Študijsko leto	1. letnik		2. letnik		3. letnik		Skupaj
	V1	V2	V1	V2	V1	V2	
2009/2010	99	14	25	2	21	1	162
2010/2011	55	7	18	2	30	0	112
2011/2012	65	6	13	3	11	0	98
2012/2013	78	4	14	1	9	0	106
2013/2014	69	5	9	2	12	0	97
2014/2015	59	3	10	2	11	0	85
2015/2016	51	3	22	0	12	2	90

1. stopnja UN Kemijska tehnologija

Študijsko leto	1. letnik		2. letnik		3. letnik		4. letnik		Skupaj
	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	
2009/2010	36	10	45	8	40	3	40	1	183
2010/2011	38	5	31	2	49	0	42	0	167
2011/2012	59	9	19	13	16	0	50	0	166
2012/2013	86	9	31	4	23	0	-	-	153
2013/2014	96	17	24	6	25	0	-	-	168
2014/2015	70	19	20	6	23	0	-	-	138
2015/2016	82	12	17	2	23	1	-	-	137

1. stopnja UN Kemija

Študijsko leto	1. letnik		2. letnik		3. letnik		Skupaj
	V1	V2	V1	V2	V1	V2	
2009/2010	21	0	-	-	-	-	21
2010/2011	27	4	13	0	-	-	44
2011/2012	32	3	15	1	12	0	63
2012/2013	33	12	18	1	14	0	78
2013/2014	40	9	21	0	15	0	85
2014/2015	40	10	22	2	16	0	90
2015/2016	41	15	16	4	17	1	94

2. stopnja Kemijska tehnika

Študijsko leto	1. letnik		2. letnik		Skupaj
	V1	V2	V1	V2	
2012/2013	29	0	-	-	29
2013/2014	19	0	27	0	46
2014/2015	20	1	15	0	36
2015/2016	19	0	19	0	38

2. stopnja Kemija

Študijsko leto	1. letnik		2. letnik		Skupaj
	V1	V2	V1	V2	
2012/2013	18	0	-	-	18
2013/2014	11	0	17	0	28
2014/2015	12	1	7	0	20
2015/2016	13	1	14	0	28

Primerjava števila vseh vpisanih študentov v zadnjih študijskih letih dodiplomskega študija pokaže, da je na programu VS Kemijska tehnologija število upadlo in hkrati narastlo na programih UN, Kemijska tehnologija in Kemija. Število študentov 2. bolonjske stopnje rahlo niha nekje okrog 65.

Preglednica 3 – 7: Vpis izrednih študentov z absolventi in podiplomskih študentov v letih od 2009/2010 do 2015/2016.

Študijsko leto	Izredni študij		Podiplomski študij	
	1. letnik	skupaj	1. letnik	skupaj
2009/2010	7	47	26	70
2010/2011	0	28	28	60
2011/2012	0	16	13	62
2012/2013	0	6	11	41
2013/2014	0	3	7	40
2014/2015	0	0	4	34
2015/2016	0	0	2	25

Rezultati vpisa na izrednem študiju kažejo upadanje zanimanja študentov za to obliko študija, kar je privedlo do ukinitve razpisa izrednega študija. Novih študentov izrednega študija v 1. letnik programov 1. stopnje nismo vpisali že od študijskega leta 2010/2011. Vzrok je verjetno v prehodu na nov, strožji režim študija, saj po uvedbi bolonjskega študijskega programa izredni študij poteka z enako hitrostjo kot redni. Ta oblika študija je počasi zamrla.

Iz preglednice 3 – 7 je razviden tudi manjši vpis novih podiplomskih študentov v zadnjih študijskih letih. Delno je to posledica zamiranja starega magistrskega

študija in posledično vpisa študentov na 2. bolonjsko stopnjo. Dodatno se je znatno zmanjšal vpis na doktorski študij, kjer smo v tekočem letu vpisali le dva študenta, kar je zaskrbljujoče. Če smo v preteklih letih še lahko pripisali upad prehodu na bolonjski sistem, ki je povzročil zamik pri dotoku rednih diplomantov starega dodiplomskega ali novega magistrskega študija, je zdaj jasno, da je vzrok drugje. Močan vpliv na odločitev za nadaljevanje študija na 3. stopnji imajo zagotovo možnosti financiranja, ki pa so se žal v preteklih letih močno skrčile. V teku je iskanje novih možnosti sofinanciranja doktorskega študija.

3.5.2 Sestava študentske populacije

V študijskem letu **2009/2010** se je na **redni univerzitetni študijski program I** vpisalo 242 študentov (vključno z 38 absolventi) od tega 57 % žensk in 43 % moških ter na **visokošolski strokovni študijski program** 179 študentov (vključno s 17 absolventi) od tega 65 % žensk in 35 % moških.

Na **izredni in podiplomski študij** se je vpisalo 117 študentov (64 % žensk in 36 % moških), od tega na program VS 47 študentov (57 % žensk in 43 % moških), na magistrski študij 23 študentov (70 % žensk in 30 % moških), od tega na 2. bolonjsko stopnjo 11 študentov (82 % žensk in 18 % moških), na enovit doktorski študij 25 študentov (76 % žensk in 24 % moških) in na doktorski študij 22 študentov (59 % žensk in 41 % moških).

V študijskem letu **2010/2011** se je na **redni univerzitetni študijski program** vpisalo 252 študentov (vključno z 41 absolventi) od tega 69,8 % žensk in 30,2 % moških ter na **visokošolski strokovni študijski program** 132 študentov (vključno z 20 absolventi) od tega 72,7 % žensk in 27,3 % moških.

Na **izredni in podiplomski študij** se je vpisalo 88 študentov (67,0 % žensk in 33,0 % moških), od tega na program VS 28 študentov (64,2 % žensk in 35,8 % moških), na magistrski študij 14 študentov (71,4 % žensk in 28,6 % moških), na enovit doktorski študij 16 študentov (75,0 % žensk in 25,0 % moških) in na doktorski študij 30 študentov (63,3 % žensk in 36,7 % moških).

V študijskem letu **2011/2012** se je na **redni univerzitetni študijski program** vpisalo 268 študentov (vključno z 39 absolventi) od tega 74,25 % žensk in 25,75 % moških ter na **visokošolski strokovni študijski program** 128 študentov (vključno s 30 absolventi) od tega 76,56 % žensk in 23,44 % moških.

Na **izredni študij** VS se je vpisalo 16 študentov (50 % žensk in 50 % moških) ter na **podiplomski študij** 62 študentov (62,9 % žensk in 37,1 % moških).

V študijskem letu **2012/2013** se je na **redni univerzitetni študijski program** vpisalo 288 študentov (vključno z 52 absolventi) od tega 68,7 % žensk in 31,3 % moških in na **visokošolski strokovni študijski program** 113 študentov (vključno s 7 absolventi) od tega 68,5 % žensk in 31,5 % moških.

Na **2. stopnjo** se je vpisalo 47 rednih študentov (63,8 % žensk in 36,2 % moških).

Na **izredni študij** VS se je vključno z absolventi vpisalo 6 študentov (66,6 % žensk in 33,4 % moških) in na **podiplomski študij** 41 študentov (46,3 % žensk in 53,7 % moških).

V študijskem letu **2013/2014** se je na **redni univerzitetni študijski program** vpisalo 270 študentov (vključno s 17 absolventi) od tega 67,7 % žensk in 32,3 % moških in na **visokošolski strokovni študijski program** 105 študentov (vključno z 8 absolventi) od tega 69,5 % žensk in 30,5 % moških.

Na **2. stopnjo** se je vpisalo 74 rednih študentov (70,3 % žensk in 29,7 moških %).

Na **izredni študij** visokošolski strokovni program so se vpisali 3 absolventi (67,7 % žensk in 33,3 % moških) in na **podiplomski študij** 40 študentov (65,0 % žensk in 35,0 % moških).

V študijskem letu **2014/2015** se je na **redni univerzitetni študijski program** vpisalo 243 študentov (vključno s 15 absolventi) od tega 69,8 % žensk in 30,20 % moških in na **visokošolski strokovni študijski program** 97 študentov (vključno z 12 absolventi) od tega 66,0 % žensk in 34,0 % moških.

Na **2. stopnjo** se je vpisalo 95 rednih študentov (69,5 % žensk in 30,5 % moških %).

Na **izrednem študiju** ni vpisanih študentov.

Na **podiplomski študij** se je vpisalo 34 študentov (70,6 % žensk in 29,4 % moških).

V študijskem letu **2015/2016** se je na **redni univerzitetni študijski program** vpisalo 237 študentov (vključno z 8 absolventi) od tega 64,3 % žensk in 35,7 % moških in na **visokošolski strokovni študijski program** 94 študentov (vključno s 6 absolventi) od tega 71,3 % žensk in 28,7 % moških.

Na **2. stopnjo** se je vpisalo 87 rednih študentov (69,7 % žensk in 30,3 moških %).

Na **izrednem študiju** ni vpisanih študentov. Na **podiplomski študij 3. stopnje** se je vpisalo 25 študentov (76,9 % žensk in 23,1 % moških).

Ugotovimo lahko, da razmerje med spoloma rahlo niha, na prvi stopnji je delež žensk okrog 2/3 in moških okrog 1/3, na višjih stopnjah se delež še nekoliko poveča.

3.5.3 Prehodnost med letniki v posameznem študijskem programu

Prehodnosti med letniki za zadnja tri študijska obdobja na programih VS in UN 1. in 2. bolonjske stopnje so podane v Prilogah v preglednici 8 – 9.

Napredovanje na **visokošolskem strokovnem študijskem programu** se je pri prehodu iz prvega v drugi letnik v zadnjih letih nižala in znaša nekaj pod 10 %, posledično je narastla prehodnost v višjih letnikih.

Napredovanje v višje letnike **univerzitetnega študijskega programa 1. bolonjske stopnje** je v zadnjih letih prav tako nekoliko upadlo, nekoliko več na smeri Kemijska tehnologija, kjer znaša 18 %. Prehodnost iz 2. v 3. letnik je pri programu Kemijska tehnologija nekaj nad 60 %, za program Kemija pa nad 70 %. Delež študentov zadnjega letnika, ki koristijo absolventski staž, je okrog 40%.

Skupno je prehodnost iz 1. v 2. letnik na 1. stopnji v zadnjih letih nekoliko upadla, sprememba prehodnosti iz 2. v 3. pa znatno je znatno manjša. Znižana prehodnost je najverjetneje posledica nekoliko poostrenih pogojev za napredovanje. Ker se je hkrati nekoliko povečal vpis, je število študentov v višjih letnikih stabilno.

3.5.4 Delež študentov, ki končajo študij v zakonsko predvidenem roku

Število diplomantov na dodiplomskem študiju od leta 2009 do 2015 prikazuje preglednica 3 – 8 in število diplomantov na podiplomskem študiju v istem časovnem obdobju preglednica 3 – 9.

Število diplomantov na dodiplomskem študiju starih programov je doseglo vrhunec v letu 2011, ko je diplomiralo 98 študentov. Sedaj to število upada, saj se stari programi počasi zaključujejo. Hkrati narašča število diplom na novih programih 1. in 2. stopnje tako, da je skupno število diplom ostalo nekje okrog 100. V prikazanem obdobju je število diplomantov podiplomskega študija rahlo zanihalo in je v povprečju malo čez 10 na leto.

Preglednica 3 – 8: Število diplomantov na dodiplomskem študiju od leta 2009 do 2015.

Program sprejet pred 11. 6. 2004 (stari program)

LETO	UNIVERZITETNI ŠTUDIJ		VISOKOŠOLSKI STROKOVNI ŠTUDIJ		SKUPAJ
	redni	Izredni	redni	izredni	
2009	23	0	9	6	38
2010	42	0	13	12	67
2011	52	2	32	12	98
2012	36	0	19	11	66
2013	25	0	15	8	48
2014	18	0	12	6	36
2015	8	0	2	1	11

1.stopnja

LETO	UNIVERZITETNI ŠTUDIJ		VISOKOŠOLSKI STROKOVNI ŠTUDIJ		SKUPAJ
	redni	Izredni	redni	izredni	
2012	23	0	4	0	27
2013	22	0	5	0	27
2014	34	0	6	2	42
2015	39	0	12	0	51

2. stopnja

LETO	MAG. ŠTUD. PROGRAM		SKUPAJ
	Redni	izredni	
2013	0	1	1
2014	9	6	15
2015	30	1	31

Skupaj

LETO	redni	izredni	Skupaj
2012	82	11	94
2013	67	9	85
2014	79	14	107
2015	91	2	93

Preglednica 3 – 9: Število diplomantov na podiplomskem študiju od leta 2009 do 2015.

LETO	MAG. ZNANOSTI	DOKTORJI	SKUPAJ
2009	1	12	13
2010	5	7	12
2011	4	8	12
2012	1	8	9
2013	1	8	9
2014	0	14	14
2015	1	13	14

Pregled trajanja študija diplomantov, ki so zaključili študij v koledarskem letu od leta 2013 naprej, razčlenjeno po različnih študijskih programih, prikazuje preglednica 3 – 10. Študenti starih programov, ki sedaj zaključujejo študij, so že zamudili rok za redni zaključek študija v zakonsko predvidenem roku in je razumljivo povprečen čas trajanja precej daljši. Nekoliko bolje je na 1. bolonjski stopnji, kjer je motivacija večja, saj končanje študija na 1. stopnji omogoča tekoče nadaljevanje študija na 2. stopnji. Kljub temu je opazen rahel porast trajanja študija, kar lahko pripisujemo težavnosti študija glede na predhodni srednješolski uspeh ter posledično znatno znižani prehodnosti študentov iz prvega v drugi letnik (predvsem na VS programu) in negotovosti poznejšega nadaljevanja študija ali zaposlitve.

Preglednica 3 – 10: Trajanje študija diplomantov v koledarskem letu 2013.**VS program Kemijska tehnologija sprejet pred 11. 6. 2004 (stari program)**

LETO	Število diplomantov Redni / Izredni študij	Trajanje študija v letih		
		Povprečje	Minimum	Maksimum
2013	15 / 8	7,5 / 13,45	4,64 / 5,47	12,22 / 25,95
2014	12 / 6	8,38 / 12,67	5,47 / 8,22	14,55 / 15,47

UN program Kemijska tehnologija sprejet pred 11. 6. 2004 (stari program)

LETO	Število diplomantov Redni / Izredni študij	Trajanje študija v letih		
		Povprečje	Minimum	Maksimum
2013	25 / -	5,51 / -	4,92 / -	7,47 / -
2014	18 / -	7,12 / -	5,39 / -	12,79 / -

VS Kemijska tehnologija, 1.stopnja

LETO	Število diplomantov Redni / Izredni študij	Trajanje študija v letih		
		Povprečje	Minimum	Maksimum
2013	5 / -	3,55 / -	2,97 / -	4,14 / -
2014	6 / 2	3,73 / 4,96	2,94 / 4,96	3,94 / 4,96

UN Kemijska tehnologija, 1.stopnja

LETO	Število diplomantov Redni / Izredni študij	Trajanje študija v letih		
		Povprečje	Minimum	Maksimum
2013	8 / -	3,37 / -	2,78 / -	3,97 / -
2014	23 / -	3,53 / -	2,93 / -	5,0 / -

UN Kemija, 1.stopnja

LETO	Število diplomantov Redni / Izredni študij	Trajanje študija v letih		
		Povprečje	Minimum	Maksimum
2013	14 / -	3,05 / -	2,92 / -	3,78 / -
2014	11 / -	3,49 / -	2,93 / -	4,94 / -

Kemijska tehnika, 2. stopnja

LETO	Število diplomantov Redni / Izredni študij	Trajanje študija v letih		
		Povprečje	Minimum	Maksimum
2013	- / 1	- / 2,97	- / 2,97	- / 2,97
2014	6 / 3	2,0 / 4,73	1,71 / 3,94	2,21 / 5,18

Kemija, 2. stopnja

LETO	Število diplomantov Redni / Izredni študij	Trajanje študija v letih		
		Povprečje	Minimum	Maksimum
2014	3 / -	1,86 / -	1,71 / -	1,94 / -

Magistrski (znanstveni) program Kemija in kemijska tehnika sprejet pred 11. 6. 2004

LETO	Število diplomantov Redni / Izredni študij	Trajanje študija v letih		
		Povprečje	Minimum	Maksimum
2013	- / 1	- / 13,76	- / 13,76	- / 13,76
2014	- / -	- / -	- / -	- / -

Doktorski program Kemija in kemijska tehnika sprejet pred 11. 6. 2004

LETO	Število diplomantov Redni / Izredni študij	Trajanje študija v letih		
		Povprečje	Minimum	Maksimum
2013	- / 6	- / 5,99	- / 4,45	- / 8
2014	- / 7	- / 6,15	- / 5,50	- / 7,21

Kemija in kemijska tehnika, 3. stopnja

LETO	Število diplomantov Redni / Izredni študij	Trajanje študija v letih		
		Povprečje	Minimum	Maksimum
2013	- / 2	- / 4	- / 4	- / 4
2014	- / 7	- / 3,96	- / 3,56	- / 4,56

3.6 Študijski programi na FKKT UM

3.6.1 Struktura študijskih programov

Na fakulteti izvajamo 6 novih študijskih programov na vseh treh stopnjah, od tega tri programe na 1. stopnji, dva programa na 2. stopnji in en program na 3. stopnji. Vseh šest študijskih programov smo v študijskem letu 2014/2015 izvajali že šesto leto. Drugi letnik II. bolonjske stopnje "magistrski program Kemija" smo prvič izvajali v študijskem letu 2012/2013. Stare, nebolonjske, študijske programe na fakulteti ne izvajamo več od študijskega leta 2012/2013 naprej.

I. stopnja

1. univerzitetni program Kemijska tehnologija (prenovljen)
2. univerzitetni program Kemija (nov)
3. visokošolski strokovni program Kemijska tehnologija (prenovljen)

II. stopnja

4. magistrski program Kemijska tehnika (prenovljen)
5. magistrski program Kemija (nov)

III. stopnja

6. doktorski program Kemija in kemijska tehnika (prenovljen)

3.6.2. Opis novih bolonjskih programov

1. Univerzitetni študijski program I. stopnje Kemijska tehnologija

Prvostopenjski univerzitetni študijski program Kemijska tehnologija traja 3 leta (6 semestrov) in obsega skupaj 180 kreditnih točk ECTS. Strokovni naziv, ki ga pridobi diplomant je diplomirani/a inženir/ka kemijske tehnologije (UN).

Diplomanti s tem programom pridobijo temeljno znanje iz kemijsko-tehniškega in kemijskega področja in so po končanem študiju sposobni to znanje prenesti v realne industrijske procese. Študenti imajo po končanem študiju možnost, da pridobljeno znanje in sposobnosti nadgradijo z nadaljevanjem študija na izbranem magistrskem programu II. stopnje.

2. Univerzitetni študijski program I. stopnje Kemija

Prvostopenjski univerzitetni študijski program Kemija traja 3 leta (6 semestrov) in obsega skupaj 180 kreditnih točk ECTS. Strokovni naziv, ki ga pridobi diplomant je diplomirani/a kemik/kemičarka (UN).

Program je zasnovan tako, da diplomanti pridobijo kvalitetno in široko znanje na glavnih področjih kemije, podprto z dobrim znanjem matematike in fizike ter dopolnjeno z znanjem na sodobnih področjih v kemiji kot so analiza kemija, nanokemija, biokemija in kemija materialov. Po končanem študiju imajo diplomanti znanje, kompetence in učne veščine, ki jih lahko še nadgradijo na izbranem magistrskem programu II. stopnje.

3. Visokošolski strokovni študijski program I. stopnje Kemijska tehnologija

Prvostopenjski visokošolski študijski program Kemijske tehnologije traja 3 leta (6 semestrov) in obsega skupaj 180 kreditnih točk ECTS. Strokovni naziv, ki ga pridobi diplomant je diplomirani/a inženir/ka kemijske tehnologije (VS).

Značilnost programa je, da je zasnovan na kombinaciji tehnične (uporabne) kemije in kemijske tehnologije ter dodatnih vsebin ekonomije, podjetništva in varnosti. Na ta način je program praktično usmerjen in daje diplomantom aplikativno znanje za hitro vključitev na delovna mesta. Dobrim diplomantom omogoča tudi vključitev v magistrske študijske programe.

4. Magistrski študijski program II. stopnje Kemijska tehnika

Drugostopenjski magistrski študijski program Kemijska tehnika traja 2 leti (4 semestre) in obsega skupaj 120 kreditnih točk ECTS. Strokovni naziv, ki ga pridobi diplomant po končanem študijskem programu je magister inženir kemijske tehnike oz. magistrica inženirka kemijske tehnike.

Cilj programa je usposobiti strokovnjake za poklicno kariero na področju kemijskega inženirstva. Študentom je ponujena izbira dveh smeri študija: kemijska tehnika in biokemijska tehnika. S tem se študenti usmerijo v ožje strokovno področje študija, ki jih zanima.

5. Magistrski študijski program II. stopnje Kemija

Drugostopenjski magistrski študijski program Kemijska tehnika traja 2 leti (4 semestre) in obsega skupaj 120 kreditnih točk ECTS. Strokovni naziv, ki ga pridobi diplomant po končanem študijskem programu je magister/magistrica kemije.

Študij omogoča študentom, da svoja temeljna znanja razvijejo v specialna znanja in razumevanje detaljnih kemijskih procesov ter širijo znanja na sodobna področja uporabne kemije. Študentom so na voljo tri smeri študija: analiza kemija, okoljska kemija in materiali.

6. Doktorski program III. stopnje Kemija in Kemijska tehnika

Tretjestopenjski doktorski študijski program traja 3 leta in obsega 180 kreditnih točk ECTS. Od tega 60 točk obsega organizirani del pouka z izpiti, 120 kreditnih točk ECTS pa je namenjenih individualnemu raziskovalnemu delu za doktorsko disertacijo. Strokovni naslov, ki ga pridobi doktorant po končanem študiju je doktor/doktorica znanosti.

Študij je izbirnega značaja in ponuja dve smeri: Kemija in Kemijska tehnika. Na smeri Kemija lahko študentje izbirajo med področjema kemija in kemometrija ter kemija materialov. Na smeri Kemijska tehnika so ožja študijska oz. raziskovalna področja kemijska tehnika, biokemijska tehnika ter kemijska okoljska tehnika in trajnostni razvoj. Na vseh teh področjih je pester nabor izbirnih predmetov. Prav tako je na voljo pester izbor temeljnih izbirnih predmetov. Mentor in študent soglasno izbereta predmetnik študija, pri čemer je zahteva po 30 ECTS kreditnih točkah iz sklopa temeljnih predmetov in 30 ECTS kreditnih točkah iz predmetov izbirnih področij. Študenti imajo možnost da do polovice ECTS kreditnih točk zberejo na drugih fakultetah v Sloveniji in v tujini. Študent mora pred zagovorom doktorske disertacije objaviti vsaj 2 znanstvena članka v znanstveni reviji s seznama Science Citation Index (SCI), pri čemer mora biti 1 znanstveni članek že objavljen, drugi članek pa mora biti sprejet v objavo pred promocijo doktoranta na Univerzi v Mariboru. Študentu se dopušča tudi možnost, da je 1 zahtevan znanstveni članek nadomeščen z mednarodnim patentom.

3.6.3 Značilnost študijskih programov

Za študijske programe na FKKT UM je značilna tesna prepletenost predmetov znotraj posameznih letnikov (horizontalno) in med letniki (vertikalno). Glede na potrjene študijske programe obstajajo določena razmerja med splošnimi, strokovnimi in izbirnimi predmeti.

V preglednicah 3 – 11 in 3 – 12 je prikazano razmerje med splošnimi, strokovnimi in izbirnimi predmeti na novih bolonjskih študijskih programih 1. in 2. stopnje. Ti programi so se prvič izvajali v študijskem letu 2009/2010.

Preglednica 3 - 11: Razmerja med splošnimi, strokovnimi in izbirnimi predmeti na posameznih novih bolonjskih študijskih programih Kemija in Kemijska tehnologija (1. stopnja).

Študijski program	T (ECTS/%)	TK (ECTS/%)	S (ECTS/%)	NT (ECTS/%)	P (ECTS/%)	O (ECTS/%)	Skupaj (ECTS/%)
VS Kemijska tehnologija	51/28,33	42/23,33	78/43,33	9/5,00	-	-	180/100
UNI Kemija 1. stopnja	38/21,11	87/48,33	43/23,89	0/0,00	5/2,78	7/3,89	180/100
UNI Kemija 2. stopnja	-	24/20,00	66/55,00	-	5/4,17	25/20,83	180/100
UNI Kemijska tehnologija 1. stopnja	62/34,44	59/32,78	44/24,44	3/1,67	5/2,78	7/3,89	180/100

T – temeljni predmeti iz področja naravoslovja in informatike

TK – temeljni kemijski predmeti

S – specifični predmeti iz področja kemije, kemijske tehnike in kemijske tehnologije

NT – predmeti iz področja ekonomike, menedžmenta, družboslovja in drugo

P – praktično usposabljanje ali industrijski projekt

D – diplomsko delo

Preglednica 3 – 12: Razmerja med splošnimi, strokovnimi in izbirnimi predmeti na novem bolonjskem študijskem programu Kemijska tehnika (2. stopnja).

Letnik	KT		S		Industr. projekt		Magistrsko delo		Skupaj	
	ECTS	%	ECTS	%	ECTS	%	ECTS	%	ECTS	%
UNI Kemijska tehnologija 2. stopnja	38	30,0	54	45,0	5	4,2	25	20,8	120	100

Kot je bilo že omenjeno, je pri vseh študijskih programih upoštevana interdisciplinarnost, kar je razvidno predvsem pri strojniških predmetih in predmetih iz ekonomike. Na programu VS je stopnja interdisciplinarnosti 13 %, na UNI programu pa 14 %.

Pedagoški delavci skrbijo za dopolnitve in posodobitve študijskih programov vsakih 5 - 7 let. Pedagoške vsebine se prilagajajo glede na zadnje raziskovalne trende in pristop poučevanja ter učbenike v uporabi na najuglednejših univerzah.

Zaradi varčevalnih ukrepov smo v študijskem letu 2013/2014 sprejeli sklep o znižanju števila kontaktnih ur ter izvedli manjše spremembe v študijskih programih. Ta sprememba je bila potrjena na senatu FKKT UM MB. Dejansko

pa smo zmanjšanje števila kontaktnih ur začeli izvajati v študijskem letu 2014/2015. Spremembe so nastale pri predmetu Biokemija in molekularna biologija, kjer se je predmet uvrstil na visokošolski strokovni program Kemijska tehnologija in univerzitetni program Kemijska tehnologija v nabor izbirnih predmetov III. letnika. Predmet Molekularna biologija se je iz univerzitetnega programa Kemija 1. stopnje prestavil v zimski semester 1. letnika študijskega programa 2. stopnje univerzitetnega programa Kemija. Predmet Struktura atomov in molekul na univerzitetnem programu Kemija na 2. stopnji se je iz zimskega semestra prestavil v letni semester. Prav tako pa so se na vseh študijskih programih FKKT UM seminarji spremenili v seminarske vaje.

Izhodišča za temeljito prenovo vseh študijskih programov smo imeli pripravljena že v študijskem letu 2013/2014. Prenova študijskih programov vključuje spremembe predmetnikov in vsebinske spremembe pri opisih posameznih predmetov. Zaradi upokojitve treh rednih profesorjev so se pri predmetih na področju fizikalne kemije, analizne kemije in anorganske kemije nosilci predmetov spremenili že za študijsko leto 2014/2015. S tem je prišlo do manjših sprememb učnih vsebin pri določenih predmetih. Vse te spremembe je potrdil senat FKKT UM.

Septembra 2015 smo na UM oddali popolno dokumentacijo za reakreditacijo vseh naših študijskih programov. Strokovne službe UM so pregledale vse elaborate in nam poslale pripombe, ki so jih skrbniki posameznih programov skrbno preučili ter upoštevali. Dokumentacija je trenutno na NAKVIS-u in čaka na evalvacijo. V kolikor bi bili študijski programi potrjeni, bomo z njihovim izvajanjem pričeli v študijskem letu 2016/2017.

3.6.4 Metode dela

Za izvajanje študijskega programa uporabljamo različne metode poučevanja. Te vključujejo predavanja, seminarje, projektna dela, delo s študenti pri izbirnih predmetih, predstavitev raziskovalnega dela študentov, e-izobraževanje, vsposodbujanje samoostojnega dela študentov, ekskurzije v druge raziskovalne institucije in podjetja.

Pri svojem delu uporabljamo različne avdio-vizualne in tehnične pripomočke z možnostjo interaktivnega dela preko svetovnega spleta. Strmimo k spodbujanju študentov za samostojno delo.

3.6.5 Ustreznost in dostopnost študijske literature

Pri poučevanju se uporablja posodobljena literatura v slovenskem in tujem jeziku (predvsem angleška literatura). Izvlečki predavanj so študentom na voljo pri vseh predmetih. Skrbimo, da je gradivo za poučevanje v knjižnici posodobljeno. Študenti imajo preko knjižničnih vsebin dostop do elektronskih virov (predvsem do največjih podatkovnih baz kot je www.webofknowledge.com in www.sciencedirect.com) kjer lahko dostopajo do najnovejše znanstve in strokovne literature.

3.6.6 Možnost vključevanja študentov v raziskovalno delo

Priprave na vključevanje kandidatov v raziskovalno delo se začnejo že v srednji šoli, saj za srednješolce organiziramo raziskovalne naloge iz različnih področjih, ki jih dijaki izvajajo na fakulteti pod našim mentorstvom.

Glede na to, da smo fakulteta z zelo dobro razvitim raziskovalnim delom na različnih področjih, se lahko študenti skozi vsa leta študija vključijo v raziskave, ki jih najbolj zanima. Del raziskovanega dela pa vsi opravijo v okviru praktičnega dela pri diplomski nalogi. Za spodbujanje kvalitetnega izvajanja raziskovalnega dela v okviru diplomskih, magistrskih in doktorskih nalog, najboljšim študentom vsako leto podeljujemo Henklove nagrade.

Z namenom dodatnega spodbujanja študentov k uspešnemu raziskovalnemu delu smo leta 2008 na fakulteti ustanovili Sklad za dekanovo nagrado. Vsako leto se podeljuje zlata »Dekanova nagrada« za najboljše diplomsko delo na univerzitetnem študijskem programu, »Dekanovo priznanje« za najboljše diplomsko delo na visokošolskem strokovnem študijskem programu, ter srebrna in bronasta »Dekanova nagrada« za najboljšo raziskovalno nalogo.

3.6.7 Ustreznost velikosti skupin pri predavanjih in vajah

Prizadevamo si, da je velikost skupin pri laboratorijskih vajah ustrezna in v skladu z normativi in Izjavo o varnosti z oceno tveganja za FKKT UM. Pri določenih skupinah že opažamo, da smo presegli normativ števila študentov na skupino. Za izboljšanje kvalitete učnega procesa strmimo k zmanjševanju števila študentov v skupinah, kar pa je zaradi pomanjkanja sredstev, ki so na razpolago, težje.

Za izvajane kvalitetnih laboratorijskih vaj se je za potrebe pedagoškega pokazala potreba po sofinaciranju opreme in materiala iz sredstev pridobljenih z raziskovalnimi projekti, kar je problematično, vendar bomo s to prakso nadaljevali z namenom dviga kvalitete izobraževanja.

3.6.8 Študentska anketa

V letnem in zimskem semestru na FKKT UM še vedno izvajamo študentske ankete, s čimer pridobimo informacije o kritičnih pedagoških pristopih in dobrih praksah. Rezultati ankete se obdelajo na Univerzi v Mariboru. V študijskem letu 2014/2015 je FKKT UM dosegla skupno povprečno oceno 1,26, povprečna ocena celotne univerze je bila 1, 27. FKKT UM je glede na skupno oceno izvajalcev fakultete na 10. mestu izmed 17 fakultet Univerze v Mariboru. Glede na predhodno študijsko leto smo pridobili 3 mesta (lani smo zasedali 13. mesto).

Obrazložitev rezultatov ankete na Komisiji za študijske zadeve

Z rezultati ocenjevanja pedagoškega dela in obremenitve študentov na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru za leto

2014/2015 se je na svoji seji dne 03.12.2015 prva seznanila Komisija za študijske zadeve. Oblikovalo se je priporočilo, da dekan FKKT UM v skladu s Pravilnikom o ocenjevanju pedagoškega dela in obremenitve študentov UM ob prisotnosti predstavnika študentskega sveta opravi razgovore z 10 % najnižje ocenjenimi sodelavci.

Komisija za študijske zadeve je pozvala vse sodelavce, da vzamejo komentarje študentov resno in utemeljene pripombe tudi upoštevajo. Na osnovi opisnih komentarjev študentov je komisija izdala naslednja priporočila za vse pedagoške delavce, še posebej pa tiste, ki so nižje ocenjeni.

Izvedba predavanj in vaj

1. Izvajalci predavanj in vaj naj ne berejo snovi s prosojnic. Na njih naj bodo le oporne točke, slikovni materiali in podobno, izvajalci pa naj razlagajo snov s svojimi besedami. Kopije celotnih odstavkov iz učbenikov ne sodijo na prosojnice. Izvajalci naj se trudijo za pestrost predavanj in poudarijo bistvo. Predavanja naj popestrijo s praktičnimi primeri, poskusi, multimedijo. Vse kar predavajo, je potrebno odlično obvladati.
2. Izvajalci naj prihajajo točno na predavanja, vaje, izpite, kolokvije ... Izvajalci naj študente natančno seznanijo, kdaj se pričnejo predavanja oz. vaje (ob uri ali 15 min čez).
3. Izpeljave, ki jih morajo študentje znati samostojno ponoviti, naj izvajalci nazorno po korakih izpeljejo na tablo.
4. Izjave študentov pri več predmetih opozarjajo na podvajanje učnih vsebin, predvsem med predmeti prve in druge stopnje, npr. Termodifuzijska tehnika in Separacijska tehnika, Analizna kemija, predmeti Mikrobiologija, Genomika, Molekularna biologija ... Nosilci, ki so dobili tovrstne pripombe, naj se nemudoma sestanejo in v dogovoru pričnejo z aktivnostmi za ustrezne spremembe učnih načrtov. Pri tem naj bodo pozorni na ustrezno stopnjevanje učnih izidov.
5. Upoštevati je potrebno pripombe študentov, da si pri nekaterih snoveh želijo temeljitejšo razlago in to tudi realizirati.
6. Pri vajah s prevelikim številom študentov naj izvajalci preučijo možnost, da skupine pričnejo z vajami v določenem časovnem zamiku.
7. Nosilci naj uskladijo obseg vaj in obveznosti študentov z razpoložljivimi urami in predvidenim obsegom ECTS točk.
8. Nosilci naj povečajo težavnost tistih predmetov, kjer so študentje dali pripombo, da so porabili za učenje zelo malo časa. Pripombe 'prelahko', 'preveč osnovno' na drugi stopnji je treba vzeti resno in prilagoditi težavnost predmetov stopnji študija.
9. Prilagoditve so potrebne pri predmetih, katerim se priključijo študenti drugih smeri in obravnavajo primere/projekte iz predhodnih predmetov, ki jih študentje teh smeri niso poslušali.
10. Komisija priporoča, da naj se vse študijske aktivnosti pričnejo po osmi uri. Prostorske zadeve naj se uredijo na koordinaciji dekanov tehniških fakultet.
11. V terminalski učilnici in ostalih predavalnicah je potrebno poskrbeti za redno zračenje. Koordinaciji dekanov tehniških fakultet predlagamo reševanje problematike ozvočenja in zračenja/klimatizacije v predavalnici B. Pečenko.

Preverjanje in ocenjevanje znanja

1. Nosilci predmetov naj upoštevajo predloge študentov o sprotnem preverjanju znanja, kjer je to izvedljivo.
2. Komisija priporoča, da se sprotni testi in kolokviji popravijo v nekaj dneh oz. v skladu s pravilnikom v 8 dneh po pisnem preverjanju. Če je pisalo več kot 100 študentov, se za vsakih nadaljnjih 50 študentov rok podaljša za en dan.
3. Če je možno, naj bo razmik med zadnjim testom in prvim izpitnim rokom vsaj en teden.
4. Na pisnih testih/izpiti naj bo navedeno, koliko točk/procentov je vredna posamezna naloga.
5. Teoretična vprašanja naj ne bodo presplošna, tako da bi odgovori zahtevali več strani pisanja (esejski stil). Vprašanja naj NE bodo naslovi celotnih poglavij. Vprašanja naj bodo dovolj specifična ali pa naj bodo dodane smernice, kaj se pričakuje od študentov, da napišejo v odgovoru.
6. Nosilci naj se držijo načinov ocenjevanja, kot so zapisani v učnih načrtih (npr. ustni izpit naj se izvaja ustno, ne pisno), ali dajo predlog za spremembo učnega načrta.
7. Pravila pri preverjanju in ocenjevanju znanja naj bodo za vse študente na vseh izpitnih rokih enaka.

Komunikacija s študenti

1. Komisija za študijske zadeve priporoča izvajalcem, da s študenti komunicirajo preko njihovih uradnih univerzitetnih email naslovov. Tisti, ki študentom ne bodo odgovarjali na elektronsko pošto, naj jim to jasno povedo na začetku predavanj.
2. Zunanji izvajalci, ki niso ves čas prisotni na fakulteti, naj se dosledno držijo tega, da so prisotni v času govorilnih ur (ali pravočasno obvestijo študente o odsotnosti) in naj še posebej omogočijo študentom komunikacijo preko emailov.
3. Nedopustno je izražati podcenjevanje študentov kateregakoli študijskega programa. Prav tako na fakulteto ne sodi nesramnost, arogantnost in ponižujoč odnos do študentov.

Komisija za študijske zadeve je na isti seji obravnavala tudi preoblematiko predmeta Kemija na Medicinski fakulteti. Rezultati študenstkih anket so namreč pokazali veliko nezadovoljstvo s tem predmetom. Komisija je pozvala nosilca in izvajalce, da nemudoma pristopijo k izboljšanju metod poučevanja, načinov ocenjevanja in če je potrebno, tudi prenovi učnih vsebin. Glede na pripombe študentov je nujno izboljšati odnose med izvajalci in študenti.

Dekan FKKT UM je ob prisotnosti prodekana študenta izvedel razgovore z 10 % najslabše ocenjenimi in se z njimi dogovoril o primernih ukrepih za izboljšanje njihove ocene ob koncu naslednjega študijskega leta. Prvič, odkar se izvaja samoevalvacija na FKKT UM, je dekan opravil razgovor tudi z 10 % najboljših ocenjenimi pedagoškimi delavci.

V skladu s Pravilnikom o ocenjevanju pedagoškega dela in obremenitve študentov na Univerzi v Mariboru se je o rezultatih študentske ankete razpravljalo tudi na obeh Katedrah FKKT UM.

Obraznava rezultatov ankete na seji obeh Kateder FKKT UM

Dne 16.12.2015 je potekala seja obeh Kateder FKKT UM. Prodekanica za izobraževalno dejavnost, prof. dr. Zorka Novak Pintarič, je prisotne seznanila s pripombami in predlogi študentske ankete, kot so bili sprejeti na seji Komisije za študijske zadeve, 03.12.2015.

Doc. dr. Matjaž Kristl je kot predstavnik 10 % najvišje ocenjenih pedagoških delavcev in predvsem kot primer« dobre prakse» predstavil svoje izkušnje pri izvajanju pedagoškega dela. Uvodoma je omenil pomen »pohvale«. Izpostavil je svoje najpomembnejše ugotovitve:

- potrebno je imeti veselje do dela s študenti,
- študente moraš imeti rad in jih spoštovati,
- pedagoški delavci smo tukaj zaradi študentov in ne obratno,
- študenti pristop učitelja začitijo,
- predavatelj mora biti na predavanja pripravljen in snov mora znati podajati,
- na vprašanja študentov (in vprašanja niso neumna; neumni znajo biti odgovori) je potrebno korektno odgovarjati,
- pri ocenjevanju je potrebna korektnost, sistem ocenjevanja je potrebno predhodno predstaviti.

Doc. dr. Matjaž Kristl je v zaključku poudaril, da naj bi se uspešnost pedagoškega dela bolj upoštevala pri napredovanju v nazive, na delovna mesta. Zapuščajo nas namreč izredno dobri pedagoški sodelavci, ki pač raziskovalno niso tako zelo uspešni (niso pa slabi).

Obraznava rezultatov študentske ankete na seji KOK FKKT UM

Rezultate anket za študijsko leto 2014/15 za FKKT UM je na svoji seji dne 12.11.2015 obravnavala tudi Komisija za študijske zadeve. Predsednica KOK FKKT UM je prisotne seznanila s splošnim poročilom za FKKT UM, ki je glede na skupno reprezentativno oceno izvajalcev fakultete (1,26) na 10. mestu izmed 17 fakultet Univerze v Mariboru. Nihče od izvajalcev v študijskem letu 2014/2015 ni bil ocenjen negativno. Komisija je obravnavala vse pripombe, ki so jih študenti zapisali pod točko »Opisno mnenje« Ankete o pedagoškem delu« za pet najslabše ocenjenih izvajalcev pedagoškega procesa. Sprejet je bil sklep:

Komisija za ocenjevanje kakovosti na FKKT UM poskrbi, da bodo izvedene vse potrebne aktivnosti v zvezi z analizo pedagoških anket. Poročilo o sprejetih ukrepih bo sestavni del samoevalvacijskega poročila za 2014/2015. KOK FKKT UM preveri izvajanje ukrepov, ki so bili sprejeti pri analizi pedagoških anket za študijsko leto 2013/2014.

3.6.9 Mobilnost študentov in profesorjev

V letu 2014/2015 je bilo na Erasmus izmenjave prijavljenih šest študentov UM FKKT UM, mobilnost sta izvedla le dva magistrska študenta. V tujini sta

uspešno opravila izpite enega semestra, študentka na Sveučilištu u Splitu, Hrvaška, študent na Ruhr-Universität Bochum v Nemčiji. Trije študentje so odpovedali mobilnost, ker niso izpolnili obveznosti za vpis v višji letnik oz. prehod s prvostopenjskega študijskega programa na magistrski študij. Ena študentka je septembra 2014 odpotovala na mobilnost v Lizbono (magistrski študij kemije), vendar se je po mesecu dni vrnila, ker je ocenila, da je študij tam zanjo pretežek. Ena doktorska študentka je bila uspešna na trimesečni izmenjavi na Tehnični univerzi v Gradcu, Avstrija.

Število naših študentov na študiju v tujini je bilo v letu 2014/2015 podobno kot leto pred tem, a nižje kot v preteklih letih. Opažamo, da število študentov na daljših izmenjavah variira med 2 in 10 letno. Menimo, da so se z uvedbo dvostopenjskega bolonjskega študija z vmesno diplomo namesto nekdanjega 'enovitega' univerzitetnega študija, možnosti študentov za izmenjave zmanjšale, saj po naših izkušnjah začnejo študentje razmišljati o študiju v tujini po drugem letniku prve stopnje. Vendar se nato v tretjem letniku neradi odločijo za izmenjavo, ker težko najdejo povsem primerljiv študijski program v tujini, zaradi česar ne bi mogli pravočasno diplomirati in se vpisati na drugo stopnjo. Letos se je v dveh primerih zgodilo, da sta se študenta tretjega letnika prijavila na izmenjavo za naslednje šolsko leto, vendar jima ni uspelo diplomirati, zato sta mobilnost odpovedala.

Zaradi navedenega se študentje raje odločajo za krajše mobilnosti, predvsem na poletnih šolah in različnih mednarodnih srečanjih študentov. Šest naših študentov se je oktobra 2014 udeležilo mednarodnega srečanja študentov tehnologije v Novem Sadu. Štirje magistrski študentje so se julija 2015 udeležili poletne šole The Euromaster Programme, Measurement Science in Chemistry v Lublinu na Poljskem. Dva naša študenta sta sodelovala na poletni šoli ESS-HPT (The European Summer School in High Pressure Technology), ki je potekala med 5. in 19. julijem 2015 v Mariboru in Gradcu.

Med zaposlenimi na UM FKKT UM sta bili izvedeni dve mobilnosti v okviru programa Erasmus: ena profesorica je gostovala na Univerzi Maria Curie-Sklodowska v Lublinu na Poljskem, strokovno-administrativna sodelavka pa se je udeležila mobilnosti zaposlenih z namenom usposabljanja na Univerzi v Reki, Hrvaška.

Na UM FKKT UM smo v letu 2014/2015 gostili 17 tujih študentov preko programov Erasmus, Erasmus Mundus, Ceepus in Marie Curie Initial Training Network. Štirje tuji študenti so pri nas opravljali izpite, devet raziskovalno/projektno delo za doktorski študij oz. za diplomsko ali magistrsko delo. Štirje študentje so vpisani na doktorski študijski program, študentki iz Makedonije in Bosne prejemata štipendiji iz projekta Erasmus Mundus JoinEUSee, študenta iz Srbije in Španije pa iz evropskega projekta Marie Curie Initial Training Network – DoHip.

Tuji študentje so bili uspešni pri opravljanju izpitov, zaključnih del na prvi in drugi stopnji ter individualnega raziskovalnega dela pod mentorstvom naših profesorjev. Njihovo število se je glede na preteklo leto povečalo s 7 na 17, iz česar lahko sklepamo, da je fakulteta privlačna za tuje študente.

Med 5. in 19. julijem 2015 smo v sodelovanju s Tehnično univerzo v Gradcu organizirali poletno šolo ESS-HPT (The European Summer School in High Pressure Technology), ki se je je udeležilo 19 tujih študentov in dva predstavnika podjetja BASF (Nemčija).

Na UM FKKT UM je v letu 2014/2015 gostovalo 6 tujih profesorjev in raziskovalcev, večinoma preko bilateralnih projektov in meduniverzitetnih sodelovanj, eden preko projekta internacionalizacije in ena profesorica preko programa Ceepus.

Preglednice 3 – 13, 3 – 14, 3 – 15 in 3 – 16 prikazujejo sezname tujih in naših študentov in profesorjev, ki so bili vključeni v programme mednarodne izmenjave.

Preglednica 3 – 13: Mobilnost naših študentov.

Študent	Stopnja	Mesto	Trajanje	Program	Aktivnost
Blaž Haberman	2.stopnja	Bochum	1.10.2014-30.3.2015	Erasmus	Izpiti
Kuhar Doroteja	2. stopnja	Split	1.3.-15.7.2015	Erasmus	Izpiti
Aleksandra Petrovič	3.stopnja	Graz	1.10.-31.12.2014	Ceepus	Raziskovalno delo
Žiga Kvar Aničić Božidar Sara Vozlič Tanja Popović Luka Romanić Rok Špindler	2. stopnja 2. stopnja 1. stopnja 1. stopnja 1. stopnja 1. stopnja	Novi Sad Srbija	26.-31.10.2014	Studentska unija Tehnološkog fakulteta u saradnji sa Tehnološkim fakultetom Novog Sada	Mednarodno srečanje študentov tehnologije
Kristina Preskar Barbara Petovar Majda Mekić Neja Hrovat	2.stopnja 2. stopnja 2.stopnja 2.stopnja	Lublin Poljska	13.-17.7.2015	Euromaster MSC	Poletna šola
Gregor Kravanja Neven Tutnjević	3. stopnja 2. stopnja	Maribor, Graz	5.-19.7.2015	ESS-HPT	Poletna šola

Preglednica 3 – 14: Mobilnost tujih študentov.

Študent	Stopnja	Mesto	Trajanje	Program	Mentor
Dajana Kučić	PhD	Zagreb	20.10.2014-21.1.2015	Ceepus	Marjana Simonić
Zlatan Mujkić	2. stopnja	Tuzla	2.-28.11.2014	Ceepus	Z. Kravanja
Zlatan Mujkić	2. stopnja	Tuzla	19.-30.1.2015	Bilateral	Z. Kravanja
Arpad Kiralj	PhD	Novi Sad	19.1.-19.2.2015	Ceepus	Z. Novak Pintarić

Daniela Painer	PhD	Graz	1.3.-31.3.2015	Ceepus	Z. Novak Pintarič
Tim Clasing	2. stopnja	Aveiro Portugalska	1.10.2014-10.7.2015	Erasmus	izpiti
Vaida Matuleviciute	1. stopnja	Vilna	1.10.2014-20.2.2015	Erasmus	izpiti
Natalia Witkowska	2. stopnja	Poznan, Poljska	1.10.2014-10.7.2015	Erasmus	izpiti
Juan Grande Rodriguez	2. stopnja	Valladolid	1.10.2014-1.4.2015	Erasmus	Mojca Škerget
Simonas Jocys	1. stopnja	Litva	27.2.2015	Erasmus	izpiti
Ignacio Macicior	1. stopnja	Valladolid		Erasmus	Mojca Škerget
Adina Talmaciu	PhD	Iasi	1.3.2015	Erasmus	Željko Knez
Milena Ivanović	3. stopnja	Bosna	29.9.2014	JoinEUSee	Mitja Kolar
Jana Simonovska	3. stopnja	Makedonija	1.10.2014-30.9.2015	JoinEUSee	Željko Knez
Alejandro Bartolome Ortega	3. stopnja	Španija	1.10.2014-30.9.2015	ITN MC	Željko Knez
Milica Pantić	3. stopnja	Srbija	1.10.2014-30.9.2015	ITN MC	Zoran Novak
Moses Basitere	3. stopnja	Južna Afrika	21.-26.9.2015		Irena Petrinič
19 tujih študentov	2. in 3. stopnja	CZ, DE, ES, FR	5.-19.7.2015	ESS-HPT	Poletna šola v Mariboru in Grazu

Preglednica 3 – 15: Mobilnost naših profesorjev in zaposlenih.

Udeleženeec	Mesto	Trajanje	Program
Darinka Brodnjak Vončina	Univerzitet Marii Curie-Sklodowskiej	13.-17.7.2015	Erasmus
Sonja Roj	Rijeka	11.-15.5.2015	Erasmus

Preglednica 3 – 16: Mobilnost tujih profesorjev in zaposlenih.

Udeleženeec	Mesto	Trajanje	Program
Dunja Sokolović	Univerzitet u Novom Sadu, Srbija	26.9.-10.10.2014	Ceepus
Jiri Kotek	Institute of Macromolecular Chemistry, Czech Academy of Science	28. 10. 2014	
Sanket Goel	University of Petroleum and Energy Studies, India	19. 6. 2015	
Marie Jose Cocero Alonso	University of Valladolid, Spain	10. 7. 2015	
Elvis Ahmetović	Univerzitet u Tuzli, Bosna in Hercegovina	1. 10. 2014 – 30.6. 2015	Internacionalizacija
Nidret Ibrić	Univerzitet u Tuzli, Bosna in Hercegovina	19.-30.1.2015	Bilateralna

3.6.10 Tutorstvo profesorjev

Sistem tutorstva na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo je tudi v študijskem letu 2014/2015 deloval zelo utečeno. Imeli smo skupno 10 tutorjev študentov in 3 tutorje profesorje. Tutorji študenti FKKT UM so študenti višjih letnikov, ki del svojega časa namenjajo študentom nižjih letnikov. Tutorstvo študentov FKKT UM je osredotočeno predvsem na študente prvih in drugih letnikov, ki na novo vstopajo v študentsko življenje. Namen tovrstnega tutorstva je predvsem olajšati prehod novincev v novo okolje. Tutorji študenti so predmetni in uvajalni. Predmetni so specifično usmerjeni v posamezno predmetno področje, kar pomeni, da delujejo na področju določenega predmeta in pri tem predmetu izvajajo tako imenovane »dopolnilne ure«, na katerih se študente pripravljajo na kolokvije in izpite. Uvajalni tutorji pa skrbijo za obveščanje novincev z vsemi pomembnejšimi informacijami glede študijskih in obštudijskih dejavnosti med študijskim letom, predvsem v prvih dneh oz. tednih (npr. kako se prijaviti na izpit, kako urediti študentsko prehrano in podobno). Študenti so s svojimi uvajalnimi tutorji v kontaktu osebno na fakulteti in preko elektronske pošte. Zaradi dopolnilnih ur k izbranim predmetom na fakulteti zadnja leta že beležimo boljše študijske rezultate.

Poleg omenjenih dejavnosti so tutorji študenti na FKKT UM vključeni pri organizaciji oz. izvedbi prvega študijskega dneva za novince. Na prvi študijski dan novince popeljejo skozi fakulteto, jim pokažejo vse pomembnejše prostore na fakulteti (laboratoriji, predavalnice, kabineti profesorjev itd.) in jih zatem vodijo še po bližnji okolici fakultete. Tam jim pokažejo lokacije pomembnejših objektov, ki jih bodo obiskali predvsem v prvih dneh študija (knjižnica, študentski servis in podobno).

Podobno kot leto prej, tudi v študijskem letu 2014/2015 študentov 1. letnikov nismo razporejali med profesorje, ampak smo jim predstavili vse možnosti vstopnega tutorstva. Posebaj jim je bilo izpostavljeno, da so vsi profesorji na fakulteti dostopni v času govorilnih ur in največkrat tudi izven njih. Ponudili smo jim možnost, da v primeru njihovega interesa sami pristopijo k uradno določenim profesorjem tutorjem, na razpolago pa so tudi vsi ostali profesorji. Kljub temu zanimanje za tutorje profesorje v začetnih letnikih ni zabeleženo, njihov pomen pa se pokaže kasneje. Izstopno tutorstvo izvajajo profesorji mentorji pri vodenju študentov do diplom. Podrobne informacije o tutorstvu se nahajajo na spletnih straneh FKKT UM.

3.6.11 Ocena stanja in usmeritve

Ocenjujemo, da se nadaljuje visok vpis na programe prve bolonjske stopnje, ki so v tekočem šolskem letu polno zasedeni. Dijaki srednjih šol so dobro obveščeni o možnosti študija na naši fakulteti, saj že vrsto let izvajamo aktivnosti za boljše obveščanje bodočih študentov in jih vsako leto dopolnjujemo. Pomembno vlogo imajo pri tem neposredna srečanja z dijaki srednjih šol, ki jih prirejamo večkrat letno. Na teh srečanjih dijaki v pogovoru s profesorji in asistenti spoznajo vsebine razpisanih programov, si ogledajo laboratorije in se seznanijo z nekaterimi raziskavami, ki jih izvajamo na fakulteti.

Predstavimo jim tudi možnosti zaposlitve in nadaljnega študija, ki jih prinaša študij na fakulteti.

Po uvedbi novih študijskih programov v letu 2009/2010, ki vključujejo tudi program UN Kemija, so v študijskem letu 2013-2014 na drugi stopnji diplomirali prvi redni študentje druge bolonjske stopnje. V zadnjih treh letih smo z manjšimi popravki prilagodili študijske programe, pripravljene v letih 2007/2008 in 2008/2009, novim pogojem financiranja in novostim, ki jih prinaša razvoj na študijskih področjih.

Kvaliteto študija trajno izboljšujemo tako, da v študijski proces vnašamo nove metode dela (e-izobraževanje, skupinsko delo). Pedagoški delavci se z možnostmi uporabe modernih orodij, kot je e-učno okolje Moodle, seznanjajo na tečajih organizih v okviru fakultete ali univerze .

Tutorstvo, ki ga izvajajo študenti višjih letnikov, poteka že od študijskega leta 2009/2010. V okviru tega tutorstva nudijo starejši študentje mlajšim kolegom iz 1. letnika pomoč pri sprotne študiju in pripravah na nekatere izpite. V študijskem letu 2011/2012 smo dodatno uvedli tutorstvo profesorjev manjšim skupinam študentov prvega letnika. Sistem tutorstva je še v obdobju izgradnje in izkušnje iz programov tutorstva študentov in profesorjev bomo v nekaj naslednjih letih z njihovim sodelovanjem prenesli v nov sistem, ki bo v tutorstvo vključil čim večje število študentov.

Povprečno trajanje študija študentov, ki zaključujejo stara programa je v letu 2014 preseglo 7 let na UN in 8 let na VS, kar je razumljivo, saj se programa zaključujeta. Pričakovano je povprečna doba študija diplomantov bolonjskih programov prve stopnje krajša, vendar tudi tu opazimo rahlo podaljšanje v leti 2014. K hitrejšemu zaključku študija na prvi stopnji prispeva motiviranost študentov za tekoče nadaljevanje študij na drugi stopnji brez koriščenja absolventskega staža. Na podaljšanje študija pa vpliva negotovost možnosti nadaljnega študija ali zaposlitve.

Interes za vpis na programa druge stopnje prav tako presega razpoložljiva vpisna mesta, vpis na doktorski študij pa je v zadnjih letih močno upadel. Ker imajo na odločitev za vpis na doktorski študij močan vpliv možnosti sofinanciranja, ki so se v zadnjih letih znatno skrčile, iščemo nove možnosti stabilnega financiranja števila študentov, ki zagotavlja nadaljnje uspešno izvajanje programa.

- V nadaljevanju povzemamo stanje študijske dejavnosti in usmeritve na področju izobraževanja na FKKT UM:
- Začetek izvajanja v letu 2014 prenovljenih programov: Programi, ki smo jih prenovili v letu 2014 in delno 2015 so začeli veljati s študijskim letom 2015/16 in sicer postopoma z vpisano generacijo. Popravljamo redosled nekaterih predmetov in študijskih vsebin, dodali smo nekatere nove vsebine v obstoječe predmete oz. dodali nove redne in izbirne predmete ter obnovili nosilstva predmetov.

- Reakreditacija študijskih programov: Na osnovi prenovljenih programov smo do sredine aprila 2015 pripravili potrebno dokumentacijo za reakreditacijo. Dokumentacija je vložena v postopek reakreditacije. Rok za pridobitev ponovne veljave programov je začetek študijskega leta 2016/17.
- Mednarodna akreditacija: Na osnovi bolonjskega programa Kemijska tehnologija, ki je bil izbran kot vzorčni programi tehniških fakultet UM za uvrstitev v indeks FEANI (European Federation of National Engineering Associations), so bili v letu 2015 vsi tehniški programi fakultete uvrščeni v indeks FEANI. S tem je dosežena evropska primerljivosti in dvig mednarodne prepoznavnosti fakultete. Diplomanti FKKT UM lahko tako pridobijo naziv Eur-Ing tudi po diplomiranju na bolonjskih programih. Naslednja stopnja bo akreditacija v sistemu The European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAAE), katerega del je FEANI. Podobno aktivnost bo nujno potrebno sprožiti tudi za programe kemije.
- Internacionalizacija: V letu 2015 smo v pomladanskem semestru študijski proces na 1. in 2. stopnji okrepili z dvema novima rednima nosilcema iz tujine v okvirju projekta »Internationalizacija – steber razvoja Univerze v Mariboru na 1. in 2. stopnji.
- Študijsko gradivo, elektronska podpora in mednarodni sistem enot SI: Priprava in uporaba elektronskih študijskih gradiv je še vedno v porastu in predstavlja glavnino študijskih gradiv. Uporabo Moodlea bo potrebno še naprej krepiti. Z novimi nosilci predmetov bo potrebno v najkrajšem času osvežiti oz. dopolniti študijska gradiva, še posebej za temeljne in najtežavnejše predmete. Študente na 2. bolonjski stopnji postopoma navajamo na vse večjo rabo tujih študijskih gradiv. Pri vseh predmetih bo v najkrajšem času potrebno preiti na enotno in dosledno uporabo mednarodno veljavnih simbolov veličin in enot SI.
- Individualno delo študentov: Študente navajamo na sprotni študij. Pogosto ga zavračajo, če pri tem niso motivirani z ocenjevanjem. Zato bomo z izvajalci predmetov individualno delo študentov ustrezno usmerjevali in ocenjevali. Še posebej je to pomembno na 2. stopnji, kjer je kontaktnih ur manj.
- Tutorstvo: Tutorstvo s strani študentov poteka odlično, prav tako prenos izkušenj pri zamenjavi študentske generacije. Tutorstvo učiteljev se je izkazalo kot dobro predvsem preko mentorstva študentom pri diplomskih in magistrskih nalogah. Okrepiti bo potrebno sestanke vodstva fakultete oz. profesorjev s predstavniki študentov letnikov.
- Diplomsko in magistrsko delo: Tudi letos smo študentom predstavili teme diplomskih in magistrskih del ter smernice za njihovo kvalitetno opravljanje in zagovor. Osvežili in predstavili smo tudi podrobna navodila za pisanje del. Študenti prve stopnje bodo o navodilih za pisanje del dodatno seznanjeni na posebni delavnici. Razpisane diplomske in magistrske teme so enakomerno razporejene na vse potencialne mentorje. Prav tako je urnik za prvo- in

drugostopenjske diplome usklajen, da bomo zmogli diplomska in magistrska dela pravočasno in brez večjih preobremenitev pripeljati do uspešnih zagovorov. Pri tem študente vzpodbujamo k sprotnemu in pravočasnemu izvajanju del, da bi tako skrajšali povprečni čas študija brez rabe absolventskega staža. Opažamo, da vpisni postopek na UM z dokaj zgodnjimi vpisi na 2. stopnjo že več let predstavlja ozko grlo za zagovore diplomskih nalog 1. stopnje. Na UM bo potrebno sprožiti postopek premika sebtemberskega vpisnega roka za en teden, da bomo primerljivi z UL in ne bomo vri vpisu na 2. stopnjo po nepotrebnem izgubljali študentov.

- Študentske ankete: Predloge za izboljšanje študijskega procesa pridobivamo tudi preko študentskih anket. Na tej osnovi je Študijska komisija tudi letos pripravila ukrepe za izboljšanje stanja, ki smo jih predebatirali na obeh katedrah. Dekan je opravil pogovor z najnižje ocenjenimi izvajalci pedagoškega procesa, ki so tudi sami predlagali ukrepe za izboljšave in ki jih nekatere že izvajajo.
- Vpis motiviranih študentov in mentoriranje dobrih dijakov pri njihovih raziskovalnih nalogah: Za študij pri nas želimo po eni strani navdušiti čim več dobrih in motiviranih dijakov in po drugi strani zmanjšati navidezni vpis. Tako poleg Informativnih dni vsako leto pred zaključkom koledarskega leta preko lastne mreže srednjih šol organiziramo obisk dijakov. Predstavimo jim celotno vertikalno naših bolonjskih programov in reference fakultete kot so naši kvalitetni raziskovalni dosežki, pomembne nagrade, mednarodni projekti in podobno. Predstavimo jim prednosti študija v Mariboru. Ogledajo si našo opremo in laboratorije. Navidezni vpis smo zmanjšali z odpovedjo tretjega vpisnega roka in z zmanjšanjem vpisnih mest na visokošolskem študijskem programu. Letos smo v sodelovanju z II. gimnazijo Maribor začeli mentorirati skupino odličnih dijakov pri njihovih raziskovalnih nalogah. To dejavnost bomo razširili še na druge gimnazije v bližini. S predstavnico 3. gimnazije smo se o tem že pogovorili. Preko te dejavnosti si prizadevamo, da nas odlični dijaki spoznajo in se lažje odločijo za študij pri nas.
- Etični kodeks: Na Senatu UM je bil pravkar sprejet etični kodeks, s katerim želimo vzpodbuditi uveljavljanje dobrih praks tudi pri pedagoškem delu. K podpisovanju bomo pristopili takoj, ko bo sprejet izvedbeni del kodeksa. Verjetno bi morali podoben kodeks imeti tudi študenti.

3.7 Znanstveno raziskovalna dejavnost

3.7.1 Razvoj FKKT UM

Razvoj naše institucije temelji na viziji, da se Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru razvija v mednarodno prepoznavno središče inovativnih znanj s področij kemije, kemijske in biokemijske tehnike ter sorodnih ved. Težimo k temu, da bi postaja vse privlačnejša za motivirane študente, kvalitetne univerzitetne učitelje in raziskovalce, prav tako pa vse zanimivejša

za domače in mednarodne znanstvene mreže ter kemično in procesno industrijo. Predvsem pa je naša fakulteta institucija s kvalitetnimi študijskimi programi, ki diplomantom nudijo zaposljivost v evropskem okolju.

Zasledovati to vizijo in se razvijati v smeri višje kakovosti predstavlja velik izziv za vse zaposlene, še posebej zaradi vse večjih težav s financiranjem pedagoške in raziskovalne dejavnosti. Zato ima kemija pred seboj številne zahtevne naloge, te pa so hkrati priložnost za inovativne ljudi z dobrim osnovnim znanjem. Priča smo izjemno hitremu razvoju sinteznih in instrumentalnih metod, kemijske metode pa se vse bolj uporabljajo tudi na drugih področjih. Kemijske znanosti so prisotne pri vseh procesih, kjer se upošteva trajnostno ravnanje, saj je potrebno upoštevati celoten življenski cikel snovi. Kemija in kemijska tehnologija ter sorodne procesne tehnologije so pomembne pri novih materialih, ki so ključni za izboljšanje tako kvalitete življenja kot človeškega vpliva na okolje.

Glede na zmanjšana sredstva, ki jih fakulteta prejema in na negativne trende, je dodaten izziv za razvoj tudi ohranitev kvalitete študija kljub zmanjšanim sredstvom. Tega se fakulteta loteva z intenzivno racionalizacijo, kjer pa žal prihaja tudi do zmanjševanja kontaktnih ur pri vajah in predavanjih.

Fakulteta spremlja dogajanja in razvoj raziskovalnega financiranja v okviru evropske sheme Horizont 2020 in se pripravlja na sestavo raziskovalnih konzorcijev. Aktivna je pri univerzitetnem povezovanju v enotni raziskovalni prostor CoreUM, kjer sodeluje pri področju poroznih materialov.

Zaradi hitrega razvoja področja je za našo fakulteto ključnega pomena prenos novega znanja na študente. Zato se štejejo za izrazito **raziskovalno-pedagoško** inštitucijo. Predvsem na 2. stopnji univerzitetnega študija so potrebna redna dopolnila vsebin predmetov. Značilna je tudi vključenost nosilcev predmetov v raziskave. Imamo stroga habilitacijska merila.

Fakulteta je za tri učiteljska mesta (po upokojitvi nosilcev predmetov in raziskav) izvedla odprt mednarodni razpis. Na področjih anorganske in fizikalne kemije smo zaposlili sodelavce z mednarodnimi izkušnjami in odličnimi raziskovalnimi referencami ter na ta način intenzivirali raziskave na področju čiste kemije.

V letu 2015 se je Fakulteta aktivno pripravljala na razpise, ki bodo sledili državnemu dokumentu Strategija pametne specializacije. Formirali smo neformalne konzorcije, ki se bodo prijavljali na razpise, ki bodo predvidoma v decembru 2015. Fakulteta sodeluje pri univerzitetnem projektu LabUM in pričakuje znatno izboljšanje opremljenosti v okviru skupnih laboratorijskih prostorov.

Predvsem na podiplomskem študiju (2. in 3. bolonjska stopnja) bomo študente še bolj vključevali v raziskovalne projekte. Vnesli smo prakso razpisa diplomskih tem, ki jih študentom predstavijo mentorji, študenti imajo tako boljši pregled raziskovalnega dela fakultete. Intenzivirali bomo sodelovanje v okviru

treh programskih skupin, ki bodo služile kot platforma za sodelavo pri raziskovanju in nudile podporo za prijavo projektov.

3.7.2 Bibliografski kazalci

Na FKKT UM Univerze v Mariboru je znanstveno-raziskovalna dejavnost tradicionalno dobro razvita in spodbujana s strani vodstva fakultete. V povprečju zaposleni na FKKT UM letno objavijo več kot 95 izvirnih znanstvenih člankov, večino od njih v revijah višjega ranga. V preglednici 3 – 16 je navedenih vseh 11 raziskovalnih laboratorijev in skupin, ki delujejo na fakulteti.

V okviru fakultete je v letu 2015 raziskovalno delovalo 11 raziskovalnih skupin, kot je razvidno iz podatkov na SICRIS:

http://www.sicris.si/public/jqm/org.aspx?lang=slv&opdescr=search&opt=2&subopt=506&code1=cmn&code2=auto&psize=10&hits=1&page=1&count=&search_term=Fakulteta%20za%20kemijo%20maribor&id=697&slng=&order_by=

Preglednica 3 -16: Laboratoriji in skupine na FKKT UM v študijskem letu 2014/2015.

	Naziv skupine	Vodja
001	<u>Laboratorij za organsko ter polimerno kemijo in tehnologijo</u>	<u>Krajnc Peter</u>
002	<u>Laboratorij za procesno sistemsko tehniko in trajnostni razvoj</u>	<u>Kravanja Zdravko</u>
003	<u>Laboratorij za analizo kemijo in industrijsko analizo</u>	Finšgar Matjaž
004	<u>Laboratorij za fizikalno kemijo in kemijsko termodinamiko</u>	Bren Urban
005	<u>Laboratorij za vodno biofiziko in membranske procese</u>	Helix Nielsen Claus
006	<u>Laboratorij za termoenergetiko</u>	<u>Goričanec Darko</u>
007	<u>Separacijski procesi in produktna tehnika</u>	<u>Knez Željko</u>
008	<u>Laboratorij za anorgansko kemijo</u>	Ban Irena
009	<u>Skupina za eksperimentalno fiziko</u>	<u>Korpar Samo</u>
010	<u>Laboratorij za biokemijo, molekularno biologijo in genomiko</u>	<u>Potočnik Uroš</u>
011	<u>Skupina za matematiko</u>	Žigert Pleteršek Petra

Na fakulteti je sedež treh programskih skupin in sicer:

P2-0006: Fizikalno kemijski pojavi na površinskih plasteh in uporaba nanodelcev (vodja: prof. dr. Peter Krajnc)

P2-0032: Procesna sistemska tehnika in trajnostni razvoj (vodja: prof. dr. Zdravko Kravanja)

P2-0046: Separacijski procesi in produktna tehnika (vodja: prof. dr. Željko Knez)

Poleg tega zaposleni na FKKT UM sodelujejo še v programih:

P1-0135: Eksperimentalna fizika osnovnih delcev

P2-0377: Heterogeni fotokatalitični procesi: pridobivanje vodika, čiščenje vode in zraka

I0-0029: Infrastruktura dejavnost Univerze v Mariboru

Skupno število zaposlenih v raziskovalnem sektorju je v letošnjem letu 71 (vključno z mladimi raziskovalci). Zaposleni na fakulteti smo v letu 2015 objavili 114 izvirnih znanstvenih člankov v revijah, ki jih indeksira ISI in imajo SCI, 3 pregledne znanstvene članke in tri poglavja v monografiji. Glede na leto 2014 to pomeni znaten porast pri izvirnih znanstvenih člankih (+20). Čeprav je v letu 2014 prišlo do manjšega upada števila objav v primerjavi z letom 2013 (-7), ugotavljamo da je število znanstvenih objav v letošnjem letu rekordno visoko, v povprečju zadnjih let zadnjih letih pa na visokem in stabilnem nivoju z manjšimi nihanjem med leti.

V preglednicah 3 – 17 in 3 – 18 so zbrani bibliografski kazalci zaposlenih na fakulteti za obdobje 2013 – 2015 (opozorjamo na neažurne podatke na SICRIS-u na dan 15.12.2015 za: dekan Ž. Knez, vodja Lab. za fiz. kemijo: A. Petek)

Preglednica 3 - 17: Bibliografski kazalci- skupno (vir: <http://www.cobiss.si/>, dostop: 11.12.2015, ažurirano: 17. 12. 2015).

Kategorija	2012	2013	2014	2015	Razlika 2015 - 2014
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	87	100	94	114	+20
Izvirni znanstveni članek (skupno)	87	100	94	117	+23
Pregledni znanstveni članek	2	3	3	3	±0
Kratki znanstveni prispevek			1		-1
Znanstvena monografija			1		-1
Poglavja v monografiji	3	1	2	3	+1

Izvedli smo evalvacijo uspešnosti raziskovalnega dela posameznih laboratorijev oziroma skupin, kar je prikazano v 11 delih preglednice 16. Upoštevali smo število raziskovalcev z doktoratom v okviru posameznega laboratorija oziroma skupine, tako je v zadnji koloni vsake preglednice prikazano število objav na raziskovalca z doktoratom znanosti.

Preglednica 18: bibliografski kazalci po laboratorijih in skupinah.

[Laboratorij za organsko ter polimerno kemijo in tehnologijo \(0794-001\)](#)

Vodja laboratorija: prof. dr. Peter Krajnc

Število raziskovalcev v letu 2015: 2,9 (od tega z doktoratom: 2,9)

Kategorija	št. objav 2013	št. objav 2014	št. objav 2015	razlika 2015-2014	št. objav / dr. 2015
	8	6	6	±0	2,07
Izvirni znanstveni članek (skupno)	8	6	6	±0	2,07
Pregledni znanstveni članek					
Kratki znanstveni prispevek					
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji					

Vrhunski dosežek po mnenju vodje laboratorija:

Izvirni znanstveni članek: Marko Turnšek, Peter Krajnc, Robert Liska, Thomas Koch; Macroporous alumina with cellular interconnected morphology from emulsion templated polymer composite precursors, *Journal of European Ceramic Society*, 2015, doi 10.1016/j.jeurceramsoc.2015.11.036 (1/26)

[Laboratorij za procesno sistemsko tehniko in trajnostni razvoj \(0794-002\)](#)

Vodja laboratorija: prof. dr. Zdravko Kravanja

Število raziskovalcev v letu 2015: 11 (od tega z doktoratom: 10)

Kategorija	št. objav 2013	št. objav 2014	št. objav 2015	razlika 2015-2014	št. objav / dr. 2015
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	22	17	26	+9	2,6
Izvirni znanstveni članek (skupno)	22	17	26	+9	2,6
Pregledni znanstveni članek	2		1	+1	
Kratki znanstveni prispevek					
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji	1		1		

Vrhunski dosežek po mnenju vodje laboratorija:

Pregledni znanstveni članek: ČUČEK, Lidija, KLEMEŠ, Jiri, KRAVANJA, Zdravko. A Review of Footprint analysis tools for monitoring impacts on sustainability. *Journal of cleaner production*, ISSN 0959-6526. [Print ed.], Oct. 2012, vol. 34, str. 9-20, doi: [10.1016/j.jclepro.2012.02.036](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.02.036). [COBISS.SI-ID [15840022](https://www.cobiss.si/id/15840022)], [[JCR](#), [SNIP](#), [WoS](#) do 5. 12. 2015: št. citatov (TC): 93, čistih citatov

(CI): 90, normirano št. čistih citatov (NC): 43, [Scopus](#) do 4. 11. 2015: št. citatov (TC): 130, čistih citatov (CI): 123, normirano št. čistih citatov (NC): 237]

Objavljeni pregledni članek sodelavcev Laboratorija za procesno sistemsko tehniko in trajnostni razvoj, avtorjev dr. Lidije Čuček, prof. dr. Jiřija Jaromírja Klemeša in prof. dr. Zdravka Kravanje, je po podatkih iz Scopusa najbolj citirani članek v tej reviji po letu 2010.

[Laboratorij za analizno kemijo in industrijsko analizo \(0794-003\)](#)

Vodja laboratorija: doc. dr. Matjaž Finšgar

Število raziskovalcev v letu 2015: 3 (od tega z doktoratom: 3)

Kategorija	št. objav 2013	št. objav 2014	št. objav 2015	razlika 2015-2014	št. objav / dr. 2015
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	12	10	5	-5	1,67
Izvirni znanstveni članek (skupno)	12	10	6	-4	2
Pregledni znanstveni članek					
Kratki znanstveni prispevek					
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji					

Vrhunski dosežek po mnenju vodje laboratorija:

Industrijski projekt: Analiza mešanic voda/metansulfonska kislina pri povišani temperaturi za največje kemijsko podjetje na svetu BASF SE, Ludwigshafen, Nemčija.

[Laboratorij za fizikalno kemijo in kemijsko termodinamiko \(0794-004\)](#)

Vodja laboratorija: doc. dr. Urban Bren

Število raziskovalcev v letu 2015: 5,8 (od tega z doktoratom: 4,6)

Kategorija	št. objav 2013	št. objav 2014	št. objav 2015	razlika 2015-2014	št. objav / dr. 2015
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	6	4	6	+2	1,30
Izvirni znanstveni članek (skupno)	6	4	6	+2	1,30
Pregledni znanstveni članek		1			
Kratki znanstveni prispevek					
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji					

Vrhunski dosežek po mnenju vodje laboratorija:

Izvirni znanstveni članek: LAJOVIC, Andrej, NAGY, Leslie D., GUENGERICH, F. Peter, BREN, Urban. Carcinogenesis of urethane : simulation versus experiment. **Chemical research in toxicology**, ISSN 0893-228X. [Print ed.], Apr. 2015, vol. 28, iss. 4, str. 691-701.

Izvirni znanstveni članek: FUCHS-GODEC, Regina, ŽERJAV, Gregor. Corrosion resistance of high- level-hydrophobic layers in combination with Vitamin E - ([alpha]-tocopherol) as green inhibitor. */Corrosion science/*, ISSN 0010-938X. [Print ed.], avg. 2015, vol. 97, str. 7-16,IF= 4.422

Laboratorij za vodno biofiziko in membranske procese (0794-005)

Vodja laboratorija: prof. dr. Claus Helix – Nielsen

Število raziskovalcev v letu 2015: 4,50 (od tega z doktoratom: 2.50)

Kategorija	št. objav 2014	št. objav 2015	razlika 2015-2014	št. objav / dr. 2015
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	9	10	+1	4
Izvirni znanstveni članek (skupno)	9	10	+1	4
Pregledni znanstveni članek	1		-1	
Kratki znanstveni prispevek				
Znanstvena monografija	1		-1	
Poglavja v monografiji				

Opomba: laboratorij je bil ustanovljen 16. 6. 2014 kot ponovno aktiviranje nekdanjega Laboratorija za tehnologijo vod. Podatkov za leto 2013 zato ne podajamo.

Vrhunski dosežek po izboru vodje laboratorija

Projekt: pridobitev projekta z naslovom *Membrane Energy Technology Operations* (MEMENTO), trajanje: 01.01.2015 – 31.12.2018

[Laboratorij za termoenergetiko \(0794-006\)](#)

Vodja laboratorija: prof. dr. Darko Goričanec

Število raziskovalcev v letu 2015: 3 (od tega z doktoratom: 2)

Kategorija	št. objav 2013	št. objav 2014	št. objav 2015	razlika 2015-2014	št. objav / dr. 2015
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	1	6	4	-2	2
Izvirni znanstveni članek (skupno)	1	6	4	-2	2
Pregledni znanstveni članek					
Kratki znanstveni prispevek					
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji					

Vrhunski dosežek po izboru vodje laboratorija:

3 izvirni znanstveni članki v reviji Energy z JCR 4.844:

1. TROP, Peter, GORIČANEC, Darko. Comparisons between energy carriers' productions for exploiting renewable energy sources. *Energy*, ISSN 0360-5442. [Print ed.], Available online 1 August 2015, vol. , str. 1-7, doi: [10.1016/j.energy.2015.07.033](https://doi.org/10.1016/j.energy.2015.07.033). [COBISS.SI-ID [18911254](#)], [JCR, SNIP, Scopus do 10. 9. 2015: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0]
2. CAF, Andrej, URBANCL, Danijela, TROP, Peter, GORIČANEC, Darko. Exploitation of low-temperature energy sources from cogeneration gas engines. *Energy*, ISSN 0360-5442. [Print ed.], Available online 21 October 2015, vol. , str. 1-7, doi: [10.1016/j.energy.2015.09.119](https://doi.org/10.1016/j.energy.2015.09.119). [COBISS.SI-ID [19093782](#)], [JCR, SNIP]
3. URBANCL, Danijela, ŽLAK, Janez, ANIČIĆ, Božidar, TROP, Peter, GORIČANEC, Darko. The evaluation of heat production using municipal biomass co-incineration within a thermal power plant. *Energy*, ISSN 0360-5442. [Print ed.], Available online 4 August 2015, vol. , str. 1-8, doi: [10.1016/j.energy.2015.07.064](https://doi.org/10.1016/j.energy.2015.07.064). [COBISS.SI-ID [19000086](#)], [JCR, SNIP, Scopus do 15. 10. 2015: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, normirano št. čistih citatov (NC)

Laboratorij za separacijske procese (0794-007)

Vodja laboratorija: prof. dr. Željko Knez

Število raziskovalcev v letu 2015: 19,08 (od tega z doktoratom: 10,75)

Kategorija	št. objav 2013	št. objav 2014	št. objav 2015	razlika 2015-2014	št. objav / dr. 2015
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	14	15	17	+2	1,58
Izvirni znanstveni članek (skupno)	14	15	18	+3	1,67
Pregledni znanstveni članek	1	1	2	+1	
Kratki znanstveni prispevek					
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji		2	1	-1	

Vrhunski dosežek po mnenju vodje laboratorija:

Pregledni znanstveni članek: KNEZ, Željko, KNEZ HRNČIČ, Maša, ŠKERGET, Mojca. Particle formation and product formulation using supercritical fluids. *Annual review of chemical and biomolecular engineering*, ISSN 1947-5446. [Online ed.], July 2015, vol. 6, str. 379-407, doi: [10.1146/annurev-chembioeng-061114-123317](https://doi.org/10.1146/annurev-chembioeng-061114-123317). [COBISS.SI-ID [18868502](https://www.cobiss.si/id/18868502)] (IF = 8,676, 1/70)

Laboratorij za anorgansko kemijo (0794-008)

Vodja laboratorija: doc. dr. Irena Ban

Število raziskovalcev v letu 2015: 3,53 (od tega z doktoratom: 2,20)

Kategorija	št. objav 2013	št. objav 2014	št. objav 2015	razlika 2015-2014	št. objav / dr. 2015
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	9	9	10	+1	4,55
Izvirni znanstveni članek (skupno)	9	9	11	+1	5,00
Pregledni znanstveni članek					
Kratki znanstveni prispevek					
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji					

Vrhunski dosežek po mnenju vodje laboratorija:

Izvirni znanstveni članek v reviji z JCR = 2,999: FERK, Gregor, STERGAR, Janja, MAKOVEC, Darko, HAMLER, Anton, JAGLIČIČ, Zvonko, DROFENIK, Mihael, BAN, Irena. Synthesis and characterization of Ni-Cu alloy nanoparticles with a tunable Curie temperature. *Journal of alloys and compounds*, ISSN

[Skupina za eksperimentalno fiziko \(0794-009\)](#)

Vodja skupine: prof. dr. Samo Korpar

Število raziskovalcev v letu 2015: 2,42 (od tega z doktoratom: 2,42)

Kategorija	št. objav 2013	št. objav 2014	št. objav 2015	razlika 2015-2014	št. objav / dr. 2015
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	21	16	18	+2	7,44
Izvirni znanstveni članek (skupno)	21	16	18	+2	7,44
Pregledni znanstveni članek					
Kratki znanstveni prispevek					
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji					

Vrhunski dosežek po mnenju vodje skupine:

Izvirni znanstveni članek: BaBar and Belle Collaborations, Abdesselam A., Bračko M., Korpar S. in ostali, First Observation of CP Violation in anti-B₀ → DCP(*) h₀ Decays by a Combined Time-Dependent Analysis of BABAR and Belle Data, Phys. Rev. Lett., vol. 115, no. 12, 121604, 2015.

[Laboratorij za biokemijo, molekularno biologijo in genomiko \(0794-010\)](#)

Vodja laboratorija: prof. Dr. Uroš Potočnik

Število raziskovalcev v letu 2015: 2 (od tega z doktoratom: 2)

Kategorija	št. objav 2013	št. objav 2014	št. objav 2015	razlika 2015-2014	št. objav / dr. 2015
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	2	1	6	+5	3
Izvirni znanstveni članek (skupno)	2	1	6	+5	3
Pregledni znanstveni članek					
Kratki znanstveni prispevek		1		-1	
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji			1	+1	

Vrhunski dosežek po mnenju vodje laboratorija:

Izvirni znanstveni članek: KODER, Silvo, REPNIK, Katja, FERKOLJ, Ivan, PERNAT DROBEŽ, Cvetka, SKOK, Pavel, WEERSMA, Rinse K., POTOČNIK, Uroš. Genetic polymorphism in ATG16L1 gene influences the

response to adalimumab in Crohn's disease patients. *Pharmacogenomics*, ISSN 1462-2416, 2015, vol. 16, no. 3, str. 191-204, doi: [10.2217/pgs.14.172](https://doi.org/10.2217/pgs.14.172). [COBISS.SI-ID [512474168](https://www.cobiss.si/id/512474168)], JCR= 3.218

Izvirni znanstveni članek: GOYETTE, Philippe, et al., MITROVIČ, Mitja (sodelavec pri raziskavi), POTOČNIK, Uroš (sodelavec pri raziskavi), et al. High-density mapping of the MHC identifies a shared role for HLA-DRB1*01:03 in inflammatory bowel diseases and heterozygous advantage in ulcerative colitis. *Nature genetics*, ISSN 1061-4036, 8 str., ilustr. <http://www.nature.com/ng/journal/vaop/ncurrent/full/ng.3176.html>, doi: [10.1038/ng.3176](https://doi.org/10.1038/ng.3176). [COBISS.SI-ID [512464184](https://www.cobiss.si/id/512464184)], JCR= 29.352

Industrijski projekt: Pridobitev projekta CRP in izvedba 2 projektov v sodelovanju z gospodarstvom (GenEplanet d.o.o. in EVG, diagnostics. d.o.o.)

Skupina za matematiko (0794-011)

Vodja skupine: prof. dr. Petra Žigert Pleteršek

Število raziskovalcev v letu 2015: 2 (od tega z doktoratom: 2)

Kategorija	št. objav 2013	št. objav 2014	št. objav 2015	razlika 2015-2014	št. objav / dr. 2015
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	5	1	6	+5	3
Izvirni znanstveni članek (skupno)	5	1	6	+5	3
Pregledni znanstveni članek					
Kratki znanstveni prispevek					
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji					

Vrhunski dosežek po mnenju vodje skupine:

Izvirni znanstveni članek: Niko Tratnik, Petra Žigert Pleteršek, Some Properties of Carbon Nanotubes and their Resonance Graphs, *MATCH Commun. Math. Comput. Chem.* 74 (2015) 175-186.

3.7.3 Drugi dosežki FKKT UM

Rezultati raziskav nekaterih naših raziskovalcev v študijskem letu 2014/2015 so bili nagrajeni s priznanji. V nadaljevanju navajamo najpomembnejše:

BOŽIDAR ANIČIĆ

je dobil nagrado sklada Henkel Slovenija za opravljeno diplomsko delo z naslovom "Izraba nizkotemperaturnih energetskih virov z binarnim termodinamičnim ciklom". Mentor pri raziskavah je bil izr. prof. dr. Darko Goričanec.

Božidar Aničić je bil v študijskem letu 2014/15 proglašen za najboljšega študenta Univerze v Mariboru s povprečno oceno bolonjskega magistrskega študija 10.

V diplomskem delu je obravnaval učinkovito rabo energije, ki je ena izmed glavnih nalog za doseganje energetske ciljev Evropske unije. V procesih se pogosto pojavijo nizkotemperaturni viri energije, ki zaradi nizkega energetskega potenciala ostajajo neizkoriščeni. Eden izmed učinkovitih načinov za izrabo omenjenih virov energije je binarni termodinamski Kalina cikel za proizvodnjo elektrike. Kalina cikel prinaša boljše izkoristke za nizkotemperaturne intervale v primerjavi z organskim Rankinovim ciklom. Primerjava dveh Kalina sistemov – KCS11 in KCS 34 je pokazala, da ima KCS 34 sistem večje izkoristke pri enakih pogojih, vendar je izvedba KCS 11 sistema enostavnejša in lažja za dimenzioniranje ter optimiranje. Trenutno je KCS 11 sistem bolj zastopan v praksi zaradi enostavnejše izvedbe. Na drugi strani je KCS 34 primeren za večje sisteme ter višje temperature toplotnega vira. Oba procesa sta zelo fleksibilna, kar pomeni, da je obratovalne parametre mogoče nastavljanje glede na zunanje pogoje, kot so temperatura kondenzacije, temperatura vira toplote, itd.

PETRA UTROŠA

je druga nagrajenka sklada Henkel-Slovenija za študijsko leto 2014/2015. Nagrado je dobila za magistrsko delo z naslovom "Kemiluminiscenca kot vir fotokopolimerizacije". Mentor je bil doc. dr. Jernej Iskra.

Petra Utroša je v svoji nalogi »Kemiluminiscenca kot vir fotopolimerizacije« raziskala možnost sprožitve reakcije s svetlobo, ki nastane pri reakciji kemiluminiscence. Svetloba direktno vzbudi molekulo in tako sproži reakcijo. Za učinkovito vzbujanje je ključno dobro prodiranje svetlobe v reakcijsko zmes in pri reakcijah emulzijske polimerizacije svetloba težko prodre v emulzijo. Zato je Petra Utroša raziskala, ali lahko s kemiluminiscenčno reakcijo v emulziji ustvari dovolj svetlobe za iniciacijo polimerizacije. Uporabila je peroksalatno kemiluminiscenčno reakcijo, kjer vodikov peroksid in diaril ester oksalne kisline ustvarita s pomočjo občutljivca svetlobo v sami raztopini. Raziskala je, pod kakšnimi pogoji bi lahko generirala svetlobo v polimerizacijski emulziji in ali je tako ustvarjena svetloba dovolj močna za iniciacijo polimerizacije.

ANDREJA NEMET

Je tretja dobitnica Henklove nagrade za doktorsko delo z naslovom "Sinteza procesov in procesnih podsistemov za celotno življenjsko dobo". Doktorska disertacija sodi v znanstveno področje Kemijsko inženirstvo in je usmerjena v sintezo procesov ob upoštevanju prihodnjih cen energentov, surovin in proizvodov. Gre za njen drugi doktorat. V doktorskem delu je sodelovala pri razvoju multiperiodnih modelov za sintezo procesov in procesnih podsistemov z upoštevanjem celotne življenjske dobe. Te modele je nadgradila s stohastično

obravnavo trendov in nihanja negotovih prihodnjih cen. Po tem pristopu je nato izvajala sinteze omrežij toplotnih prenosnikov s toplotno integracijo znotraj procesov in med procesi (Total Sites), sinteze toplotno integriranih zaporedij destilacijskih kolon in sinteze celotnih, toplotno integriranih procesov. Rezultati z upoštevanjem prihodnjih cen v celotni življenjski dobi kažejo na precejšnje prihranke v primerjavi z rezultati pri sedanjih cenah. Z doktorskim delom je ddr. Andreja Nemet tako prispevala k razvoju metodologije za načrtovanje realnejših in dobičkonosnejših procesnih shem.

3.7.4 Raziskovalni programi in projekti

Znanstvena odličnost naše fakultete se kaže v sodelovanju na raziskovalnih projektih, ki jih financirajo Agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije, industrijski partnerji, Evropska unija ter drugi viri. Tako je na FKKT UM v študijskem letu 2014/2015 potekalo 8 temeljnih in aplikativnih projektov (financira ARRS in industrijski partnerji),¹⁴ mednarodnih projektov, vrsta industrijskih ter bilateralnih projektov med našimi znanstveniki in znanstveniki Bosne in Hercegovine, Hrvaške, Združenih držav Amerike, Turčije in Indije,. V nadaljevanju so naštetni vsi tekoči domači in mednarodni projekti, ki so potekali na FKKT UM v zadnjem študijskem letu. V preglednicah od 3 – 19 do 3 – 24 so prikazani sezname vseh projektov, ki so aktivno potekali v obdobju 01.10.2014 do 30.09.2015.

Preglednica 3 – 19: Programske skupine na FKKT UM v študijskem letu 2013/2014.

Nosilec	Naslov	Trajanje
PROGRAMI		
Prof. dr. Peter Krajnc	P2-0006 - "Fizikalno kemijski pojavi na površinskih plasteh in uporaba nanodelcev"	01. 01. 2014 – 31. 12. 2017
Prof. dr. Zdravko Kravanja	P2-0032 - "Procesna sistemska tehnika in trajnostni razvoj"	01. 01. 2009 – 31. 12. 2014
		01. 01. 2015 – 31. 12. 2019
Prof. dr. Željko Knez	P2-0046 – "Separacijski procesi in produktna tehnika"	01. 01. 2009 – 31. 12. 2014
		01. 01. 2015 – 31. 12. 2018
Prof. dr. Matjaž Valant	P2-0377 – "Heterogeni fotokatalitični procesi: pridobivanje vodika, čiščenje vode in zraka"	01. 01. 2013 – 31. 12. 2017
Prof.dr. Marko Mikuž	P1-0135 – "Eksperimentalna fizika osnovnih delcev"	01. 01. 2009 – 31. 12. 2014
		01. 01. 2015 – 31. 12. 2020

Preglednica 3 – 20: Aplikativni in temeljni projekti na FKKT UM v študijskem letu 2013/2014

Nosilec	Naslov	Trajanje
PROJEKTI		
<u>Aplikativni</u>		
Prof. dr. Željko Knez	“Zelene tehnologije za procesiranje biomaterialov”	01. 07. 2014 – 30. 06. 2017
Doc. dr. Matjaž Finšgar	“Razvoj zelenih mešanic korozijskih inhibitorjev za kislinske postopke vrtin v industriji pridobivanja energentov”	01. 07. 2014 – 30. 06. 2016
<u>Temeljni</u>		
Doc. dr. Urban Bren	J1-5448 – “Mikrovalovna kataliza in kemijska karcinogeneza”	01. 01. 2013 – 31. 07. 2016
Doc. dr. Urban Bren	J1-6736 – “Kemijska karcinogeneza – Računalniški pristop”	01. 01. 2014 – 30. 06. 2017
Rebeka Rudolf	IO-0029 – “Infrastruktura dejavnost Univerze v Mariboru”	01. 01. 2015 – 31. 12. 2020
Prof. dr. Peter Križan	J1-5436 – “Nove metode za detekcijo delcev s sevanjem Čerenkova”	01. 08. 2013 – 31. 07. 2016
Prof. dr. Peter Križan	J1-6727 - “Novi scintilacijski detektorji za precizijske eksperimente v fiziki osnovnih delcev”	01. 07. 2014 – 30. 06. 2017
Dr. Tina Kosjek	J1-6744 - “Razvoj polimerov z molekularnimi odtisi in njihova uporaba na področju okoljske in bioanalitike”	01. 07. 2014 – 30. 06. 2017

Preglednica 3 – 21: Bilateralni projekti na FKKT UM v študijskem letu 2014/2015.

Nosilec	Naslov	Trajanje
Republika Bosna in Hercegovina		
Prof. dr. Zdravko Kravanja	- “Sinteza trajnostnih omrežij vod, odpadnih vod in energije v procesnih industrijah”	01. 01. 2014 – 31. 12. 2015
Doc. dr. Regina Fuchs Godec	- “Okolju prijazni, hidrofobni tip korozijskih inhibitorjev v namen zaščite konstrukcijskih materialov”	01. 01. 2014 – 31. 12. 2015
Združene države Amerike		
Prof. dr. Zdravko Kravanja	- “Razvoj metodologije za sintezo (bio)kemijskih oskrbovalnih verig”	01. 03. 2015 – 31. 12. 2016 -----
Prof. dr. Peter Krajnc	- “Nove 3D poroze mreže s prilagojenimi mehanskimi lastnostmi”	01. 01. 2013 – 31. 12. 2014

Prof. dr. Željko Knez	- Površinske lastnosti naprednih osmoznih biomimetričnih membran"	01. 01. 2014 – 31. 12. 2015
Republika Hrvaška		
		01. 05. 2014 – 31. 12. 2015
Prof. dr. Zdravko Kravanja	- "Načrtovanje skupnosti s 100% rabo obnovljivih virov s kombinacijo integracije Total Site in metodologije Renewislands (SLOCRORES)	
Republika Turčija		
Prof. dr. Peter Krajnc	- "Nanokompozitni hierarhično porozni polimer pripravljeni s kombinacijo koncentriranih emulzij in ROM polimerizacije in fotokatalitsko aplikacijo"	01. 03. 2014 – 31. 12. 2015
Republika Indija		
Doc. dr. Irena Petrinič	- "Biometrične membrane za procese napredne osmoze za energetsko učinkovito obdelavo odpadnih voda"	01. 01. 2015 – 31. 12. 2017
Prof. dr. Željko Knez	- "Imobilizacija encimov na različne nanostrukturne materiale za proizvodnjo biosenzorjev"	01. 01. 2015 – 31. 12. 2017

Preglednica 3 – 22: Mednarodni projekti na FKKT UM v študijskem letu 2014/2015.

Nosilec	Naslov	Trajanje
Prof. dr. Peter Glavič	"RESToRE"	februar 2014 – januar 2016
Doc. dr. Irena Petrinič	MEMENTO: Membrane energy technology operations	01. 04. 2015 – 31. 03. 2018
Prof. dr. Darinka Brodnjak	EUREKA: "RMDGA"	koledarska leta 2012 - 2014
Prof. dr. Željko Knez	EUREKA: "MOSS"	koledarska leta 2011 - 2014
Prof. dr. Zdravko Kravanja	ECO HUB	01. 10. 2011 – 09. 09. 2014
Zasl. prof. dr. Peter Glavič	ChemLog	01. 07. 2012 – 31. 12. 2014
Prof. dr. Zdravko Kravanja	EFENIS	01. 08. 2012 – 31. 07. 2015
Prof. dr. Željko Knez	"Training Program for the Design of Resource and Energy Efficient Products by High Pressure Processes" – DoHip	01. 02. 2013 – 31. 01. 2017
Prof. dr. Zdravko Kravanja	"Design and optimization of modernization and efficient operation of energy supply and utilization systems using renewable energy sources and ICTS" – TAMOP 4.2.2.A-11/1-KONV-2012-0072	05. 01. 2015 – 30. 01. 2015

	“Green Energy” – TAMOP 4.1.1.C.12/1/KONV.2012.0017	maj 2014 - neomejeno
Prof. dr. Peter Glavič	Leonardo da Vinci – LLP – “Innovative 3D training platform for recycling of waste electric and electronic devices” – RECDEV	01. 10. 2013 – 30. 09. 2016
Prof. dr. Peter Glavič	Erasmus – LLP – “University Educators for Sustainable Development” – UE4SD	01. 10. 2013 – 30. 09. 2016
Prof. dr. Peter Glavič	CMEPIUS – “Training on Resource Efficiency and Optimization” - TREO	01. 08. 2013 – 31. 07. 2015
Prof. dr. Peter Krajnc	PROTEUS – “Poli(HEMA) z poroznostjo nove metode za pridobivanje inovativnih biomaterialov”	01. 01. 2014 – 31. 12. 2015
Prof. dr. Darko Goričanec	TEMPUS – “International Joint Master Program on Material and Energy Flow Management”	01. 12. 2013 – 30. 11. 2016

Preglednica 3 – 23: Drugi projekti na FKKT UM v študijskem letu 2013/2014.

Nosilec	Naslov	Trajanje
FKKT UM	“Internacionalizacija slovenskega visokega šolstva”	2013 – 2015
	Po kreativni poti do praktičnega znanja:	01. 02. 2015 – 31. 07. 2015
prof. dr. Uroš Potočnik doc. dr. Irena Petrinič Prof. dr. Marjana Simonič Doc. dr. Mitja Kolar “	<ul style="list-style-type: none"> – Optimizacija napovednih modelov tveganja za kompleksne bolezni za osnovi genetske analize – Priprava tekočih produktov v podjetju Lek Veterina – Vpliv strukture biopolimerov na učinkovitost predčiščenja izcednih vod – Priprava in karakterizacija poliHIPE nosilcev za vezavo polutantov (PK-PHIPEN-VP) – priprava funkcionalnih celuloznih vlaken z rastlinskimi ekstrakti – Razvoj avtomatiziranih in sklopljenih metod v analizni kemiji (RAZ-MAK) 	
Promocija slovenske znanosti v tujini:		
Doc. dr. Irena Petrinič	<ul style="list-style-type: none"> - Spodbujanje sodelovanja Slovenija – Republika Južna Afrika” - Spodbujanje sodelovanja Slovenija – Južna Afrika 	01. 01. 2014 – <u>31. 12. 2014</u> 01. 01. 2015 – 31. 12. 2015
	- “Spodbujanje sodelovanja Slovenija - Singapur	01. 01. 2015 - 31. 12. 2015
	- “Sodelovanje Slovenija - Španija - Danska na področju biomimetričnih membran za procese osmoze”	01. 01. 2015 - 31. 12. 2015

Dr. Claus Helix Nielsen	Kraljevina Danska: Promocija slovenske znanosti s področja vodne biofizike in biomimetričnih membran za procese osmoze v slov. in mednarodnem prostoru	01. 01. 2015 - 31. 12. 2015
Prof. dr. Peter Krajnc	Avstralija: Biomateriali za prihodnost - skupne priložnosti	01. 01. 2015 - 31. 12. 2015

Preglednica 3 – 24: Projekti z gospodarstvom in inštituti na FKKT UM v študijskem letu 2014/2015.

Nosilec	Naslov	Trajanje
Doc. dr. Urban Bren - kratkoročni	Kemijski inštitut – Računalniške simulacije potencialnih funkcionalnih prehranskih dodatkov – lovilcev karcinogenov	03. 03. 2015 – 30. 06. 2015
Prof. dr. Željko Knez - dolgoročni	Krka d.d. – Pogodba z dne 13/11-2006	13. 11. 2006 – 15. 11. 2015
Prof. dr. Željko Knez - dolgoročni	Krka d.d. – Pogodba št. XLII/7-106632/2012	01. 08. 2012 - neomejeno
Prof. dr. Zoran Novak - dolgoročni	Krka d.d. – Pogodba št. XLII/6-106628/2012; Aneks št. 1, Aneks št. 2, Aneks št. 3	26. 01. 2012 – 01. 01. 2017
Prof. dr. Zoran Novak - dolgoročni	Krka d.d. – Pogodba št. XLII/7-106654/2014; Aneksi št. 1, 2, 3, 4	21. 07. 2014 – 20. 07. 2018
Prof. dr. Željko Knez – dolgoročni	Krka d.d. – Pogodba št. FR/01/2013; Aneksi št. 1, 2, 3, 4, 5, 6	21. 05. 2013 – 01. 01. 2017
Prof. dr. Zoran Novak	Krka d.d. – Pogodba – RA/STAB/ 52-2015	10. 2015 -
Prof. dr. Željko Knez - dolgoročni	Vitiva d.o.o. – “Snemanje IR spektrov; določitev optične rotacije za surovino Glukoza Monohidrat”	30. 01. 2012 - neomejeno
Prof. dr. Peter Krajnc, zasl. prof. dr. Mihael Drogenik - dolgoročno	Cinkarna Celje – dolgoročno raziskovalno in poslovno tehnološko sodelovanje ter izvedba del	14. 11. 2012 - neomejeno
Prof. dr. Andreja Goršek	Lek farmacevtska družba d.d., Proizvodnja Mengeš: “Kalorimetrične študije in analize tveganja”	01.01.2012 – neomejeno
Doc. dr. Matjaž Finšgar	BASF Nemčija: - “Corrosion inhibitor testing in different media, with emphasis on acidic media at elevated temperature” - “Corrosion studies of MSA/water mixtures under conditions of acid biomass pretreatment”	01. 08. 2012 – 31. 12. 2014 01. 09. 2015 – 31. 12. 2015
Prof. dr. Željko Knez – dolgoročni	Krka d.d. – pogodba št. RA/15/2013; Aneks št. 1	16. 11. 2013 - neomejeno
Prof. dr. Zoran Novak – dolgoročni	Krka d.d. – pogodba št. RA/14/2013; Aneks št. 1	16. 11. 2013 – neomejeno

Prof. dr. Zoran Novak	Krka d.d. – pogodba št. RA/42/2015; Aneks št. 1	29. 06. 2015 – 28. 06. 2016 z avtomatskim podaljšanjem
Prof. dr. Zoran Novak	Krka d.d. – pogodba št. RA/OSA-106259/2015	17. 06. 2015 -
Prof. dr. Darko Goričanec - kratkoročni	Dravske elektrarne – Izraba nizkotemperaturnih energijskih virov za pridobivanje električne energije z binarnim termo dinamskim ciklom z uporabo Elurjeve turbine moči 300 kW ter proučitev možnosti uporabe v kriogenem ciklu	23. 12. 2014 – 22. 06. 2015

Patenti - vloge

D. Goričanec / J. Krope / S. Božičnik	Metoda in naprava za izrabo nizkotemperaturnih virov plinskih kotlov z visokotemperaturno	14. 09. 2015 (datum vloge)
---------------------------------------	---	----------------------------

3.7.5 Ocena stanja in usmeritve

Komisija za ocenjevanje kakovosti FKKT UM glede na prikazane bibliografske kazalce za leto 2015 ugotavlja porast števila objav glede na leto 2014 in tudi prejšnja leta. Skozi celotno obdobje, vključeno v pregled, ostaja število objav na visokem nivoju, kar je zagotovo tudi posledica tradicionalne raziskovalne naravnosti FKKT UM. Število objav v letu 2015 je bilo rekordno in višje ne samo od števila objav v letu 2014, ampak je preseglo tudi število objav v do sedaj rekordnem letu 2013. Zaenkrat se ni uresničila bojazen, da bo prišlo do upada nekaterih bibliografskih kazalcev kot posledica zunanjih in notranjih okoliščin, na katere je KOK FKKT UM opozarjal že v preteklih letih:

- zmanjševanje proračunskih sredstev namenjenih za financiranje visokega šolstva, raziskave in razvoj,
- povišana obremenitev visokošolskih učiteljev in asistentov zaradi izvedbe 2. stopnje bolonjskega študijskega procesa.
- upokojitve nekaterih vodij laboratorijev, pretežno rednih profesorjev, v preteklih letih ter zelo počasno nadomeščanje upokojenih profesorjev z nadomestnimi zaposlitvami.

Problematika, ki jo zaznavamo pri vrednotenju raziskovalnih rezultatov, je ostala enaka glede na predhodno leto. Pri ocenjevanju bibliografskih kazalcev je potrebno upoštevati čas, ki poteče od začetka raziskovalnega dela na določeni problematiki do objave znanstvenega članka in njegovega vpisa v COBISS, ki praviloma znaša več let. Posledično so naši odlični rezultati za leto 2015 še vedno vsaj delno odraz 'minulega dela' iz prejšnjih let, ko je bila pedagoška obremenitev visokošolskih učiteljev in asistentov nižja, ko je na FKKT UM raziskovalo veliko število mladih raziskovalcev in je bila na razpolago še raziskovalna oprema in potrošni material nabavljen v finančno ugodnejših časih. Posledice trenutne nerazumne 'varčevalne' politike bodo po naših pričakovanjih vidne šele čez leta v obliki zmanjšanja bibliografskih kazalcev. Pri tem je kot največjo težavo potrebno izpostaviti pomanjkanje denarja za nakup

opreme in zaposlitev novih raziskovalcev. Ovira iz preteklih let, to je zmanjšanje motivacije zaposlenih za raziskovalno delo kot posledica zniževanja plač, popolne zamrznitve možnosti napredovanja in negotovega statusa nekaterih delovnih mest, je bila delno odpravljena s sprostivami napredovanja na delovnih mestih. Težava je v statusu nekaterih izvoljenih visokošolskih učiteljev, ki kljub polni obremenitvi s predavanji sploh niso razporejeni na delovna mesta visokošolskih učiteljev, kar ne stimulira kvalitetnejšega raziskovalnega dela. Napačna je predstava, da bodo zaposleni pod pritiskom delali več in bolj kvalitetno – obstaja bojazen da bodo posledice ravno nasprotno, namreč da bo raziskovalcem upadla motivacija za dolgoročno načrtovanje kariere, k čemur zagotovo spada načrtovanje področij raziskovalnega dela.

3.8 Promocijske aktivnosti FKKT UM

Na FKKT UM deluje **skupina za promocijo fakultete**, katere dejavnost je:

- **predstavitev fakultete na gimnazijah ter srednjih tehniških šolah** na širšem štajerskem, pomurskem, podravskem in dolenjskem delu države. Naš namen je pridobiti dobre dijake, predvsem tiste s predhodno gimnazijsko izobrazbo.
- **organizacija obiska srednješolcev**: vsako leto na fakulteto povabimo dijake maturante mariborskih in okoliških srednjih šol, neodvisno od informativnih dni, ki potekajo hkrati po vsej Sloveniji, jim predstavimo študij, jih pogostimo ob druženju in razkažemo laboratorije in predavalnice. Upravičenost takšnih aktivnosti se zadnja leta kaže v porastu vpisanih dijakov v prve letnike predvsem iz gimnazijskih programov.
- **udeležba na kariernih tržnicah**, ki jih srednje šole organizirajo same, kot tudi na izobraževalnih sejmih doma in v tujini.
- **oglaševanje študijskih programov in raziskovalnih kapacitet** v tisku in na spletu.
- **priprava promocijskega materiala**, kot so: brošura o fakulteti, ki zajema informacije o izobraževalni in raziskovalni dejavnosti fakultete ter ostali promocijski material.
- **izdaja rednega letnega poročila** o delovanju fakultete, ki zajema informacije o izobraževanju, predvsem pa raziskovalnem delu: nagrade zaposlenih, projekte, ki jih vodimo ali v njih sodelujemo, sodelovanje z izobraževalnimi ustanovami in gospodarskimi podjetji po svetu, članstva zaposlenih v akademijah in uredniških odborih znanstvenih revij in odborih konferenc ter vsa bibliografija zaposlenih, ki je objavljena v tekočem letu.
- **organizacija dogodkov** ob dnevu fakultete, kjer sodelujejo tako študentje, kot zaposleni. Ob tej priložnosti nagradimo najboljša dela (diplome, raziskovalne naloge) študentov in organiziramo stalno razstavo umetniških del.
- **stalno ažuriranje spletnih strani**.

Skupino za promocijo FKKT UM vodi doc. dr. Mojca Slemnik.

Promocijske dejavnosti FKKT UM v študijskem letu 2014/2015 prikazujemo v preglednici 3 – 25.

Preglednica 3 – 25: Promocijske dejavnosti FKKT UM v študijskem letu 2014/2015.

Datum	Dejavnost
oktober 2014	Študentska arena Ljubljana, v okviru UM
november 2014	Priprava oglasa v reviji Slovenian Wine News
november 2014	Preurejanje in ureditev 2.izdaje brošure FKKT UM, zbiranje materiala, popraviljanje, fotografiranje, korespondenca s tiskarji (zbiranje ponudb), oblikovalcem brošure, ureditev CIP zapisa
december 2014	Izdelava in tiskanje vabil za podelitev diolom
december 2014	Fax vpisnik, korespondenca z G. Grosom, priprava in oblikovanje oglasa
december 2014	Sprejem dijakov srednjih šol: kontakt, povabilo, organizacija
januar 2015	Informativa – udeležba študentov
januar 2015	Šolski center Velenje – udeležba študentov
januar 2015	Najdi študij.si – Pomurje - udeležba študentov
januar 2015	Šolski center Slovenske Konjice - udeležba študentov
februar 2015	Priprava proslave ob 55 obletnici študija kemije v Mariboru: vabila, korespondence, ureditev pogostitve, sedežni redi...izvedba prireditve
marec 2015	Reklamni film o univerzi – korespondenca, vodenje filmarjev
maj – junij 2015	Izdelava publikacije: Poročilo o izobraževalni in raziskovalni dejavnosti /Annual report 2014 FKKT UM: zbiranje gradiva, fotografiranje, ureditev gradiva, oblikovanje publikacije, oblikovanje naslovnice, ureditev tiska.
maj 2015	Priprava razstave na hodniku FKKT UM, izdelava plakata, tisk
september 2015	Noč raziskovalcev – sestanek, korespondenca z Nino Trupej
skozi vse leto	Spletne stran fakultete: stalna korespondenca s S. Simoničem in Mitjo Kropetom, dogovarjanje glede oblike in vsebine spletnih strani; zbiranje in priprava podatkov za posamezne zaposlene in laboratorije; fotografiranje in obdelava slik; ažuriranje podatkov itd.

Ugotavljamo, da je obisk dijakov gimnazijskih in srednjih strokovnih šol, predvsem iz področja Štajerske, Pomurja, Prekmurja in Dolenjske, zelo učinkovit. Na fakulteti jih ob prijetnem druženju seznanimo s študijem in jim omogočimo ogled laboratorijev in predavalnic. Zavedamo se, da se za obisk fakultete izven uradnih informativnih dni odločajo predvsem dijaki, ki jih študij kemije in kemijske tehnologije dejansko zanima, običajno so to dijaki, ki so kemijo izbrali kot maturitetni predmet. Upravičenost takšnih aktivnosti se zadnja leta že kaže v porastu vpisanih dijakov v prve letnike predvsem iz gimnazijskih programov.

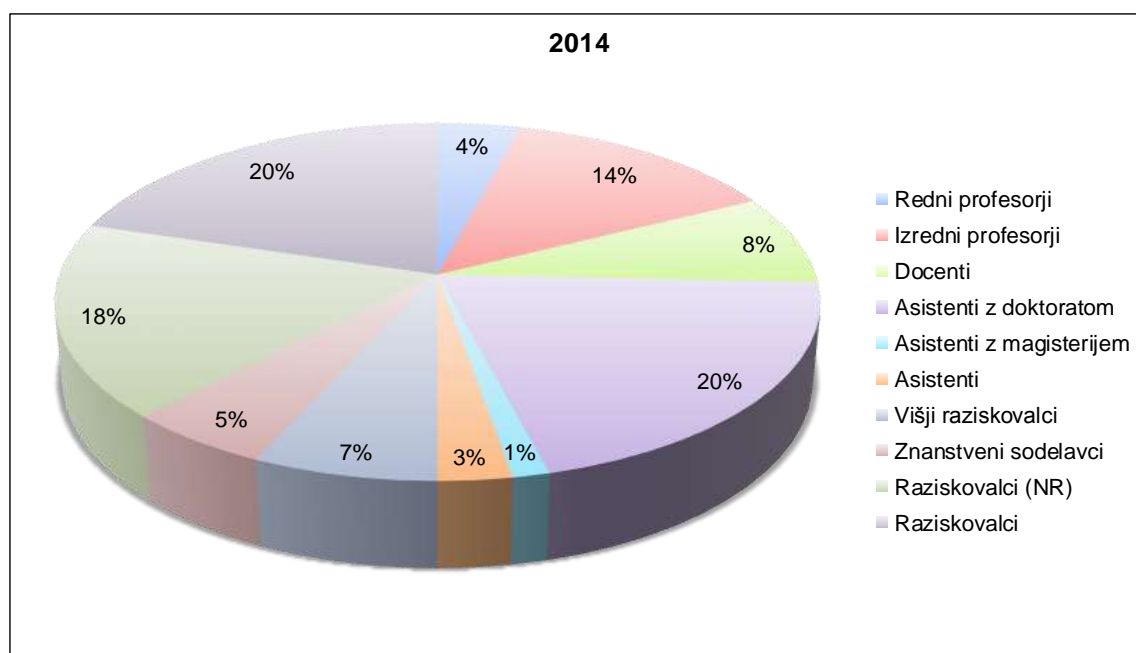
4.KADRI

4.1 Znanstveni delavci in sodelavci

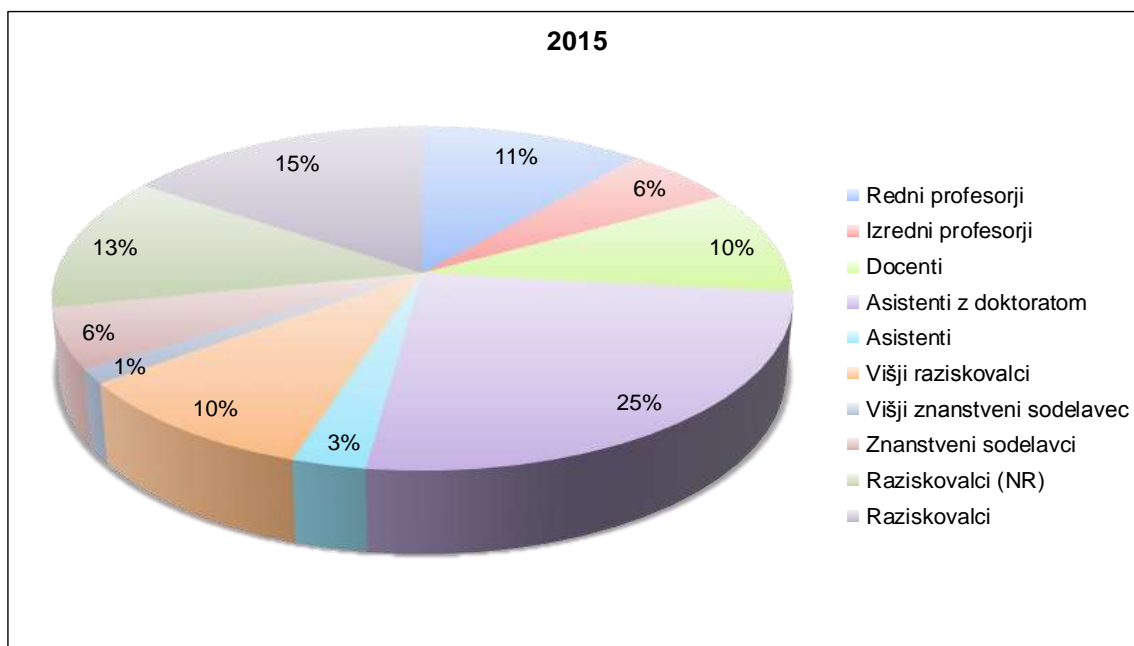
Klasifikacijska struktura FKKT UM

Na FKKT UM imamo vse nivoje visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev in sodelavcev glede na delovna mesta, ki jih zasedajo. Zaradi kadrovske raznolikosti posameznih programskih skupin in laboratorijev zaenkrat ne ustrezamo predlogom UM o piramidni strukturi visokošolskih učiteljev.

Visokošolski učitelji in sodelavci ter znanstveni delavci in sodelavci so po klasifikacijski strukturi za leto 2014 prikazani na sliki 4 - 1 in za leto 2015 na sliki 4 - 2.



Slika 4 – 1: Klasifikacijska struktura FKKT UM za leto 2014 (stanje 31.12.2014, Vir: Kadrovska služba).



Slika 4 - 2: Klasifikacijska struktura FKKT UM za leto 2015 (stanje 31.12.2015, Vir: Kadrovska služba).

Število rednih profesorjev, docentov, asistentov z doktoratom in višjih raziskovalcev se je v letu 2015 glede na leto 2014 povečalo, zmanjšalo pa se je število izrednih profesorjev, mladih raziskovalcev in raziskovalcev. Klasifikacijska struktura zaposlenih na FKKT UM se vsako leto glede na prejšnje študijsko leto nekoliko spremeni. Do sprememb med kadrovskim načrtom in realizacijo redno prihaja zaradi upokojitev, spremenjenih obsegov pedagoškega dela, prerazporeditev, ko zaposlimo nove mlade raziskovalce in ko zaključijo študij. Gibanje števila visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev in sodelavcev je podano v preglednici 4 – 1.

Preglednica 4 – 1: Število visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev in sodelavcev (stanje na dan 31.12.2014 in 31.12.2015, Vir: Kadrovska služba).

Naziv	Število v letu 2014	Število v letu 2015
Redni profesorji	3	8
Izredni profesorji	10	4
Višji znanstveni sodelavec	1	1
Docenti	6	7
Asistenti z doktoratom	15	18
Asistenti z magisterijem	1	/
Asistenti	2	2
Višji raziskovalci	5	7
Samostojni raziskovalci	/	/
Raziskovalci (NR)	13	9

Raziskovalci	15	11
Znanstveni sodelavec	4	4
Skupaj	75	71

Delavci, ki sodelujejo v pedagoškem procesu, imajo ustrezno izvolitev. V preglednici 4 – 2 je prikazano število izvolitev v visokošolske nazive, izvedenih v letu 2014 in 2015.

Preglednica 4 – 2: Število izvolitev v nazive (stanje na dan 31.12.2014 in 31.12.2015, Vir: Kadrovska služba).

Naziv	Število v letu 2014	Število v letu 2015
Redni profesorji	3	8
Izredni profesorji	7	9
Docenti	8	18
Asistenti z doktoratom-raziskovalna izvolitev	6	2
Asistenti	13	20
Asistenti-raziskovalna izvolitev	3	7
Višja strokovna sodelavka	1	1
Znanstveni sodelavec	/	1
Skupaj	41	65

Klasifikacijska struktura s poimenskim seznamom zaposlenih skupaj z delovnim mestom in nazivom, v katerega je posameznik izvoljen, je podana v preglednici 4 – 3.

Preglednica 4 – 3: Klasifikacijska struktura delavcev na FKKT UM v letu 2015 (Vir: Kadrovska služba).

Št.	Priimek in ime	Delovno mesto	Izvolitev
1	KRAVANJA Zdravko	dekan - redni profesor	redni profesor
2	GORŠEK Andreja	redni profesor	redni profesor
3	KNEZ Željko	redni profesor	redni profesor
4	KRAJNC Peter	redni profesor	redni profesor
5	LEITGEB Maja	redni profesor	redni profesor
6	NOVAK PINTARIČ Zorka	redni profesor	redni profesor
7	POTOČNIK Uroš	redni profesor	redni profesor
8	ŠKERGET Mojca	redni profesor	redni profesor
9	GORIČANEC Darko	izredni profesor	izredni profesor
10	KORPAR Samo	izredni profesor	izredni profesor
11	NOVAK Zoran	tajnik fakultete - izredni profesor	izredni profesor
12	ŽIGERT PLETERŠEK Petra	izredni profesor	izredni profesor
13	BAN Irena	docent	docent

14	BREN Urban	docent	docent
15	FINŠGAR Matjaž	docent	docent
16	GYERGYEK Sašo	docent	docent
17	ISKRA Jernej	docent	docent
18	KLINAR Dušan	docent	docent
19	KRAJNC Majda	docent	docent
20	BOGATAJ Miloš	asistent z doktoratom	asistent
21	BRAČKO Marko	asistent z doktoratom	docent
22	ČREPŃJAK Matevž	asistent z doktoratom	asistent
23	FUCHS GODEC Regina	asistent z doktoratom	izredni profesor
24	ISLAMČEVIĆ RAZBORŠEK Maša	asistent z doktoratom	asistent
25	KNEZ HRŃČIĆ Maša	asistent z doktoratom	asistent
26	KOLAR Mitja	asistent z doktoratom	docent
27	KOTNIK Petra	asistent z doktoratom	asistent
28	KOVAČ KRALJ Anita	asistent z doktoratom	docent
29	KOVAČIĆ Sebastijan	asistent z doktoratom	docent
30	KRISTL Matjaž	asistent z doktoratom	docent
31	PALEJVAC Muzafera	asistent z doktoratom	asistent
32	PEČAR Darja	asistent z doktoratom	docent
33	PRIMOŽIĆ Mateja	asistent z doktoratom	docent
34	REPNIK Katja	asistent z doktoratom	asistent
35	SIMONIĆ Marjana	asistent z doktoratom	izredni profesor
36	SLEMNIK Mojca	asistent z doktoratom	docent
37	URBANCL Danijela	asistent z doktoratom	asistent
38	ČOLNIK Maja	asistent	asistent
39	JURGEC Staša	asistent	asistent
40	ČUČEK Lidija	višji raziskovalec - asistent z doktoratom	docent
41	HELIX NIELSON Claus	višji znanstveni sodelavec	izredni profesor
42	KLVAHA Martin	višji raziskovalec - asistent z doktoratom	asistent z doktoratom- raziskovalec
43	KRANVOGL Roman	višji raziskovalec - asistent z doktoratom	asistent
44	MARKOČIĆ Elena	višji raziskovalec - asistent z doktoratom	asistent
45	NEMET Andreja	višji raziskovalec - asistent z doktoratom	asistent
46	PERVA - UZUNALIĆ Amra	višji raziskovalec - asistent z doktoratom	asistent z doktoratom- raziskovalec
47	PETRINIĆ Irena	višji raziskovalec - asistent z doktoratom	docent
48	KONC Janez	znanstveni sodelavec	znanstveni sodelavec- raziskovalec
49	KRAJNC Damjan	znanstveni sodelavec	docent

50	LIPOVŠEK Saša	znanstveni sodelavec	docent
51	TRČEK Janja	znanstveni sodelavec	izredni profesor
52	ČOR Darja	mladi raziskovalec	asistent
53	GAGIĆ Tanja	mladi raziskovalec	
54	GLADOVIĆ Martin	mladi raziskovalec	asistent
55	KORENAK Jasmina	mladi raziskovalec	
56	KRAVANJA Gregor	mladi raziskovalec	
57	RAVBER Matej	mladi raziskovalec	asistent
58	TKALEC Gabrijela	mladi raziskovalec	asistent
59	TRUPEJ Nina	mladi raziskovalec	asistent
60	ZORE Žan	mladi raziskovalec	
61	BARTOLOME ORTEGA Alejandro	raziskovalec - asistent	asistent-raziskovalec
62	BOTIĆ Tanja	raziskovalec - asistent	asistent
63	BRGLEZ MOJZER Eva	raziskovalec – asistent	asistent-raziskovalec
64	BUKŠEK Hermina	raziskovalec - asistent	asistent-raziskovalec
65	FAJFAR Tanja	raziskovalec - asistent	asistent-raziskovalec
66	KOCUVAN Katja	raziskovalec - asistent	asistent-raziskovalec
67	PANTIĆ Milica	raziskovalec - asistent	asistent-raziskovalec
68	PERKO Tina	raziskovalec - asistent	asistent
69	SCHMIDT Jan	raziskovalec - asistent	asistent
70	VASIĆ Katja	raziskovalec - asistent	asistent
71	POLANEC Katja	javna delavka	
72	GROS Igor	tehniški sodelavec VI	
73	KRMELJ Igor	tehniški sodelavec VI	
74	BRUMEC Daša	tehniški sodelavec VII/1	asistent-raziskovalec
75	FERK Gregor	tehniški sodelavec VII/1	
76	KRAINER Marko	tehniški sodelavec VII/1	
77	LAHOVNIK Vesna	tehniški sodelavec VII/1	
78	PETEK Anja	tehniški sodelavec VII/1	
79	TROP Peter	tehniški sodelavec VII/1	asistent
80	TUTNJEVIĆ Neven	tehniški sodelavec VII/1	
81	LEBER Nermina	samostojni strokovni delavec VII/2	višji strokovni sodelavec
82	BRATUŠA Anica	vodja področja enote II	
83	DOBAJ Goran	tehnični delavec V (I)	
84	KRAMBERGER Metka	strokovni delavec V	
85	LEVART Danila	vodja področja enote II	
86	MIHELIN Urška	samostojni strokovni delavec VII/2	

87	MLAKAR Mateja	samostojni strokovni delavec VII/2	
88	PREMROV Sabina	vodja področja enote II	
89	ROJ Sonja	samostojni strokovni delavec VII/2	
90	SIMONIČ Samo	vodja področja enote II	
91	ŠTEINBAUER Dušica	strokovni delavec V	

Iz preglednice 4– 3 je razvidno, da je še vedno nekaj zaposlenih izvoljenih v višje nazive, kot je zahtevano za njihovo delovno mesto.

Ob kvalitetnem pedagoškem delu je za mednarodno prepoznavnost nujno potrebno tudi raziskovalno delo. Z ustrezno razporeditvijo pedagoške obremenitve se kot vedno trudimo, da bi imeli pedagoški delavci dovolj časa za opravljanje raziskovalnega dela. Tako izvajamo med univerzitetno in mednarodno izmenjavo visokošolskih učiteljev in sodelavcev. V preglednici 4 – 4 so podani kazalniki izmenjav. V tem šolskem letu se je povečalo število izmenjav tako naših profesorjev, ki so bili na izmenjavi v tujini, kot tudi tujih profesorjev, ki so prišli na izmenjavo na našo fakulteto.

Preglednica 4 – 4: Kazalniki izmenjav visokošolskih učiteljev in sodelavcev.

Kazalnik	2013/14	2014/15
Število gostujočih naših profesorjev	/	2
Število gostujočih tujih profesorjev	2	6

4.2 Upravni in strokovno-tehnični delavci

Struktura in število upravnih in strokovno-tehničnih delavcev na FKKT UM je prikazana v preglednici 4 – 5.

Preglednica 4 – 5: Klasifikacijska struktura upravnih in strokovno-tehničnih delavcev na FKKT UM v letih 2014 in 2015 (Vir: Kadrovska služba).

Naziv	2014	2015
Tehniški sodelavec	11	10
Tajnik fakultete	1	1
Vodja pisarne - računovodja	1	1
Samostojna strokovna delavka VII/2 (III) - računovodstvo	1	1
Vodja službe za pravno kadrovske in splošne zadeve	1	1

Samostojna strokovna delavka VII/2 (III) - referent	1	1
Strokovni sodelavec II - tajnica vodstva fakultete	1	1
Knjigovodja - blagajnik	1	1
Administrativni in strokovni referent - knjižničarka	1	1
Tehnični delavec - vzdrževalec stavbe	1	1
Vodja organizacijske enote referata za študentske zadeve	1	1
Vodja organizacijske enote v katedri za kemijsko tehnologijo	1	1
SKUPAJ	22	21

4.3 Zadovoljstvo zaposlenih – vprašalnik

Zadnjih nekaj let na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo med zaposlene razdelimo vprašalnike o njihovem zadovoljstvu na delovnem mestu. Tako smo tudi v študijskem letu 2014/2015 izvedli anketo o zadovoljstvu zaposlenih (slika 4 – 3). Anketa je bila v osnovi pripravljena na Univerzi v Mariboru. Sestavljena je bila iz osmih sklopov, ki so zajemali skupno 38 vprašanj. Od 91 zaposlenih je anketo izpolnilo 47 oseb, kar predstavlja 51,6 %. Anketo smo statistično ovrednotili, v nadaljevanju so podani rezultati deskriptivne statistične obdelave po njenih sklopih.

 <p>Univerza v Mariboru Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo</p>
VPRAŠALNIK ZA ZAPOSLENE: ZADOVOLJSTVO NA DELOVNEM MESTU
<p>Z anketnim vprašalnikom želi vodstvo Vaše matične fakultete/ustanove UM v sodelovanju s Komisijo za ocenjevanje kakovosti univerze ugotoviti, ali ste zaposleni zadovoljni s posameznimi dejavniki, ki vplivajo na pozitivno klimo in Vaše delovno počutje. Zavedamo se, da nismo zajeli vseh dejavnikov, ki vplivajo nanj, in da njihova formulacija ni povsod nedvoumna. Kljub temu Vas prosimo, da se v skladu z Vašim mnenjem in izkušnjami opredelite do posameznih trditev. Prav tako bomo upoštevali Vaše pobude, predloge in pripombe, ki jih lahko vpišete pod točko VII.</p> <p>Vnaprej se Vam zahvaljujemo za Vaš dragoceni čas in trud, ki ste ju namenili za izpolnjevanje vprašalnika.</p>

Prosimo Vas, da pred Vam ustreznim odgovorom obkrožite črko (v I. sklopu) oziroma številko (od II. sklopa naprej).

I. PODATKI O ANKETIRANCU/ANKETIRANKI

1.	Delovna doba na fakulteti/ustanovi:
a)	do 3 leta,
b)	do 10 let,
c)	do 20 let,
d)	nad 20 let.
2.	Delo, ki ga opravljate:
a)	strokovni delavec/delavka,
b)	pedagoški delavec/delavka,
c)	raziskovalec/raziskovalka,
d)	laborant/laborantka, lektor/lektorica ali drugi tehnični sodelavec/sodelavka,
e)	drugo.

II. ODNOS MED ZAPOSLENIMI

		Drži	Delno drži	Ne drži	Ne vem, me ne zanima
3.	Odnosi z neposrednimi sodelavci/sodelavkami so dobri.	1	2	3	4
4.	Odnos z neposredno nadrejeno osebo je ustrezen.	1	2	3	4
5.	Posamezne organizacijske enote na matični fakulteti/ustanovi dobro sodelujejo med seboj.	1	2	3	4
6.	Odnosi med vsemi zaposlenimi na matični fakulteti/ustanovi so dobri.	1	2	3	4
7.	Odnos vodstva matične fakultete do zaposlenih je primeren.	1	2	3	4
8.	Z delom neposredno nadrejenega sem zadovoljen/zadovoljna.	1	2	3	4
9.	Z delom vodstva matične fakultete/ustanove sem zadovoljen/zadovoljna.	1	2	3	4
10.	V delovnem okolju ne zaznavam mobinga.	1	2	3	4

III. MATERIALNI DELOVNI POGOJI

		Drži	Delno drži	Ne drži	Ne vem, me ne zanima
10.	Opremljenost delovnega mesta je dobra.	1	2	3	4
11.	Varnost na delovnem mestu je zagotovljena.	1	2	3	4
12.	S prihodom/odhodom na fakulteto/ustanovo nimam težav (možnost parkiranja).	1	2	3	4
13.	Delovni čas mi ustreza.	1	2	3	4
14.	Delovno mesto mi omogoča ustrezno socialno varnost.	1	2	3	4
15.	Plača mi ustreza.	1	2	3	4

IV. DELO IN NALOGE

		Drži	Delno drži	Ne drži	Ne vem, me ne zanima
16.	Delo in naloge so jasno opredeljene.	1	2	3	4
17.	Napotki nadrejenih so jasni.	1	2	3	4
18.	Delo je kreativno.	1	2	3	4
19.	Pri delu sem samostojen/samostojna.	1	2	3	4
20.	Moji predlogi in pobude so upoštevani.	1	2	3	4
21.	Za dobro opravljeno delo sem pohvaljen/pohvaljena, nagrajen/nagrajena.	1	2	3	4
22.	Uspešnost mojega dela se vrednoti po vnaprej znanih standardih.	1	2	3	4

23.	Nadrejena oseba mi jasno utemelji oceno moje delovne uspešnosti.	1	2	3	4
24.	S svojim delom prispevam k uspešnosti matične fakultete/ustanove.	1	2	3	4
25.	Z delom na matični fakulteti/ustanovi sem zadovoljen/zadovoljna.	1	2	3	4

V. KARIERA

		Drži	Delno drži	Ne drži	Ne vem, me ne zanima
26.	Za svoje delo se želim dodatno izobraževati.	1	2	3	4
27.	Fakulteta/ustanova me podpira pri dodatnem izobraževanju.	1	2	3	4
28.	S svojim delovnim mestom sem zadovoljen/zadovoljna.	1	2	3	4
29.	Kriteriji za napredovanje so jasni.	1	2	3	4
30.	Koristno bi bilo uvesti letne razgovore zaposlenih z vodstvom.	1	2	3	4

VI. INFORMIRANOST

		Drži	Delno drži	Ne drži	Ne vem, me ne zanima
31.	O dogajanju na matični fakulteti/ustanovi sem dobro obveščen/obveščena.	1	2	3	4
32.	Seznanjen/seznanjena sem z akti UM in matične fakultete/ustanove.	1	2	3	4
33.	Spletne strani matične fakultete/ustanove mi omogočajo dostop do potrebnih informacij.	1	2	3	4
34.	Vodstvo matične fakultete/ustanove mi posreduje potrebne informacije.	1	2	3	4
35.	Neposredno nadrejeni mi posreduje potrebne informacije.	1	2	3	4

VII. Ali menite, da bi pogostejša sestajanja vseh zaposlenih v sklopu razširjenega Akademskega zbora lahko pomembno prispevala k odnosom med zaposlenimi?

VIII. Veseli bomo vaših pobud, predlogov in pripomb za dvig kakovosti:

Slika 4 – 3: Vprašalnik za zaposlene – zadovoljstvo zaposlenih.

I. PODATKI O ANKETIRANCU/ANKETIRANKI

Sklop Podatki o anketirancu/anketiranki je zajemal dve vprašanji, ki sta razčlenjeni v preglednicah 4 – 5 in 4 – 6.

Preglednica 4 - 5: Delovna doba na fakulteti/ustanovi.

Vprašanje	Odgovor			
	do 3 leta (1)	do 10 let (2)	do 20 let (3)	nad 20 let (4)
Delovna doba na fakulteti/ustanovi	8 17,0 %	16 34,0 %	9 19,1 %	13 27,7 %

Izmed zaposlenih, ki so izpolnili vprašalnik, je bilo največ tistih z manj kot 10 let delovne dobe (34 %). 17 % je bilo mladih z manj kot 3 leti delovnih izkušenj.

Preglednica 4 – 6: Delo, ki ga opravljate.

Vprašanje	Odgovor				
	strokovni delavec/delavka (1)	pedagoški delavec/delavka (2)	raziskovalec/raziskovalka (3)	laborant (4)	drugo (5)
Delo, ki ga opravljate	8 17,0 %	18 38,3 %	15 31,9 %	5 10,6 %	0 0,0 %

Iz rezultatov vidimo, da je pri izpolnjevanju vprašalnika sodelovalo 38,3 % pedagoških delavcev in 31,9 % raziskovalcev, kar je primerno za analizo rezultatov.

II. ODNOS MED ZAPOSLENIMI

Sklop **Odnos med zaposlenimi** je zajemal sedem vprašanj – Preglednica 4 – 7.

Preglednica 4 - 7: Odnos med zaposlenimi.

Vprašanje	Odgovor				Rezultati deskriptivne statistične obdelave			
	Drži (1)	Ne drži (2)	Delno drži (3)	Ne vem, me ne zanima (4)	Povprečna vrednost	Standardna napaka	Standardna deviacija	Varianca
Odnosi z neposrednimi sodelavci/sodelavkami so dobri.	32 38,1 %	15 31,9 %	0 0,0 %	0 0,0 %	1,32	0,069	0,471	0,222
Odnos z neposredno nadrejeno osebo je ustrezen.	34 72,3 %	12 25,5 %	1 2,1 %	0 0,0 %	1,30	0,074	0,507	0,257
Posamezne organizacijske enote na matični fakulteti/ustanovi dobro sodelujejo med seboj.	12 26,1 %	25 54,3 %	8 17,4 %	1 2,2 %	1,96	0,107	0,729	0,531
Odnosi med vsemi zaposlenimi na matični fakulteti/ustanovi so dobri.	3 6,4 %	32 68,1 %	11 23,4 %	1 2,1 %	2,21	0,086	0,587	0,345
Odnos vodstva matične fakultete do zaposlenih je primeren	24 51,5 %	18 38,3 %	4 8,5 %	1 2,1 %	1,62	0,108	0,739	0,546
Z delom neposredno nadrejenega sem zadovoljen/zadovoljna.	31 66,0 %	12 25,5 %	4 8,5 %	0 0,0 %	1,43	0,095	0,651	0,424
Z delom vodstva matične	26 55,3 %	15 31,9 %	5 10,6 %	1 2,1 %	1,60	0,112	0,771	0,594

fakultete/ustanove sem zadovoljen/zadovoljna.								
V delovnem okolju ne zaznavam mobinga.	25 53,2 %	12 25,5 %	8 17,0 %	2 4,3 %	1,72	0,132	0,902	0,813

Večina anketiranih meni, da so odnosi med neposrednimi sodelavci/sodelavkami in neposredno nadrejeno osebo dobri oziroma ustrezni. Večina je nezadovoljnih z odnosi med vsemi zaposlenimi. Več kot polovica meni, da posamezne organizacijske enote ne sodelujejo dobro med seboj. Z delom neposredno nadrejenega in vodstva fakultete jih je večina zadovoljna. Zaskrbljujoče je, da samo polovica anketirancev ne zaznava mobinga v delovnem okolju.

III. MATERIALNI DELOVNI POGOJI

Sklop **Materialni delovni pogoji** je zajemal šest vprašanj. Statistično obdelane odgovore prikazujemo v preglednici 4 - 8

Preglednica 4 - 8: Materialni delovni pogoji.

Vprašanje	Odgovor				Rezultati deskriptivne statistične obdelave			
	Drži (1)	Ne drži (2)	Delno drži (3)	Ne vem, me ne zanima (4)	Povprečna vrednost	Standardna napaka	Standardna deviacija	Varianca
Opremljenost delovnega mesta je dobra.	14 29,8 %	24 51,1 %	9 19,1 %	0 0,0 %	1,89	0,102	0,699	0,488
Varnost na delovnem mestu je zagotovljena.	25 53,2 %	15 31,9 %	7 14,9 %	0 0,0 %	1,62	0,108	0,739	0,546
S prihodom/odhodom na fakulteto/ustanovo nimam težav (možnost parkiranja).	38 80,9 %	7 14,9 %	2 4,3 %	0 0,0 %	1,28	0,099	0,682	0,465

Delovni čas mi ustreza.	40 85,1 %	5 10,6 %	2 4,3 %	0 0,0 %	1,19	0,072	0,495	0,245
Delovno mesto mi omogoča ustrezno socialno varnost.	36 76,6 %	10 21,3 %	1 2,1 %	0 0,0 %	1,26	0,071	0,488	0,238
Plača mi ustreza.	13 27,7 %	28 59,6 %	6 12,8 %	0 0,0 %	1,85	0,091	0,625	0,390

Več kot polovica anketirancev je prepričanih, da opremljenost delovnega mesta ni dobra. Samo nekaj več kot 53 % anketirancev meni, da je varnost na delovnem mestu zagotovljena. Večini ustreza delovni čas in možnost parkiranja. Plača ustreza zgolj 27 % anketirancem, čeprav jim večini delovno mesto omogoča ustrezno socialno varnost.

IV. DELO IN NALOGE

Sklop **Delo in naloge** je zajemal deset vprašanj, ki jih analiziramo v preglednici 4 – 9.

Večina anketirancev meni, da je njihovo delo kreativno, da so delo in naloge jasno opredeljene, ter da so napotki nadrejenih jasni. Pri delu so lahko samostojni. Njihovi predlogi in pobude večinoma niso upoštevani. Zaznati je, da nadrejeni ne utemeljijo oceno delovne uspešnosti. Le 40 % anketirancev meni, da se uspešnost njihovega dela vrednoti po vnaprej znanih standardih. Večina jih meni, da za dobro opravljeno delo niso pohvaljeni oziroma nagrajeni. Večina jih je z delom na fakulteti zadovoljna in menijo, da s svojim delom prispevajo k uspešnosti fakultete.

Preglednica 4 - 9: Delo in naloge.

Vprašanje	Odgovor				Rezultati deskriptivne statistične obdelave			
	Drži (1)	Ne drži (2)	Delno drži (3)	Ne vem, me ne zanima (4)	Povprečna vrednost	Standardna napaka	Standardna deviacija	Varianca
Delo in naloge so jasno opredeljene.	34 72,3 %	11 23,4 %	2 4,3 %	0 0,0 %	1,32	0,081	0,556	0,309
Napotki nadrejenih so jasni.	33 70,2 %	12 25,5 %	2 4,3 %	0 0,0 %	1,34	0,082	0,562	0,316
Delo je kreativno.	30 63,8 %	17 36,2 %	0 0,0 %	0 0,0 %	1,36	0,071	0,486	0,236
Pri delu sem samostojen/samostojna.	40 85,1 %	7 14,9 %	0 0,0 %	0 0,0 %	1,15	0,052	0,360	0,130
Moji predlogi in pobude so upoštevani.	20 42,6 %	26 55,3 %	1 2,1 %	0 0,0 %	1,60	0,078	0,538	0,290
Za dobro opravljeno delo sem pohvaljen/pohvaljena, nagrajen/nagrajena.	15 31,9 %	22 46,8 %	9 19,1 %	1 2,1 %	1,91	0,113	0,775	0,601
Uspešnost mojega dela se vrednoti po vnaprej znanih standardih.	19 40,4 %	12 25,5 %	14 29,8 %	2 4,3 %	1,98	0,138	0,944	0,891
Nadrejena oseba mi jasno utemelji oceno moje delovne uspešnosti.	15 31,9 %	15 31,9 %	14 29,8 %	2 4,3 %	2,07	0,133	0,904	0,818
S svojim delom prispevam k uspešnosti matične fakultete/ustanove.	36 76,6 %	10 21,3 %	1 2,1 %	0 0,0 %	1,28	0,084	0,579	0,335
Z delom na matični fakulteti/ustanovi sem zadovoljen/zadovoljna.	24 51,1 %	21 44,7 %	2 4,3 %	0 0,0 %	1,53	0,085	0,584	0,341

V. KARIERA

Sklop **Kariera** je zajemal pet vprašanj – Preglednica 4 – 9.

Preglednica 4 - 9: Kariera.

Vprašanje	Odgovor				Rezultati deskriptivne statistične obdelave			
	Drži (1)	Ne drži (2)	Delno drži (3)	Ne vem, me ne zanima (4)	Povprečna vrednost	Standardna napaka	Standardna deviacija	Varianca
Za svoje delo se želim dodatno izobraževati.	40 85,1 %	5 10,6 %	1 2,1 %	1 2,1 %	1,21	0,086	0,587	0,345
Fakulteta/ustanova me podpira pri dodatnem izobraževanju.	16 34,0 %	15 31,9 %	3 6,4 %	0 0,0 %	1,79	0,105	0,720	0,519
S svojim delovnim mestom sem zadovoljen/zadovoljna.	29 61,7 %	15 31,9 %	3 6,4 %	0 0,0 %	1,45	0,090	0,619	0,383
Kriteriji za napredovanje so jasni.	17 36,2%	16 34,0 %	14 29,8 %	0 0,0 %	1,94	0,119	0,818	0,670
Koristno bi bilo uvesti letne razgovore zaposlenih z vodstvom.	28 59,6 %	12 25,5 %	4 8,5 %	3 6,4 %	1,62	0,131	0,898	0,807

Večina anketirancev se želi dodatno izobraževati, vendar jih le 34 % meni, da jih fakulteta pri tem podpira. S svojim delovnim mestom je večina zadovoljna. Le 36 % anketirancev meni, da so kriteriji za napredovanje jasni. Večini bi odgovarjalo, če bi uvedli letne razgovore zaposlenih z vodstvom.

VI. INFORMIRANOST

Sklop **Informiranost** je zajemal pet vprašanj, ki jih prikazujemo v Preglednici 4 – 10.

Preglednica 4 - 10: Informiranost.

Vprašanje	Odgovor				Rezultati deskriptivne statistične obdelave			
	Drži (1)	Ne drži (2)	Delno drži (3)	Ne vem, me ne zanima (4)	Povprečna vrednost	Standardna napaka	Standardna deviacija	Varianca
O dogajanju na matični fakulteti/ustanovi sem dobro obveščen/obveščena.	13 27,7 %	28 59,6 %	6 12,8 %	0 0,0 %	1,85	0,091	0,625	0,390
Seznanjen/seznanjena sem z akti UM in matične fakultete/ustanove.	23 48,9 %	21 44,7 %	2 4,3 %	1 2,1 %	1,60	0,099	0,681	0,463
Spletne strani matične fakultete/ustanove mi omogočajo dostop do potrebnih informacij.	27 57,4 %	17 36,2 %	1 2,1 %	2 4,3 %	1,53	0,109	0,747	0,559
Vodstvo matične fakultete/ustanove mi posreduje potrebne informacije.	20 42,6%	24 51,1 %	3 6,4 %	0 0,0 %	1,64	0,088	0,605	0,366
Neposredno nadrejeni mi posreduje potrebne informacije.	26 55,3 %	19 40,4 %	2 4,3 %	0 0,0 %	1,49	0,085	0,585	0,342

Večina anketirancev je prepričana, da o dogajanju na fakulteti niso dobro obveščeni. Zaznati je, približno polovica meni, da vodstvo fakultete in neposredno nadrejeni ne posredujejo potrebnih informacij. Prav tako jih je približno polovica seznanjenih z akti UM in fakultete.

VII. SKLOP

V VII sklopu je bilo zastavljeno vprašanje – **Ali menite, da bi pogostejša sestajanja vseh zaposlenih v sklopu razširjenega Akademskega zbora lahko pomembno prispevala k odnosom med zaposlenimi?**

25 anketirancev, kar predstavlja 53 % vseh anketirancev, je odgovorilo z DA. Med temi je bilo zapisano:

- Po moje ja. Tako bi izvedeli, kaj se na fakulteti dogaja, druženje,...
- Zagotovo bi.

10 anketirancev, kar predstavlja 21 %, je odgovorilo z NE. Med temi je bilo zapisano:

- Ne, saj se resnični problemi zaposlenih pred vodstvom ne izpostavijo (strah pred sankcijo).
- Ne, če bodo sestanki sami sebi namen.
- Mislim, da so sestanki dovolj pogosti.
- Ne verjamem.

Samo 1 anketiranec je odgovoril z NE VEM.

VIII. SKLOP

V VIII sklopu so lahko anketiranci podali svoje mnenje – **Veseli bomo vaših pobud, predlogov in pripomb za dvig kakovosti.** Podani so bili naslednji predlogi oziroma pripombe:

- Lahko bi se poskrbelo za boljšo opremljenost oz. prenovo fakultete.
- Menim, da bi kakovost dvignili, ko bi končno razumeli, da moramo delovati skupaj kot fakulteta in ne kot posamezni laboratoriji. Vodje laboratorijev bi morale spodbujati takšno sodelovanje.

- Vsako leto mora vsak zaposleni dobiti v roke ocenjevalni list, ki ga mora tudi podpisati, če se z oceno tudi strinja.
- Zakaj nekateri zaposleni tehtajo z maskami v prisotnosti in v prostorih, kjer so preostali brez te zaščite? To daje neprijeten občutek.
- Predlagam: zbor delavcev na fakulteti, 1 x mesečno sestanek z vodstvom fakultete, premalo komunikacije vodstva s strokovnimi službami.
- V senatu bi moral biti predstavnik asistentov in predstavnik tehničnih sodelavcev.
- Tehniški sodelavci bi lahko bili vabljeni v AZ, kadar se razpravlja o pedagoških zadevah.
- Mobinga pod novim vodstvom ne zaznavam. Vzdušje se je spremenilo na bolje.
- Poleg AZ bi se redno morale sestajati tudi katedre.
- WC-ji so katastrofa.
- Enotni kriteriji za vse zaposlene.
- Meni je v redu, nekateri pa so preveč prepirljivi, pohlepni, zavistni, pretirano ambiciozni, neetični, nepošteni,...
- Demokratizirati sprejemanje odločitev na FKKT UM. Več vpliva naj imajo AZ in katedre, manj odločanja v ožjih krogih (senat, vodje laboratorijev, razni kolegiji).

4.4 Ocena stanja in usmeritve

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo zaposluje 71 visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev in sodelavcev, od tega imamo (glede na delovno mesto) 8 rednih, 4 izredne profesorje in 7 docentov. Pedagoško dejavnost izvajamo z ustrezno habilitiranimi visokošolskimi učitelji in sodelavci. Glede na lansko študijsko leto se je število rednih profesorjev povišalo od 3 na 8, število izrednih se je temu ustrezno zmanjšalo. Trenutno so 4. Število docentov se je povečalo za enega, število asistentov z doktoratom se je povečalo od 15 na 18. Največjo spremembo beležimo pri številu vseh raziskovalcev, saj se je njihovo število zmanjšalo za 9. Skupno število zaposlenih visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev in sodelavcev je nekoliko nižje (71) kot kot preteklo študijsko leto (75). Anketa o zadovoljstvu zaposlenih na FKKT UM je v študijskem letu 2013/2014 dala bolj reprezentativne rezultate, kot v preteklem, saj je k njenemu izpolnjevanju pristopilo 51 % zaposlenih, v predhodnem letu pa 36 %. Vsebina vprašalnika je ostala enaka.

5. ŠTUDENTI

5.1 Vpetost študentov v organe UM in FKKT UM

Na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru se s študentsko problematiko ukvarjata Študentski svet (ŠS) FKKT UM in Društvo Kemik. V Študentski svet sta izvoljena po dva predstavnika iz vsakega letnika, izmed katerih je eden predsednik Študentskega sveta letnika, drugi pa je izvoljeni član Študentskega sveta letnika (1., 2., 3., 4. letnika, absolventov in podiplomskih študentov). Vsak letnik sestavlja tudi študentski sosvet, ki je sestavljen iz predsednika in štirih članov. Vsi kandidati za člane in predsednike letnikov podajo kandidature v skladu z rokom, predpisanim v razpisu. Nato potekajo volitve, kjer so člani Študentskega sveta FKKT UM vsako leto izvoljeni s tajnimi volitvami s strani študentov. Študentski svet FKKT UM vodi prodekan za študentska vprašanja. Študentski svet FKKT UM ima 15 članov, 14 predstavnikov iz posameznih letnikov in prodekana za študentska vprašanja, ki je član po funkciji.

V skladu s Statutom Univerze v Mariboru ima Študentski svet FKKT UM svoje predstavnike v komisijah Senata FKKT UM, Študentskem svetu UM, komisijah Senata UM, Senatu UM in v Senatu FKKT UM. V komisiji za znanstvenoraziskovalne zadeve Senata FKKT UM, komisiji za ocenjevanje kakovosti in komisiji za mednarodno sodelovanje sta po dva predstavnika iz vrst študentov. V komisiji za študijske zadeve, komisiji za podiplomski študij in Statutarni komisiji imamo po enega predstavnika v vsaki, v ŠS UM enega člana in enega nadomestnega člana, v Senatu UM enega predstavnika in v Senatu FKKT UM tri predstavnike. V Akademskem zboru FKKT UM je 10 predstavnikov študentov. Vpetost študentov v organe Univerze in FKKT UM jim daje možnosti vključevanja v razprave in vpliv na odločanje. Prodekan za študentska vprašanja je po funkciji tudi član Poslovnega odbora FKKT UM. Člane Senata FKKT UM iz vrst študentov izvoli ŠS FKKT UM po kandidacijskem postopku, člane v komisije Senata pa imenuje dekan po predhodnem predlogu kandidatov s strani ŠS FKKT UM. Člani komisij in Senata FKKT UM na sejah ŠS FKKT UM redno poročajo o dogajanju na sejah. ŠS FKKT UM svoje delo opravlja na rednih, izrednih in korespondenčnih sejah. Po končanih sejah prodekan sestavi zapisnik, ki je javno dostopen na spletni strani FKKT UM.

Delovanje Študentskega sveta (ŠS) lahko za študijsko leto 2014/15 ocenjujemo kot zelo dobro. V letošnjem študijskem letu se je na mesta Študentskega sveta prijavilo okrog 40 študentov, kar predstavlja visoko zanimanje v primerjavi z drugimi fakultetami. Študenti vse bolj ugotavljajo prednosti udeležbe in druženja na sejah ŠS, kar se kaže v visokih udeležbi. Pri projektih so pripravljene aktivno pomagati brezplačno in so ponosni, da lahko predstavljajo svojo fakulteto, kar v prejšnjih študijskih letih ni bilo tako izrazito. Večina dogodkov, ki jih študenti organizirajo, je s strani vseh študentov tudi dobro obiskanih. V študijskem letu 2014/15 se je tudi izboljšal odnos študent profesor oz. asistent, deloma zaradi njihovega večjega števila obiskov na prireditvah študentov.

Uspešnost delovanja ŠS glede na pretekla leta lahko ocenjujemo po številu članov in po številu izvedenih projektov. V študijskem letu 2014/15 so ti kazalniki ponovno zrasli. Prepoznavnost Študentskega sveta je zelo dobra in praktično ni študenta, ki ne bi vedel, kaj pomeni ŠS in kakšna je njegova vloga na fakulteti. Iz navedenega sledi, da se tako kot v lanskem študijskem letu še vedno čuti odlična pripadnost študentov fakulteti in UM, kar vpliva na boljše rezultate v študijskem procesu in boljše medsebojne odnose.

5.2 Društvo Kemik

Društvo je bilo na pobudo študentov takratnega 3. letnika ponovno aktivirano v študijskem letu 2010/11. Društvo ima po statutu predsednika, tajnika, blagajnika, referenta za organizacijo projektov, referenta za promocijo, disciplinsko komisijo in nadzorni odbor.

Glavni cilj društva je organizacija novih študijskih in obštudijskih projektov. V letošnjem študijskem letu se je ponovno vzpostavilo sodelovanje s študenti kemijske tehnologije na drugih univerzah. Aktivnosti Društva Kemik so opisane v podpoglavju »Dejavnosti študentov«.

5.3 Študentske ankete

Ob elektronskem vpisu v višji letnik morajo študenti za vsak opravljen izpit izpolniti anketo o kakovosti pedagoškega dela posameznih profesorjev, asistentov in tehniških sodelavcev. Rezultate teh anket upošteva tudi Študentski svet FKKT UM pri razpravah in podajanju mnenj o imenovanju v nazive visokošolskih učiteljev. Ob koncu študijskega leta morajo študenti bolonjske stopnje izpolniti tudi anketo o obremenjenosti.

Študentske ankete so sicer dober način za ocenjevanje profesorjev, vendar se kljub velikim številom pritožb o njihovi nefunkcionalnosti pri študentih še vedno izkazujejo le kot »nujno zlo« pred vpisom v višji letnik. Študenti ocenjujejo profesorja pogosto v odvisnosti od zaključne ocene predmeta, ki je za študenta bistvenega pomena. Iz tega razloga so nekateri profesorji in asistenti na vseh področjih ankete ocenjeni z zelo nizko oceno, kljub temu, da nekatera vprašanja sploh nimajo povezave s študentovimi težavami. Kljub negativnemu odnosu do takšne vrste ocenjevanja visokošolskih učiteljev in sodelavcev velja izpostaviti, da bi anketa o pedagoškem delu in obremenitvi študentov morala veljati za zelo pomembno. Za vzdrževanje kakovostne izvedbe in zgradbe študijskih programov bi študenti k anketi morali pristopiti objektivno in z veliko mero odgovornosti, vendar ugotavljamo, da to kljub dodatni motivaciji s strani ŠS kot tudi Referata za študijske zadeve FKKT UM pogosto še vedno ne velja. Študenti morajo biti obveščeni o rezultatih anket in o morebitnih ukrepih, ki bi jih naj na osnovi rezultatov sprejela Komisija za študijske zadeve in kasneje Senat FKKT UM. Rezultati anket so sicer objavljeni na spletnih straneh UM, vendar so konstruktivni predlogi in mnenja študentov zaradi bojzani pred sankcijami še vedno redkost.

Kljub vsemu so študenti izrazili kritike na račun zgradbe študentskih anket. Nekateri menijo, da so v mnogih primerih pomanjkljive. Podobno mnenje velja tudi na drugih fakultetah, vendar UM še vedno ni uvedla nobenih sprememb. Študenti tudi ugotavljajo, da mnogo profesorjev rezultatov ankete sploh ne upošteva, ker meni, da so trivialni, kar predstavlja dodatno problematiko. S strani ŠS trenutno ni podanih drugih konkretnih predlogov za primerno rešitev problematike.

Z namenom, da bi se stanje glede študentskih anket nekako izboljšalo, je v študijskem letu 2013/14 Komisija za ocenjevanje kakovosti FKKT UM uvedla poštni nabiralnik pohval in pritožb, ki je anonimna in od organov UM neodvisna oblika sporočanja kritik študentov neposredno do profesorjev. Nabiralnik je dostopen v eni izmed predavalnic fakultete, kjer redno potekajo predavanja. Z uvedbo tega nabiralnika lahko študent profesorju neposredno sporoči svojo problematiko pri študijskem procesu in predlaga rešitve. Pritožbe in pohvale posredno dobi tudi predsednik KOK FKKT UM, ki na rednih sejah članom predstavi morebitno problematiko študenta. Uvedba nabiralnika je sprožila veliko število komentarjev študentov, ki do sedaj niso bili tako izraziti preko anket. Komentarji (predvsem slabi) so bolj iskreni in kažejo dober napredek v smeri predstavitve problematike odnosa študentov do posameznega profesorja oz. asistenta.

5.4 Promocija FKKT UM s strani študentov

Študenti skrbijo tudi za promocijo FKKT UM in predstavitve študentskega življenja na fakulteti. Vsako leto se udeležijo Študentske arene in Informativne v Ljubljani, informativnih dni in dneva odprtih vrat na FKKT UM, dneva fakultet na II. gimnaziji v Mariboru, Noči raziskovalcev ipd.

Promocija poteka uspešno z neposredno predstavitvijo prodekana za študentska vprašanja, s plakati, uporabo družbenih omrežij (Facebook) ipd.

5.5 Financiranje

Študentski svet FKKT UM je na poziv Študentskega sveta UM za sofinanciranje izvenštudijskih dejavnosti študentov UM za leto 2014 prijavil svoj program, za katerega je prejel 3.500 EUR finančnih sredstev. Na dodaten poziv je ŠS prejel še dodatnih 1.000 EUR. Skupni finančni priliv ŠS je bil za 700 EUR višji kot lani.

Društvo Kemik se financira s strani sponzorjev in prijav na razpise ŠOUM-a. Del sredstev posreduje tudi ŠS in fakulteta (v primerih organizacije večjih projektov). V letošnjem študijskem letu je nekaj prispeval tudi Karierni center UM s sponzorstvom številnih ekskurzij in delavnic, s katerimi so bili študenti zelo zadovoljni.

5.6 Dejavnosti študentov

Z študijskim letom 2012/13 se je na FKKT UM zaprl interaktivni forum študentov. Zaradi tega so študenti v študijskem letu 2013/14 uvedli novo obliko komuniciranja, promoviranja in obveščanja, in sicer preko Facebooka. Facebook predstavlja sodobno in tudi zasebno obliko povezovanja, s katerim so študenti zelo dobro informirani. FKKT UM ima na storitvi Facebook tri profile: enega za študijske in obštudijske dejavnosti, ki ima trenutno okoli 750 članov, enega za športne dejavnosti, ki ima trenutno 125 članov, in enega za tutorstvo, ki ima okrog 700 članov. Na teh straneh študenti redno komunicirajo in razpravljajo o raznih temah, kot so izpitni roki, prijave na delovna mesta itn.

Kot vsako leto je bilo tudi v letu 2014/15 izvedenih veliko humanitarnih akcij, med katere štejemo krvodajalske akcije ter razne druge dobrodelne akcije. ŠS se je ponovno udeležil akciji zbiranja sladkarij za otroke.

V sodelovanju z vodstvom in zaposlenimi na FKKT UM je ŠS izvedel nekaj strokovnih ekskurzij za študente FKKT UM, ki so ponovno obiskali nekatere slovenske industrijske komplekse (Talum, Lek, Helios ipd.). Organizirana je bila tudi strokovna ekskurzija v tujino, in sicer v Beograd. Na takšne projekte so študenti najbolj ponosni, saj prinašajo dodatno znanje in pokažejo praktično delo, ki ga je na fakulteti včasih premalo. Študentom je bila ponujena tudi udeležba na mednarodnih srečanjih (Tehnologijada in Euroijada). Na takih srečanjih se povežejo predvsem študenti FKKT UM, navežejo pa tudi stike s tujimi študenti in profesorji. Študenti so sodelovali tudi v športnih ligah (UŠC). ŠS je sodeloval s Kariernim centrom UM, s pomočjo katerega je pripravil in izvedel nekaj predavanj in ekskurzij za naše študente.

Z namenom ohranjanja stikov med študenti in profesorji so študenti tudi letos organizirali poizpitno zabavo kemikov, bowling ob dnevu žena, meduniverzitetni piknik (UL in UM), kóstanjev piknik, spoznavni večer, predbožično zabavo in brucevanje. Večino teh dogodkov se organizira v sklopu ŠS FKKT UM. Na sejah študentskega sveta se razpravlja o organizaciji ŠS in običajno se določijo študenti, ki pri posameznih dogodkih sodelujejo. Tako dobijo večšine, ki jim koristijo v prihodnosti.

V letošnjem letu je bil ponovno organiziran tečaj na temo strokovne angleščine, kjer je profesorica pedagoške fakultete aktivno učila študente FKKT UM. Namenjen je bil predvsem študentom druge bolonjske stopnje. Študenti so s tečajem izredno zadovoljni, kar je ŠS motiviralo k ponovni organizaciji naslednje leto.

Vključenost študentov za pridobitev dodatnega znanja z vključevanjem v delo posameznih laboratorijev se je v letošnjem študijskem letu nekoliko izboljšalo. S projektom »Po kreativni poti do praktičnega znanja«, ki je potekal že drugo leto, so vodje laboratorijev ponovno uveljavljale študente kot pomočnike pri raziskavah in projektih. V tem študijskem letu se je v projekt vključilo kar 49 študentov. Vključitev študentov v projekte poveča njihove delovne izkušnje v laboratoriju, saj delo opravljajo večinoma sami pod vodstvom delovnega mentorja. Sodelovanje omogoča tudi večjo količino opravljenega dela za

laboratorije, kar pomeni več rezultatov in s tem tudi večje število strokovnih objav.

Uvedba bolonjskega študijskega programa je doprinesla k velikemu številu novih in neizpopolnjenih študijskih predmetov. Najverjetneje se zaradi slabe komunikacije med nosilci predmetov snov tudi podvaja. Nekatera predavanja so še vedno pomanjkljiva in ne sledijo stanju v svetu. V šolskem letu 2014/15 se je začela priprava dokumentacije za reakreditacijo študijskih programov, s čimer so se nekoliko prenovili tudi posamezni predmeti, vendar mora preteči nekaj časa, da se pokažejo rezultati teh sprememb.

V letošnjem letu so študenti kljub izvedenim projektom izrazili željo po večji količini samostojnega dela v laboratoriju. Profesorji sicer omogočajo vključitev študentov v raziskovalno delo, vendar študentov, ki se za to odločijo, ni veliko. Razlog je najverjetneje neobveščenost o tej možnosti in nemotiviranost, saj študenti v nižjih letnikih pogosto še nimajo izoblikovanih interesov glede področja, na katerem bi želeli raziskovati. Študenti opažajo, da fakulteta ne poskuša izkoristiti potenciala nadarjenih študentov na prvi in drugi stopnji, zato nameravamo v novem šolskem letu organizirati različne delavnice in eksperimentalno delo za nadarjene študente. Osnovno idejno zasnovo smo predstavili novemu dekanu, ki je izrazil podporo.

5.7 Mobilnost študentov

Kar nekaj študentov FKKT UM se odloča za opravljanje študijskih obveznosti v tujini ali pa za opravljanje obvezne prakse v tujini s programom Socrates-Erasmus. Najbolj priljubljene države so Nemčija (Bochum), Portugalska in Španija. Nekaj tujih študentov v sklopu programa prihaja na izmenjavo tudi k nam. Za mednarodno mobilnost študentov je na voljo tudi program CEEPUS (srednjeevropski program za izmenjavo študentov in profesorjev). Na FKKT UM deluje tudi društvo za izmenjavo študentov tehniških usmeritev – IAESTE, preko katerega lahko študenti opravljajo brezplačne prakse v tujini.

V študijskem letu 2014/15 sta se za izmenjavo odločila dva študenta, medtem ko se za prakso v tujini ni odločil noben študent. Koordinatorica projekta Erasmus nizko udeležbo komentira kot normalno in dodaja, da je takšno stanje že nekaj let. Število prijavljenih študentov niha in redko presega več kot 10 oseb. Študenti še vedno kažejo premajhen interes za izmenjavo in prakso v tujini. Pogosto med njimi prevladuje strah pred neznanjem tujega jezika. Obstaja tudi problem predavanj, ki potekajo v jeziku, ki ga študenti ne razumejo, kar dodatno otežuje študij v tujini. Pogost razlog za neodločnost študenta je prenizek dohodek oz. (pre)visok standard države, za katero nizka štipendija ali plača prakse ne omogočata prijetnega bivanja. Z uvedbo bolonjskega študijskega programa se je pojavil tudi problem pomanjkanja časa, saj morajo študenti, ki želijo študij nadaljevati na drugi bolonjski stopnji, diplomirati do določenega časovnega roka; v nasprotnem primeru morajo pavzirati letnik, kar pomeni, da si ne morejo privoščiti večmesečne odsotnosti. Študenti se raje udeležijo krajših izmenjav, kot so poletne šole in konference, ki trajajo največ 2–3 tedne oz. v primeru konferenc le nekaj dni. Zavedati se moramo, da je študij

izven Slovenije izrednega pomena, kajti študent s tem pridobi izkušnje, ki jih država sama ne more nuditi.

Študenti se vsako leto udeležijo tehnološkega sejma »Teconomy« v Gradcu, ki poteka v maju, kjer potencialni delodajalci tehniških smeri v avstrijski regiji predstavijo svoja podjetja in dajo študentom ideje o morebitnih zaposlitvenih možnostih. Vsako leto v sodelovanju s TU Gradec poteka tudi »The European Summer School in High Pressure Technology«.

Prav tako se študenti že nekaj let udeležujejo poletne šole »Measurement Science in Chemistry Euromaster«, na kateri se spoznajo s statističnimi metodami, sledljivostjo meritev, validacijo merilnih postopkov, ovrednotenjem merilne negotovosti in drugimi temami, ki so povezane z zagotavljanjem kakovosti v laboratoriju.

5.8 Tutorstvo študentov

Tako kot vsako leto so se za študente nižjih letnikov tudi v študijskem letu 2014/15 organizirale dopolnilne ure, pri katerih so tutorji študenti pred testi in izpiti reševali izpitne naloge in druge probleme. Vmes se je poskušal ustvariti tudi osebni stik z novinci. Strategija izvajanja tutorstva se v primerjavi s prejšnjim študijskim letom ni bistveno spremenila. V letošnjem študijskem letu je delo tutorjev opravljalo 11 študentov.

Informacije o tutorstvu na FKKT UM so objavljene na spletni strani fakultete. Na tej strani so predstavljeni tutorji študenti in tutorji profesorji, njihova področja ter potrebne kontaktne informacije.

V študijskem letu 2014/15 so bila uvedena uvodna predavanja za študente prvih letnikov, ki so jih študenti tutorji izvedli v dnevih pred začetkom šolskega leta. Namen uvodnih predavanj je spodbuditi študente in jim s ponovitvijo osnov pri zahtevnejših predmetih olajšati pričetek študija. Izvedena so bila predavanja iz matematike, fizike in mehanike fluidov. Udeležba je bila visoka, zato nameravamo uvodna predavanja izvesti tudi prihodnje leto.

Letos se število študentov na dopolnilnih urah ni spremenilo in ostaja enako kot prejšnje leto. Udeležba je variirala v odvisnosti od težavnosti predmeta, neustreznost termina dopolnilne ure in tega, da ni bilo potrebe za dodatno razlago. Študenti najbolj obiskujejo dopolnilne ure matematike, fizike in organske kemije.

Ponovno je koordinator tutorstva študentom prvega letnika že na začetku študijskega leta predstavil program tutorstva. Še vedno uveljavljamo tutorje za študente 1. letnikov, ki poskrbijo za ogled pomembnejših lokacij v okolici FKKT UM (študentski servisi, UKM ...), pozneje pa nudijo morebitno pomoč pri študijskih in obštudijskih zadevah preko osebnega stika ali e-pošte. Tutorji študente skozi vso študijsko leto redno obveščajo o aktualnih temah Društva Kemik in drugih obštudijskih zadevah.

Na koncu študijskega leta letos nismo razdelili anket o uspešnosti tutorskega programa, saj so bili skoraj vsi tutorji ocenjeni že v prejšnjem letu. Prihodnje leto pričakujemo večje število zamenjav tutorjev, saj več obstoječih tutorjev zaključuje študij, zato bomo ankete v študijskem letu 2015/16 razdelili že ob koncu prvega semestra.

V študijskem letu 2014/15 je ponovno potekalo izobraževanje preko delavnic, kjer so se tutorji novinci učili raznih veščin, kot je nastopanje v javnosti in »team-building«. Pomembno vlogo pri izobraževanju novih tutorjev so imeli že izkušeni starejši tutorji, ki so mlajšim lahko pomagali z izkušnjami iz lanskega leta. Koordinator tutorstva je ponovno prisostvoval predavanjem novo uveljavljenih tutorjev. Ob koncu dopolnilne ure je podal mnenje o uspešnosti tutorja študenta in mu svetoval pri morebitnih težavah in napakah. To študijsko leto so še vedno potekali sestanki tutorstva, na katerih se je razpravljalo o splošnih problematikah tutorstva ter o morebitnih predlogih za izboljšanje sistema izvajanja.

Študenti tutorji so tudi v študijskem letu 2014/15 imeli polno podporo dekana, senata in vseh profesorjev. Nagrajevanje tutorjev je financirala FKKT UM. Tutorji so priznali, da je bila njihova glavna motivacija za nadaljnjo delo to, da pomagajo drugim. Ob tem pa se tudi sami izpopolnjujejo pri znanju iz predmeta in se naučijo organiziranosti, podajanja snovi ipd.

Splošna strategija izvajanja dodatnih ur in delovanja tutorjev se v prihodnje ne bo bistveno spremenila, nameravamo pa v sklopu tutorstva uvesti delavnice in eksperimentalno delo za nadarjene študente.

5.9 Ocena stanja in usmeritve

KOK FKKT UM ocenjuje, da na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo med študenti in profesorji vlada zadovoljiv odnos. Takšno je tudi mnenje Študentskega sveta, ki zastopa študente in rešuje njihove težave pri študiju.

Študenti menijo, da se je kakovost študija v primerjavi z lanskim letom nekako izboljšala, a kljub temu še vedno ne dovolj. Napredek v tej smeri poteka, vendar še vedno vlada mnenje, da je znanje, ki ga pridobivajo tekom študija, omejeno in preveč splošno ter da obstaja želja po še večji količini tako uporabnega teoretičnega kot tudi praktičnega pridobljenega znanja. Študenti so mnenja, da bi profesor moral predavati na takšen način, da se predstavi uporabnost predmeta na nivoju industrije in realnega stanja sveta, zaradi česar bi profesor moral biti zadolžen za redno spremljanje razvoja tehnologije v svetu in s tem tudi ustrezno spremeniti svoja predavanja. Študenti imajo velik odpor do zastarele programske opreme, nejasnih ter starih skript in starih aparatov, ki predstavljajo veliko omejitev pri zanimanju in razumevanju teorije in prakse predmeta.

Študenti želijo v prihodnje obstoječe stanje še izboljšati, tako s tutorstvom, kot s še aktivnejšim sodelovanjem v organih FKKT UM. ŠS v prihodnje pričakuje več konkretnih predlogov za izboljšanje kakovosti študijskega procesa.

Fakulteta bo še naprej izkazovala pripravljenost sodelovanja pri organizacijah različnih projektov na področju obštudijskih dejavnosti. Študenti pa si predvsem želijo še več sodelovanja s profesorji, tako na študijskih, kot na obštudijskih področjih delovanja.

6.MATERIALNI POGOJI

6.1 Prostor in oprema

Predavalnice, laboratoriji, kabineti in druga učna mesta

Površina prostorov na FKKT UM se tudi v študijskem letu 2014/2015 ni povečala. Tako prostorska problematika še vedno obstaja. Spremenila se je samo namembnost nekaterih laboratorijev in kabinetov. V bližnji prihodnosti tudi ne pričakujemo večjih sprememb na tem področju. Fakulteta razpolaga s 4 predavalnicami s skupno površino **350 m²**, laboratorijsko površino v obsegu **1345 m²** ter spremljajočimi površinami s **1281 m²**. Celotna površina (skupaj s toaletnimi prostori, hodniki in stopnišči), ki jo financira MVŠZT je **2976 m²**, kar v študijskem letu 2013/2014 predstavlja **6,04 m²/študenta** (računano na 493 študentov). V preglednici 6 – 1 prikazujemo vse prostore.

Preglednica 6 – 1: Prostor na FKKT UM in njihove površine.

Nadstropje	Prostor	Oznaka	Površina/m ²
Klet	Laboratorij	D2 001	96,36
	Laboratorij	D2 002	45,00
	Laboratorij	D2 006	67,30
Pritličje	Laboratorij	D2 103	14,15
I. Nadstropje	Pisarna	D 201	13,80
	Laboratorij	D 202	29,50
	Pisarna	D 203	29,50
	Laboratorij	D 204	29,50
	Laboratorij	D 205	13,80
	Pisarna	D 206	13,80
	Pisarna	D 207	13,80
	Laboratorij	D 209	116,30
	Laboratorij	D 210	32,85
	Skladišče	D 211	14,85
	Laboratorij	D 212	68,50
	Laboratorij	D2 201	23,28
	Laboratorij	D2 202	71,45
	Laboratorij	D2 203	31,10
	Laboratorij	D2 204	14,15
	II. Nadstropje	Laboratorij	D 301
Laboratorij		D 302	13,80
Laboratorij		D 303	13,80
Laboratorij		D 304	13,80
Laboratorij		D 305	28,05
Laboratorij		D 306	13,80

	Laboratorij	D 307	24,10
	Laboratorij	D 309	88,10
	Laboratorij	D 310	30,80
	Skladišče	D 311	11,70
	Laboratorij	D 312	69,07
	Laboratorij	D 313	23,28
	Laboratorij	D2 301	23,28
	Laboratorij	D2 302	71,45
	Laboratorij	D2 303	45,00
Mansarda	Pisarna	D 401	11,23
	Pisarna	D 402	12,25
	Pisarna	D 403	12,25
	Pisarna	D 404	12,25
	Pisarna	D 405	12,25
	Pisarna	D 406	12,25
	Pisarna	D 407	12,25
	Pisarna	D 409	12,25
	Pisarna	D 410	12,68
	Pisarna	D 411	42,92
	Pisarna	D 412	42,40
	Računalniška učilnica I.	D 413	42,40
	Računalniška učilnica II.	D 414	42,40
	Pisarna	D 415	40,30
	Tajništvo	D2 400	18,72
	Dekanat	D2 401	62,78
	Pisarna	D2 402	11,34
	Pisarna	D2 403	12,47
	Pisarna	D2 404	11,34
		Skupaj (1)	1672,80
Objekt	Prostor	Oznaka	Površina/m²
Objekt J	Pisarna	J2 127	39,28
	Laboratorij	J2 227	155,66
	Pisarna	J2 401	14,43
Objekt A	Predavalnica	A 103	54,00
	Predavalnica	A 104	40,01
	Predavalnica	A 105	111,00
	Predavalnica	A 107	88,47
	Pisarna	A 208	13,69
	Pisarna	A 415	9,65
	Pisarna	A 416	13,74
Objekt B	Pisarna	B 405	15,90
	Pisarna	B 406	15,90

	Pisarna	B 422	15,90
	Pisarna	B 423	15,90
		Skupaj (2)	603,53
		Skupaj (1+2)	2276,33

Analiza stanja pokaže, da je na fakulteti premalo predavalnic in laboratorijev. Nekatera predavanja, največ ob pričetku študijskega leta, ko je študentov v prvih in drugih letnikih še veliko, včasih potekajo na drugih fakultetah, tudi popoldan in včasih ob sobotah. Prav tako je občutna prostorska stiska v kabinetih, kjer na majhni površini dela preveč oseb. Večino kabinetov, površine cca. 10 m², zasedata dve osebi, kar kaže na pomanjkanje prostora. Vsi kabineti imajo 4 mrežne priključke za Internet in so preko povezovalne mreže vezani na skupna laserska tiskalnika.

Za morebitno novo raziskovalno opremo nimamo več prostora. V kolikor se kljub vsemu pokaže priložnost za nakup, ga vseeno izvedemo, vendar zaradi prostorske stiske pri montaži velikokrat ne zadostimo vsem varnostnim ukrepom. To je za raziskovalno-pedagoško institucijo, ki želi slediti svetovnemu tehnološkemu napredku, nedopustno.

Oprema laboratorijev je le do določene mere ustrezna, saj vsem naporom navkljub ne sledimo opremljenosti v EU. V zadnjih letih smo sicer iz lastnih sredstev nabavili precej opreme in obnovili laboratorije, pri čemer je bil delež proračunskih sredstev majhen. Ob enakem financiranju visokega šolstva še v prihodnje, se bo situacija močno poslabšala. Študentom želimo zagotoviti študij na visokem nivoju, česar za našo, ponekod dotrajano opremo, ne moremo govoriti.

Na fakulteti smo marca 2015 uradno ustanovili Skupino za separacijske analize, ki se ukvarja z raziskovalnim delom za potrebe gospodarstva, predvsem na farmacevtskem področju. V to dejavnost so vključene naslednje aktivnosti:

- Razvoj in optimizacija analiznih postopkov (HPLC, GC),
- Fizikalno-kemijske analize,
- Validacije analiznih postopkov in
- Razvoj novih formulacij (stresna testiranja,...).

Skupina je dobila svoje prostore v laboratoriju za analizo kemijo, v katerem ni bilo pedagoškega procesa.

Problematika pomanjkanja laboratorijskih prostorov za izvedbo vaj in raziskovalno delo iz področja biokemije, molekularne biologije in molekularne genetike še vedno ostaja. Zaradi povečanega števila študentov v zadnjih dveh letnikih, bi morali povečati kapacitete laboratorijev za reakcijsko tehniko in gradiva, ki sta v sklopu laboratorija za sistemsko procesno tehniko in trajnostni razvoj.

6.2 Raziskovalna oprema

Fakulteta kljub nestabilnemu financiranju razpolaga z raziskovalno opremo, ki raziskovalcem še omogoča doseganje standardov mednarodne primerljivosti. Predviden obseg financiranja univerze pomeni omejevanje razvojnih načrtov fakultete v prihodnosti. Vendar ob odgovornem vodenju in planiranju finančnih aktivnosti raziskovalno delo na fakulteti poteka zadovoljivo. V nadaljevanju naštevamo najpomembnejšo raziskovalno opremo večine laboratorijev na FKKT UM.

Laboratorij za fizikalno kemijo in kemijsko termodinamiko

- Sistem za merjenje korozije: Elektrokemijski vmesnik Solartron1287 in frekvenčni analizator Solartron 1250.
- Sistem za merjenje korozije z metodo elektrokemijskega šuma: potenciostat IMP 88 PC – R.
- Faradayeva kletka za brezšumno merjenje korozije.
- Gostotomer z nihajočo U – cevko.
- Sistem za merjenje korozije Gamry: Reference 600. Potenciostat/Galvanostat/ZRA s pripadajočo programsko opremo in elektrokemijsko celico.

Laboratorij za organsko ter polimerno kemijo in tehnologijo

- FTIR Shimadzu IRAffinity – 1.
- Knauer HPLC Pump K – 1001.
- Optical microscope Novex Holland.
- Liofilizator Heto.
- Rotavapor IKA.
- Vakuumski sušilnik Memmert.
- Porozimeter Micromeritics Tristar II 3020 (Center odličnosti PoliMaT).
- UV curing system UVITRON Intelli-Ray 600 (Center odličnosti PoliMaT).

Laboratorij za anorgansko kemijo

- Visokoenergijski kroglični mlin 8000 M, Spex.
- Cevna peč model CTF, Carbolite Furnaces.
- Sonifikator VCX-750, Sonics.
- Laboratorijska peč Bosio.
- Praškovni difraktometer D 5005, Bruker Axs.
- Avtoklav PARR 5500, Parr Instrument.
- Termogravimetrična analiza TGA/SDTA, 851, Mettler Toledo.
- Diferenčna dinamična kalorimetrija DSC 20, Mettler Toledo.
- Sistem za lasersko merjenje velikosti delcev in zeta potenciala, Zetasizer Nano ZS, Malvern.
- Mikrovalovna pečica Discover SP, CEM.
- Komora za inertno atmosfero.

Laboratorij za procesno sistemsko tehniko in trajnostni razvoj

1. Programska oprema za računalniško podprto procesno tehniko: Aspen+, HYSYS, SuperPro Designer, SuperTarget, PHAST, DIPPR.
2. Optimizacijska programska oprema: GAMS, MIPSYN-MINLP, ICAS, Interfaces.

3. Matematična programska oprema: MathCad, MATLAB, Mathematica, Polymath.
4. Reaktor za kemijske reakcije v tekoči fazi Armfield.
5. Pretočni cevni reaktor Armfield.
6. Avtomatski laboratorijski reaktor RC1 Mettler Toledo.
7. Spektrofotometer ReactIR IC10.
8. Anaerobni in aerobni reaktor Armfield.
9. CEU katalitski reaktor Armfield.
10. Izobraževalna oprema za korozijo Armfield.
11. Aeracijska enota.
12. Izobraževalna oprema za regulacijo procesov Armfield.
13. Reakcijski sistem RSST.
14. Oprema za testiranje požarne in eksplozijske varnosti MP-1, MP-4 Kühner.
15. Laboratorij za ekološko tehnologijo.
16. Membranski bioreaktor ZW-10 Zenon.
17. Enota za reverzno osmozo Culligan
18. Ozonator Wedeco.
19. Flokulacijski sistem za JAR – test.
20. EasyMax avtomatiziran dvoreaktorski system.

Laboratorij za separacijske procese in produktno tehniko

- Visokotlačne ekstrakcijske naprave v laboratorijskem in pilotnem merilu.
- Visokotlačni avtoklavi in optične celice za določanje faznih ravnotežij v sistemih trdno-tekoče in tekoče-tekoče.
- Visokotlačna magnetna tehnica.
- Visokotlačni šaržni reaktorji.
- Visokotlačni encimski reaktorji: kontinuirana reaktorja s ploščno in cevno membrano.
- Visokotlačne črpalke.
- Analitski in preparativni superkritični kromatograf z UV-VIS detektorjem.
- Naprave za visokotlačne mikronizacijske procese v laboratorijskem in pilotnem merilu (PGSS™ naprava).
- Rektifikacijska kolona.
- Instrumenti za tekočinsko kromatografijo visoke ločljivosti (HPLC).
- UV-VIS spektrofotometer .
- Instrument za merjenje optične gostote, fluorescence in luminescence.
- Laserski granulometer.
- Klimatske komore.
- Liofilizator .
- Laminarna komora.
- Inkubatorji za gojenje mikroorganizmov.
- Avtoklav za sterilizacijo.
- Porozimeter (N₂ adsorpcija/desorpcija).
- Diferencialna dinamična kalorimetrija (DSC).

Laboratorij za vodno biofiziko in membranske procese

- Membranski bioreaktor Zenon ZW 10
- Laboratorijski ozonator Wedeco
- Naprava za reverzno osmozo Culligan

- Naprava za ultrafiltracijo
- Naprava za merjenje Zeta potenciala SurPASS

Laboratorij za analizo kemijo in industrijsko analizo

- Plinski kromatografski sistem s kvadropolno ionsko plastjo (masnim detektorjem); GC/MS /MS, Varian3900, Saturn 2100T.
- Plinski kromatograf GC /FID/ECD, HP 5890.
- Plinski kromatograf GC / ECD HP 6890.
- Tekočinski kromatograf z UV/VIS detektorjem in DAD detektorjem Varian 9065.
- Ionski kromatograf Dionex CD 20 /Ion chromatograph Dionex (CD 20 conductivity detector,gradient pump Pro Star).
- AAS spektrofotometer PERKIN ELMER 1100 B.
- AAS spektrofotometer VARIAN SpectrAA 10 plus.
- UV/VIS spektrofotometer CARY 1E.
- Infrardeči spektrometer FTIR Perkin Elmer.
- UV/VIS spektrofotometer PERKIN ELMER 552.
- tekočinski kromatograf HP 1100 z UV/VIS detektorjem gradientno črpalkoVarian Pro Star in kolonskim termostatom..
- SPE sistem za robotizirano analizo Zymark.
- avtomatski titrator Mettler DL 70 ES.

Laboratorij za termoenergetiko

- Naprava za preučevanje naravne in prisilne konvekcije.
- Naprava za simulacijo prenosa toplote in prisilne konvekcije.
- Prenosnik toplote.
- Hidravlična miza.
- Merilna proga za testiranje pralnih strojev.
- Merilna proga za opazovanje izločanja vodnega kamna v boilerjih.
- Ultrazvočni merilec pretoka.
- Merilec hrupa, merilec vlage IR merilec temperature.

6.3 Dostop do računalnikov in interneta

Fakulteta razpolaga z dvema računalniškima učilnicama s po 18 osebnimi računalniki povezanimi v mrežo z dostopom na internet. V mrežo so vezane tudi predavalnice in (vsi) raziskovalni laboratoriji. V mrežo je vključenih več strežnikov, fakultetna mreža pa je povezana z RCUM. V skladu z razpoložljivimi sredstvi opremo ustrezno posodabljam. Študentje imajo vstop v učilnice neprekinjeno cele dneve, razen v soboto in nedeljo. Fakulteta omogoča študentom dostop do interneta preko akademskega raziskovalnega omrežja (Arnes) in brezžični dostop Eduroam na območju fakultet in na vseh evropskih univerzah.

6.4 Ocena stanja in usmeritve

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo bi bila nujno potrebna prenove oz. razširitve, saj že nekaj časa ni več primerljiva s podobnimi institucijami v EU in svetu. Sistemskega zagotavljanja finančnih sredstev za širitev, obnovo in vzdrževanje prostorov ni več, zato sredstva za razvoj pridobivamo sami s projekti in tržno dejavnostjo. Ta aktivnost je na naši fakulteti zelo močna. Še vedno koristimo možnosti prijav na javne razpise za opremo. Sicer skrbimo za obnovo in vzdrževanje predavalnic, laboratorijev in kabinetov, pri čemer mislimo predvsem na redno vzdrževanje oken, žaluzij, talnih oblog, razsvetljave, vodovodnega omrežja ipd... Usklajevanje s financerji na področju izobraževalne in raziskovalne dejavnosti bo v prihodnjih letih bo nujno potrebno.

6.5 Knjižnica

6.5.1 Predstavitev knjižnice, knjižnične storitve za člane knjižnice

Knjižnično-informacijska dejavnost

Knjižnica tehniških fakultet je skupna knjižnica štirih tehniških fakultet UM: Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Fakultete za strojništvo, Fakultete za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo in Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo. Knjižnica je primarno namenjena študentom, profesorjem in raziskovalcem tehniških fakultet za podporo pedagoškega procesa in znanstveno-raziskovalnega dela. Odprta pa je tudi drugim uporabnikom. Podatki o Knjižnici tehniških fakultet so dostopni na spletni strani knjižnice <http://ktfmb.um.si/>.

Knjižnica tehniških fakultet je polnopravna članica sistema COBISS¹ (dostop na <http://www.izum.si>). Knjižnično gradivo je računalniško obdelano in zbrano v lokalni bazi KTFMB². Uporabnikom je na voljo osem osebnih računalnikov z dostopom do interneta in 33 čitalniških mest. V prostorih knjižnice so urejeni priključki za prenosne računalnike in brezžična internetna povezava (EDUROAM).

Osnovne storitve knjižnice so: izposoja knjižničnega gradiva na dom (v kabinete zaposlenih) in v čitalnico, medknjižnična izposoja, vodenje bibliografije raziskovalcev, nabava in obdelava novega gradiva (katalogizacija in inventarizacija), poizvedbe v bazah podatkov, informacije uporabnikom o gradivu in o uporabi knjižnice (Preglednica 6 - 2).

¹ COBISS – Kooperativni on-line bibliografski sistem in storitve

² KTFMB – Knjižnica tehniških fakultet Maribor

Preglednica 6 – 2: Prikaz storitev knjižnice (število izposojenih enot in število zapisov bibliografije raziskovalcev).

Storitve knjižnice	Študijsko leto			
	2014/2015	2013/2014	2012/2013	2011/2012
Izposoja na dom oz. v kabinete	11.222 (FKKT UM: 2.220)	11.302 (FKKT UM: 1.857)	11.852 (FKKT UM: 2.481)	12.453
Izposoja v čitalnico	1.289 (FKKT UM: 200)	1.710 (FKKT UM: 139)	2.176 (FKKT UM: 223)	2.577
Medknjižnična izposoja	171 (FKKT UM: 23)	203 (FKKT UM:)	354 (FKKT UM: 74)	373
Bibliografija	2.721 (FKKT UM: 345)	2.406 (FKKT UM: 289)	2.550 (FKKT UM: 356)	2.754 (FKKT UM: 309)

Uporabniki oz. člani knjižnice so predvsem študenti, profesorji, raziskovalci in drugi zaposleni na tehniških fakultetah (Preglednica 6 – 3).

Preglednica 6 – 3: Prikaz aktivnih članov knjižnice po kategorijah.

Kategorija članov	Študijsko leto			
	2014/2015	2013/2014	2012/2013	2011/2012
Študenti	2.239 (FKKT UM: 315)	2.379 (FKKT UM: 278)	2416 (FKKT UM: 369)	2589 (FKKT UM: 341)
Zaposleni UM	558 (FKKT UM: 77)	535 (FKKT UM: 82)	644 (FKKT UM: 85)	536 (FKKT UM: 85)
Drugi	292	291	297	297
Skupaj	3.089 (FKKT UM: 392)	3.205 (FKKT UM: 360)	3357 (FKKT UM: 454)	3422 (FKKT UM: 426)

Knjižnično gradivo

V letu 2014 je **knjižnični fond** obsegal 93.343 enot. Knjižnični fond sestavljajo učbeniki in skripta, strokovne in znanstvene monografije, serijske publikacije, priročniki, slovarji, enciklopedije, leksikoni, zborniki konferenc, neknjižno gradivo idr.

Učbeniki so večinoma v slovenskem jeziku, knjige in ostala literatura pa tudi v angleškem, nemškem in drugih jezikih. Večina knjižničnega gradiva je v prostem pristopu in je urejena po klasifikacijskem sistemu UDK. Knjižnično gradivo je varovano z varnostnim sistemom.

Čitalniško gradivo je namenjeno uporabi v čitalnici in obsega po en izvod novejših učbenikov in ostale aktualne strokovne literature. Sem sodijo tudi strokovni, večjezični slovarji, priročniki, leksikoni in enciklopedije z različnih tehniških in jezikovnih področij. Posebna zbirka čitalniškega gradiva so

diplomska dela univerzitetnih in visokošolskih strokovnih študijskih programov tehniških fakultet, magistrska, doktorska in specialistična dela ter raziskovalne naloge TF. V letu 2014 beležimo že 15.548 enot (od tega 1.569 del FKKT UM). S študijskim letom 2008/09 so vse diplomske in magistrske naloge ter doktorske disertacije že vključene v Digitalno knjižnico Univerze v Mariboru - DKUM, kar pomeni, da so prosto dostopne v elektronski obliki, v polnem besedilu. V študijskem letu 2014/2015 je bilo v DKUM vključenih novih 24 diplomskih nalog, 16 magistrskih nalog in 15 doktorskih disertacij FKKT UM, skupno pa je bilo dostopnih 576 zaključnih del FKKT UM.

V časopisni čitalnici so na voljo znanstvene in strokovne revije. V letu 2014/2015 je bilo skupaj naročenih 105 revij (77 tujih in 28 slovenskih). Od tega je imela FKKT UM naročenih 21 revij (19 tujih in 2 slovenski). Večina revij je že dostopnih v elektronski obliki. Dostop do elektronskih revij je urejen na spletni strani KTFMB in UKM.

Preglednica 6 – 4: Stanje knjižničnega gradiva TF 2014.

Tip gradiva:	Št. Enot
Knjige	54.164
Serijske publikacije	15.029
Dipl., mag., special., razisk. naloge in dokt. disertacije	15.548
Neknjžno gradivo (avdio- in videokasete, CD-ROM, DVD)	1.426
Dostopni elektronski viri (tehnika, naravoslovje, multidisciplin.)	15

Informacijska dejavnost, elektronski viri

Nabavo elektronskih virov UM koordinira UKM, nakup pa sofinancirajo vse članice. Knjižnica tehniških fakultet je imela v študijskem letu 2014/2015 v okviru slovenskih konzorcijev dostop do polnih besedil člankov v revijah, e-knjig in baz podatkov:

ScienceDirect Freedom Collection (pribl. 2000 e-revij založb Elsevier, North-Holand, Pergamon Press idr.);

SpringerLink (pribl. 1250 e-revij založb Springer, Kluwer idr. in pribl. 11000 e-knjig);

Wiley Online Library (pribl. 120 e-revij založbe Wiley);

IEEE/IEE Electronic Library (vse publikacije združenja IEEE: revije, zborniki, standardi);

ACS (42 e-revij združenja American Chemical Society);

SAGE Premier (460 e-revij založbe SAGE);

IOS Press (dostop do celotnih besedil člankov - medicina, računalništvo, naravoslovje);

EBSCOhost (multidisciplinarna podatkovna zbirka polnih besedil člankov idr.);

Emerald (pribl. 100 e-revij);

eBook Academic Collection (dostop do pribl. 130.000 e-knjig).

Web of Science (SCI, SSCI, A&HCI, Conference Proceedings Citation Index, Book Citation Index)

Journal Citation Reports - JCR (SE, SSE),

ProQuest (ProQuest Central in ProQuest Dissertations and Theses - A&I)

Scopus (multidisciplinarna podatkovna zbirka izvlečkov in podatkov o citiranju),
Ulrich`s (katalog revij).

Vsem zaposlenim na UM so elektronski viri dostopni preko njihovih osebnih računalnikov (registrirani IP naslovi območja UM). Študenti lahko do navedenih elektronskih virov dostopajo v knjižnici in v računalniških učilnicah posameznih fakultet. Študentom UM (s statusom) in zaposlenim na UM je omogočena tudi storitev oddaljenega dostopa do elektronskih virov UM. Do elektronskih revij in baz podatkov lahko dostopajo od doma, preko vstopnega mesta UKM <http://www.ukm.um.si/elektronski-viri>. Pogoj je aktivno članstvo v knjižnici in geslo za COBISS/OPAC.

V okviru informacijske dejavnosti izvaja knjižnica individualno uvajanje uporabnikov za uporabo knjižnice, iskanje v COBISS-u in elektronskih informacijskih virih ter poizvedbe v bazah podatkov (disertabilnost, citiranost idr.).

6.5.2 Ocena stanja in usmeritve za Knjižnico tehniških fakultet

V knjižnici v študijskem letu 2014/15 skupno beležimo manjši upad na področju izposoje knjižničnega gradiva. Izposoja v čitalnico se zmanjšuje, zaradi on-line dostopnih revij in e-diplomskih nalog v Digitalni knjižnici UM. Prostorska stiska v knjižnici/izposoji je še vedno prisotna. Situacijo rešujemo z odpisovanjem starejšega gradiva. Problem shranjevanja povečanega števila novih diplomskih del (bolonjski študiji) je rešen parcialno, po fakultetah. Število naročil za medknjižnično izposajo se stalno znižuje, kar je posledica urejenih dostopov do e-revij in e-knjig v okviru slovenskih konzorcijev (oz. na splošno večje dostopnosti virov na spletu). V študijskem letu 2014/2015 je bil namreč urejen dostop do celotne zbirke e-revij ScienceDirect – ti. Freedom Collection in uvedeno brezplačno posredovanje člankov iz revij založbe Wiley, ki poteka direktno preko CTK in ne več preko matične knjižnice. Obseg števila vnosov bibliografskih enot v COBISS se ne spreminja veliko in je odvisen od objav avtorjev. Zahtevnost dela pri vodenju bibliografije je vse večja, zaradi preverjanja Osrednjih specializiranih informacijskih centrov, ki vrednotijo bibliografijo za ARRS. Pravila se pogosto spreminjajo, zato je potrebno več kontrole zapisov in posledično tolmačenja točkovanja SICRIS avtorjem/raziskovalcem. Velik porast števila (bolonjskih) diplomskih nalog, z vidika obdelave, nekako obvladujemo. V začetku meseca marca 2015 nam je uspelo vzpostaviti novo spletno stran knjižnice <http://ktfmb.um.si/>. Spletna stran je nastala na FERi (tehnično, oblikovno, vsebinsko, fotografije) in je tako v celoti plod domačega znanja, na kar smo ponosni. V mesecu juliju 2015 je bila izvedena tudi delna prenova knjižničnih prostorov in sicer v treh pisarnah (pleskanje sten, brušenje parketa, nabava novih pisalnih miz).

Z vzpostavitvijo nove spletne strani ima knjižnica boljše možnost informiranja in pridobivanja uporabnikov/članov knjižnice. Še vedno si prizadevamo za ukinitvev tiskanega izvoda diplomske naloge (prostorska stiska!) in ohranitev e-izvoda v DKUM. S situacijo je seznanjena Komisija za knjižnično dejavnost UM

(pri ravnateljici UKM). Potrebna bo sprememba pravilnikov UM (Pravilnik o pripravi in zagovoru diplomskega dela in Pravilnik o obveznem izvodu UM) in vzpostavitev varnega digitalnega arhiva na UM. V sodelovanju z UKM bomo nadaljevali aktivnosti seznanjanja uporabnikov o dostopnih elektronskih virih in o njihovi uporabi. Prav tako bomo nadaljevali aktivnosti seznanjanja raziskovalcev o odprtem dostopu do recenziranih objav v Obzorju 2020 in o shranjevanju le-teh v repozitoriju DKUM. Prizadevali si bomo ohraniti delež sredstev ARRS za sofinanciranje tujih revij in dosedanja obseg elektronskih informacijskih virov UM. Poleti 2016 načrtujemo še prenovo osrednjega knjižničnega prostora – izposoje in čitalnice (pleskanje, brušenje parketa, nabava 5 novih računalnikov za študente, nabava novih sedežev za čitalnico, zamenjava dotrajanih fotokopirnih strojev). Zaradi predvidenega prehoda na nov program COBISS3/Izposoja in uvedbe davčnih blagajn je do konca leta 2015 potrebna zamenjava tiskalnikov zadolžnic v izposoji, zaradi dotrajanosti pa tudi čitalcev črtne kode in tiskalnika nalepk za knjige.

6.6 Financiranje izobraževalne, raziskovalne in strokovne dejavnosti

6.6.1 Viri finančnih sredstev

V letih od 2011 do 2014 je na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo potekalo več dejavnosti. Financirale so se iz različnih virov, ki jih navajamo v preglednici 6 – 5.

Sredstva MIZŠ zajemajo prihodke za izvajanje redne študijske dejavnosti. V prihodkih so zajeta tudi sredstva, ki jih je fakulteta pridobila na osnovi internega poračunavanja med članicami UM, saj zaposleni na FKKT UM izvajajo pedagoško dejavnost tudi na drugih članicah. Omeniti je potrebno, da je večina prejetih sredstev MIZŠ porabljenih za pokrivanje stroška plač. Torej ostane za pokrivanje materialnih stroškov zelo malo. V letu 2014 je FKKT UM prejela s strani MIZŠ 6.516 EUR namenskih sredstev za nakup pedagoške opreme. Za pokrivanje investicijskega vzdrževanja pa nič.

Sredstva ARRS zajemajo sredstva za raziskovalne programe, raziskovalne projekte, mlade raziskovalce in bilateralno sodelovanje z drugimi državami. ARRS nameni tudi sredstva za sofinanciranje nakupa mednarodne znanstvene literature in baz podatkov. V letu 2014 je FKKT UM s strani ARRS prejela za tujo literaturo 22.739,29 EUR. Celoten strošek nakupa tujih znanstvenih revij je znašal 36.590,26 EUR. Na osnovi Uredbe o spremembah in dopolnitvah Uredbe o normativih in standardih za določanje sredstev za izvajanje raziskovalne dejavnosti financirane iz proračuna Republike Slovenije, so bila zmanjšana sredstva za raziskovalne programe in projekte ARRS za leto 2012 približno za 12%. V letu 2014 ostaja enako.

V okviru sredstev drugih ministerstev prikazujemo sredstva za raziskovalne projekte EUREKA in ECO-HUB. V letu 2014 so na Univerzi v Mariboru potekali projekti Core@UM, projekti Po kreativni poti, pri katerem so sodelovali tudi študenti in projekt Internacionalizacija. Pri slednjem so sodelovali tudi tuji profesorji.

Cenik storitev univerze zajema prihodke od šolnin za izredni dodiplomski in podiplomski študij. Ceniki so oblikovani na nivoju UM. Poleg šolnin so zajeti tudi prihodki od izpitov in vpisnin rednih študentov. Ostala sredstva iz proračuna EU zajemajo sredstva še nedokončanih EU projektov. Drugi prihodki zajemajo vse ostalo v okviru javne službe, kar ni bilo naštetu predhodno (donacije, knjižnica, fotokopirnica, skriptarnica...)

Prihodki tržne dejavnosti zajemajo prihodke od sodelovanja laboratorijev v raziskovalni dejavnosti s podjetji. FKKT UM uspešno že leta sodeluje s podjetji Krka, Lek, Helios, Termoelektrarno Trbovlje, Etol-Frutarom... Od leta 2012 poteka tržni mednarodni projekt s podjetjem BASF iz Nemčije. Ostali prihodki tržne dejavnosti so kotizacije za posvetovanje Slovenski kemijski dnevi 2014, prihodki od najemnih počitniških kapacitet ter donacije domačih pravnih oseb.

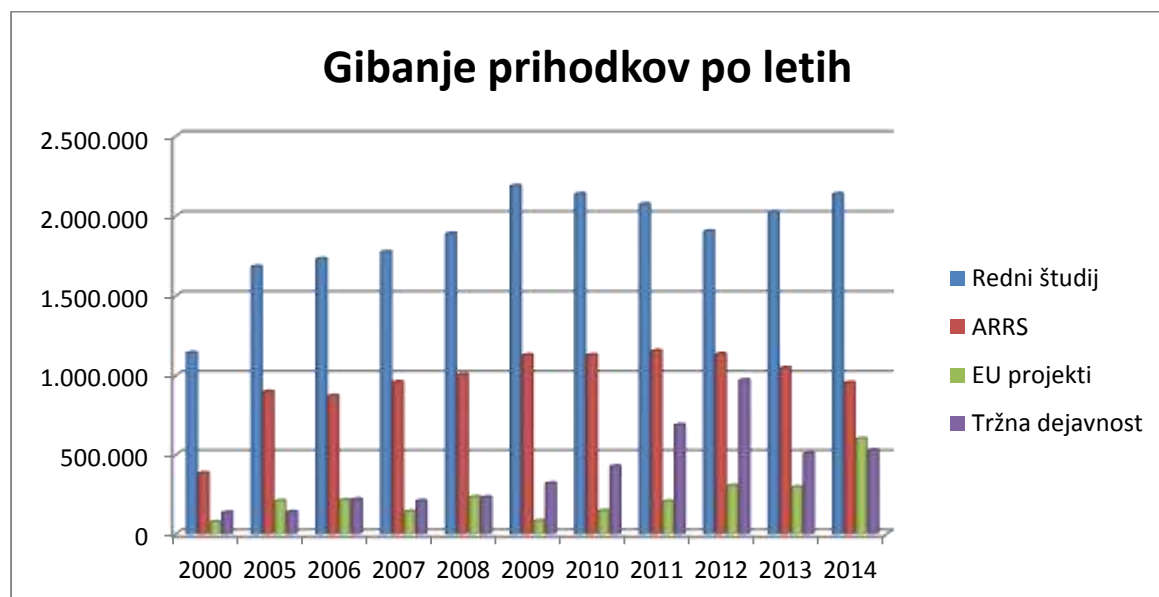
Preglednica 6 – 5: Prihodki FKKT UM za leta 2011, 2012, 2013 in 2014 (v EUR).

VIRI SREDSTEV	2011	2012	2013	2014
MIZŠ				
sredstva za izobraževalno dejavnost	2.247.597	1.957.480	1.853.858	1.921.132
ARRS				
sredstva za raziskovalno dejavnost	1.175.337	1.157.847	1.050.477	1.127.938
Druga ministrstva	9.793	197.671	190.663	189.472
Cenik storitev univerze javna služba	196.185	236.675	149.331	123.391
Ostala sredstva iz proračuna EU	79.353	99.701	113.240	235.494
Drugi viri	9.929	46.843	57.522	30.646
Skupaj JAVNA SLUŽBA	3.718.194	3.696.217	3.415.091	3.628.073
Skupaj TRŽNA DEJAVNOST	686.982	969.802	506.248	528.491
PRIHODEK SKUPAJ	4.405.176	4.666.019	3.921.339	4.156.564

6.6.2 Ocena stanja in usmeritve

FKKT UM je v letu 2013 pridobila nova proračunska sredstva po 57. členu zakona za izvajanje druge bolonjske stopnje v višini približno 166.000,00 €. S temi dodatnimi finančnimi sredstvi smo uspeli kompenzirati znižanje proračunskih sredstev za izobraževalno dejavnost v letu 2013, ki je znašalo 5,13 % glede na sredstva v letu 2012, ter pokriti vse odhodke iz naslova izvajanja javne službe na področju izobraževanja. V letu 2014 so se sredstva za študijsko dejavnost znižala za 1,77% glede na leto 2013. S strani MIZŠ smo prejeli dodatna sredstva za odpravo 2. dela plačnih nesorazmerij.

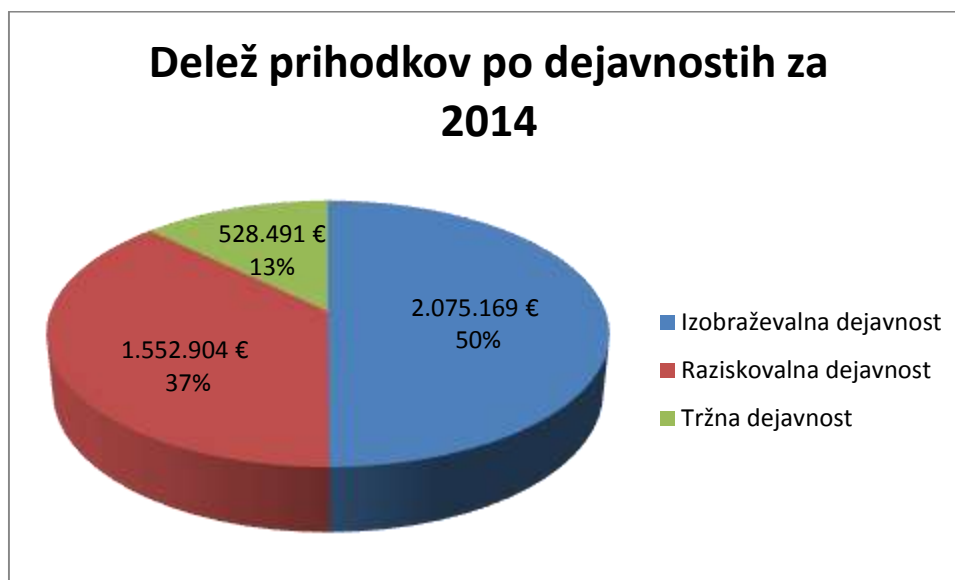
Kot prikazuje Slika 6 – 1, je FKKT UM zabeležila izrazit padec prihodkov iz naslova tržne dejavnosti v letu 2013, kar gre po eni strani pripisati izredno neugodnemu gospodarskemu stanju v Sloveniji in po drugi izredno ugodnemu letu 2012, ko smo zabeležili visoko rast teh prihodkov v višini kar 970.000,00 €. V letu 2014 so se prihodki iz naslova tržne dejavnosti že nekoliko povečali. Želja in usmeritev fakultete v prihodnjih letih so prihodki iz tržne dejavnosti v višini približno 500.000 € letno.



Slika 6 – 1: Prikaz letnih prihodkov od leta glede na vire sredstev.

V letu 2012 se je zgodil globoki rez v proračunska sredstva ARRS v višini 12%, kar je za našo fakulteto zneslo približno 80.000 € manj raziskovalnih sredstev na letnem nivoju. Izrazito negativna in pogubna politika Republike Slovenije do nacionalnega raziskovalnega programa, ki se kaže v nenehnem zniževanju sredstev namenjenih projektom ARRS, financiranju mladih raziskovalcev in predvsem v odločitvi izpred nekaj let, da država ne bo več sofinancirala nakupa raziskovalne opreme, se neposredno odraža tudi v vsakoletnem znižanju sredstev FKKT UM, pridobljenih v okviru ARRS. Izpad nacionalnih raziskovalnih sredstev FKKT UM vztrajno, iz leta v leto, nadomešča s projekti v EU in na ta način povečuje nivo raziskovalnih sredstev glede na pretekla leta.

Tudi iz slike 6-2 in primerjav s prejšnjimi leti je razvidno, da FKKT UM nenehno povečuje delež prihodkov iz raziskovalne dejavnosti, ki je v letu 2014 znašal kar 50 % vseh prihodkov. V letu 2014 je to predvsem posledica novih projektov v EU, med tem ko sredstva iz tržne dejavnosti ostajajo na visokem nivoju (13%), kar je primerljivo z letom 2013.



Slika 6 – 2: Prikaz deleža prihodkov FKKT UM v letu 2014.

FKKT UM bo še naprej vsa možna prosta sredstva vlagala v izboljšanje opreme, za obnovo laboratorijev, obnovitev računalniške mreže in razna najnujnejša vzdrževalna dela. Zavedamo se, da brez dobre raziskovalne infrastrukture ni možno doseči vrhunskih raziskovalnih rezultatov, h katerim strmi fakulteta, ki je širše prepoznana kot izrazito raziskovalna fakulteta.

7. ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI

Komisija za ocenjevanje kakovosti na FKKT UM deluje po enakih načelih, kakor KOK UM, torej v skladu z Zakonom o visokem šolstvu, Statutom UM, Merili NKKVŠ in Pravilnikom o postopku samoevalvacije in evalvacije univerze in njenih članic ter o sestavi in številu članov komisije. Med študijskim letom spremlja stanje in uresničevanje sprememb v skladu s standardi in smernicami za zagotavljanje kakovosti, med katerimi je treba izpostaviti zlasti: skrb za kakovost na področju znanstveno-raziskovalne, umetniške in strokovne dejavnosti; zagotavljanje kakovosti dela pedagoškega osebja, upravnih in strokovno-tehničnih delavcev ter skrb in sodelovanje s študenti na članici. Aktivno pa se vključuje tudi v dejavnosti KOK. Sodeluje z vodstvom fakultete pri pripravah na delovne obiske vodstva UM, povezane z vrednotenjem področja kulture kakovosti. Izvaja aktivnosti za potrebe reakreditacij študijskih programov FKKT UM. Spremlja kakovost na podlagi zastavljenih kazalnikov kakovosti. Pripravlja Akcijske načrte in samoevalvacijska poročila ter spremlja zagotavljanje kakovosti pri opravljanju dejavnosti fakultete. Odgovorna je za seznanjanje zaposlenih in javnosti prek spletnih objav z rezultati opravljenih anket o kakovosti na različnih področjih delovanja fakultete. Ob aktualnih dogajanjih, ki so določena s področjem njenega delovanja, se odziva sproti.

Zagotavljanje kakovosti na visokošolskem zavodu je pomembno, saj usmerja in razvija kulturo kakovosti. Sistem zagotavljanja kakovosti visokošolskega zavoda je primeren in učinkovit ter primerljiv v evropskem visokošolskem prostoru. Obsega vse procese, ki so pomembni za delovanje zavoda in izvajanje študijskih programov ter stalno izboljševanje kakovosti. Dejavnost zavoda se mora načrtovati stalno in celovito. Prav tako se mora na eni strani redno spremljati izvajanje načrtov, po drugi strani pa se morajo napake in pomanjkljivosti odpravljati.

Fakulteta redno izvaja samoevalvacijo, ki vključuje:

- evalvacijo poučevanja, ki jo podajo študenti in drugi vpleteni deležniki iz okolja,
- evalvacijo vseh dejavnosti,
- evalvacijo zadostnosti in raznovrstnosti virov iz nacionalnega in mednarodnega okolja ter finančne uspešnosti,
- dokumentiranje razvoja visokošolskega zavoda v povezavi z razvojem relevantnega okolja,
- dokumentiranje pomanjkljivosti in napak,
- analizo dosežkov ter
- oceno kakovosti vseh dejavnosti visokošolskega zavoda in oblikovanje predlogov za izboljšave.

Komisija za ocenjevanje kakovosti je v študijskem letu 2014/2015 delovala že peto leto svojega petletnega mandata. Člane komisije je imenoval dekan FKKT UM. Sestavljena je iz šestih članov (pet pedagoških, en nepedagoški delavec in en študent). Mandatno obdobje obstoječe komisije traja do 16.10. 2015.

Komisija za ocenjevanje kvalitete se je v študijskem letu 2014/2015 uradno sestala petkrat: 23.10.2014, 27.11.2014, 06.01.2015, 10.04.2015 in 12.06.2015. Seja je bila po terminskem planu predvidena še 12.02.2015, vendar zaradi takratnega pomanjkanja aktualne problematike ni bila izvedena.

Samoevalvacija članic univerze se izvaja z namenom nenehnega vzdrževanja, spodbujanja ter izboljševanja kakovosti na vseh področjih delovanja. Fakulteto za kemijo in kemijsko tehnologijo vodi dekan prof. dr. Željo Knez, ob pomoči dveh prodekanov in glavnega tajnika fakultete. Na področjih znanstveno-raziskovalnega dela, industrijskih sodelovanj, pridobivanja projektov in zadostnosti vpisa študentov je fakulteta med najuspešnejšimi na UM.

KOK FKKT UM kriterije za spremljanje kakovosti širi in uvaja dodatne, ki omogočajo jasnejšo oceno stanja na posameznem področju presoje. Še vedno sledimo smernicam poročila (FKKT UM je pripravila Akcijski načrt za odpravo pomanjkljivosti), ki je nastalo po notranji institucionalni evalvaciji FKKT UM novembra 2010. Večino priporočil smo upoštevali, ostale so samo tiste nerealizirane aktivnosti glede na posamezna področja delovanja fakultete, na katere nimamo vpliva.

7.1 Stanje 5 leta po notranji institucionalni evalvaciji

Glede na Akcijski načrt ukrepov za odpravo pomanjkljivosti, ki so bili predlagani v Poročilu o notranji institucionalni evalvaciji dne 21.12.2010, v nadaljevanju navajamo razloge za neizvajanje nekaterih. Veliko večino predlogov smo uspešno realizirali.

Izobraževanje – študijska dejavnost

Ni ukrepov dekana glede študentskih anket, ni obveščenosti zaposlenih in študentov o rezultatih anket. Kje je smisel anketiranja?

Rezultati Ankete o pedagoškem delu in obremenitvi študentov so bili v študijskem letu 2014/2015 temeljito analizirani. Analizo je najprej izvedla Komisija za ocenjevanje kakovosti FKKT UM in sprejela določene sklepe. Ti so bili realizirani na Komisiji za študijske zadeve, ki je pripravila splošna priporočila za vse pedagoške delavce in podrobna priporočila za slabše ocenjene. Na osnovi sklepov Komisije za študijske zadeve, je dekan FKKT UM izvedel razgovore s 5 najnižje ocenjenimi pedagoškimi delavci. Dogovorjene so bile določene aktivnosti, ki bi naj pripomogle k izboljšani pedagoški oceni posameznika. KOK FKKT UM se je obvezala, da bo sledila njihovi oceni v naslednji anketi o pedagoškem delu. Z vsemi postopki so se seznanili še člani Katedre za kemijo in Katedre za kemijsko tehnologijo. 10 % najvišje ocenjenih učiteljev je bilo pohvaljenih, predstavljen je bil primer »dobre prakse«.

S študentsko anketo študenti izražajo svoje mnenje o pedagoškem delu visokošolskih učiteljev. Na osnovi rezultatov ankete bi naj organi univerze in članic ter posamezni učitelji in sodelavci lahko izboljšali študijske programe, način njihove izvedbe ter , ki bi pedagoško delo. Zato KOK FKKT UM

študentskim anketam namenja veliko pozornosti. Ugotavlja, da je ob prejetih rezultatih ankete preveč osredotočanja na končno skupno oceno pedagoškega dela posameznih učiteljev, ob tem pa se premalo analizirajo kazalniki, s pomočjo katerih se ocena izračuna (znanje, inovativnost pri izvedbi predavanj, uporaba kakovostnih gradiv, sodelovanje s študenti, odzivnost, točnost...).

Na fakulteti smo v študijskem letu 2014/2015 ohranili način izražanja anonimnih mnenj študentov o študijskem procesu posameznih učiteljev. V preteklem študijskem letu se je v poštnih predalčkih (vsak učitelj ima svojega) zbralo določeno število pripomb z izrazito negativno vsebino. Vse so bile posredovane učiteljem, na katere so se nanašale. Na fakulteti je prevladalo mnenje, da so pritožbe večinoma izdelek neuspešnih študentov. Za dokončno rešitev problematike je na prošnjo KOK FKKT UM Študentski svet FKKT UM izvedel diskusijo o smiselnosti poštnih nabiralnikov, ki so poleg kritik, namenjeni tudi pohvalam, predlogom, ... Na seji Študentskega sveta, ki je bil dne 16.12.2014, so se vsi študenti strinjali, da so predalčki pravi mehanizem za ocenjevanje študijskega procesa. Sprejet je bil sklep, da predalčki ostanejo in da se v bodoče vse pripombe brez selekcije posredujejo učiteljem. Na njihovo zahtevo pa se lahko določena pripomba obravnava še na redni seji Študentskega sveta, kar bi omogočilo pridobitev mnenja preostalih študentov. Študentski svet je poudaril tudi pomen anonimnosti študentov pri dajanju pripomb. KOK FKKT UM ugotavlja, da v študijskem letu 2014/2015 v poštnih predalčkih ni bilo nobenega anonimnega pisma. V študijskem letu 2015/2016 bomo ponovno razmišljali o drugačnem načinu izražanja mnenj študentov.

Visokošolski učitelji in sodelavci

Ni svetovanja vodstva pri razvoju kariere posameznika, ni letnih razgovorov, manjka pristen stik med vodstvom in zaposlenimi.

Anketa o zadovoljstvu zaposlenih je bila ponovno izvedena v študijskem letu 2014/2015. Rezultati so podrobneje obdelani v poglavju 4.3. K izpolnjevanju vprašalnika je pristopila polovica zaposlenih, v študijskem letu 2013/2014 pa ena tretjina. KOK FKKT UM ugotavlja, da se zainteresiranost za izboljšanje delovnih pogojev ponovno povečuje. Vodstvo fakultete je pripravljeno na dialoge.

Prostori

Knjižnica ni dovolj velika.

KOK na to problematiko še vedno nima vpliva, saj je le-ta skupna vsem Tehniškim fakultetam.

Neustrezni toaletni prostori pred predavalnicami.

Prenova toaletnih prostorov na FKKT UM je v planu v študijskem letu 2015/2016.

Potrebni digestoriji v laboratorijih nad delovnimi pultji.

Dejavnosti so v teku.

Klima naprave v predavalnicah.

Aktivnost je v planu v študijskem letu 2015/2016.

7.2 Analiza področij delovanja visokošolskega zavoda povezano s posameznim študijskim programom

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru izvaja šest študijskih programov na dveh smereh: Kemija in Kemijska tehnologija. Imamo en visokošolski strokovni študijski program Kemijska tehnologija, dva prvostopenjska programa (Kemija in Kemijska tehnologija) in študijski program na 3. stopnji: Kemija in Kemijska tehnika. Programi so bili akreditirani leta 2008, septembra 2015 pa smo že pripravili reakreditacijsko dokumentacijo. Analiza posameznih študijskih programov pokaže, da so vsi pripravljeni v skladu z evropskimi smernicami, da je preko njih fakulteta vpeta v domače in mednarodno okolje in da sledijo modernim evropskim standardom izobraževanja. V nadaljevanju tega poročila so opisani posamezni študijski programi v povezavi s področji delovanja fakultete. V študijskem letu 2014/2015 na njih nismo izvajali večjih vsebinskih sprememb, zato je besedilo enako tistemu iz samoevalvacijskega poročila za 2013/2014.

Dodiplomski visokošolski strokovni študijski program Kemijska tehnologija

Dodiplomski visokošolski strokovni študijski program Kemijska tehnologija nadomešča in nadgrajuje prejšnji nebolonjski visokošolski strokovni program Kemijska tehnologija. Program je aktualen predvsem zaradi zaznanih potreb kemijskih in procesnih industrij ter storitvenega sektorja v slovenskem in širšem evropskem prostoru. Pripravljen je v skladu s trendi na področjih kemije in kemijske tehnologije v svetu in je mednarodno primerljiv. Program je pomemben za gospodarstvo. Njegove vsebine so usklajene s Priporočili Evropske zveze za kemijsko tehniko, Standardi za akreditacijo tehnoloških programov EUR-ACE in minimalnimi zahtevami Evropske zveze nacionalnih tehnoloških združenj - FEANI. Ker so visokošolski strokovni programi predvsem domena nemško govorečih držav, smo pri pripravi visokošolskega programa upoštevali tudi priporočila Nemške zveze inženirjev - združenja za procesno in kemijsko tehniko strokovnih programov. V slovenskem industrijskem prostoru je diplomant višješolskega strokovnega študija zaradi vse večje zahtevnosti kemijske in kemijsko-tehnološke stroke že skoraj popolnoma nadomestil srednješolsko izobražene kemijske tehnike.

Diplomanti prejšnjega visokošolskega strokovnega programa Kemijska tehnologija so tradicionalno zasedali delovna mesta predvsem na področju kemije (npr. laboratorijske analitike) oz. tehnične kemije (npr. razvoj kemijskih proizvodov) in kemijske tehnologije (npr. vodenje in razvoj kemijskih postopkov). Manj so bili usposobljeni za kemijsko tehniko oz. razvoj opreme ter vodenje in razvoj procesov, kar je bila bolj domena diplomantov univerzitetnega študija. Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo z visokošolskim strokovnim programom pokriva tudi pomembno področje tehnična kemija. Za ta študijski program je združenost tehnične kemije in kemijske tehnologije

najpomembnejša značilnost lika diplomanta. Gre za triletni študijski program z obsežnimi vsebinami matematike in naravoslovja, osnov tehniških ved, procesne tehnike in uporabne tehnike z industrijsko prakso.

Dodiplomski univerzitetni študijski program Kemija

Program je bil uveden zaradi zaznanih potreb kemijske industrije ter storitvenega sektorja v slovenskem in širšem evropskem prostoru. Pripravljen je bil s ciljem posodobitve obstoječega nebolonjskega programa Kemijska tehnologija in v skladu s trendi na področju kemije v svetu. Pri pripravi smo sledili primerljivim evropskim programom. Program je pomemben za gospodarstvo, saj podobno kot v Evropi sodijo kemijska in farmacevtska industrija v Sloveniji v sam vrh industrije in storitvenega sektorja. V Sloveniji kemijska industrija vključno s farmacevtsko ustvarja skoraj polovico neto čistega dobička predelovalnih dejavnosti ter dobro petino dodane vrednosti in izvoza slovenske industrije. Po drugi strani pa je program Kemija pomemben za storitveni sektor (forenzika, analitika v zdravju, analitika okolja idr.).

Uspeh panoge in kvaliteta storitvenega sektorja temelji na znanju in kvaliteti njenega vodstvenega in razvojnega kadra, kar je možno povezati tudi s kvaliteto prehodnega izobraževanja. Zato je nadaljni razvoj izobraževanja kemije ključnega pomena za nadaljni inovativni razvoj panoge in storitvenega sektorja saj ob klasičnih kemijskih znanjih postajajo vse pomembnejša znanja s področja materialov, okolja, biokemije, ved o življenju in druga netradicionalna znanja. V slovenskem prostoru je bila izvedena anketa, ki je potrdila visoko vrednotenje novih znanj. Poleg splošnih izhodišč je priprava tega programa potekala skladno s priporočili Evropskega združenja za kemijsko tematsko mrežo in Standardi za akreditacijo tehniških programov.

Ena od osnovnih značilnosti programa Kemija je prepletenost nekaterih temeljnih kemijskih in tehniških vsebin. Ta združenost se še posebej pozitivno odraža v gospodarstvu, ker so diplomanti s širokim predznanjem praviloma uspešnejši in uporabnejši od diplomantov specifičnih profilov. Zato je združenost kemijskega z osnovami kemijskotehnološkega profila pretežna značilnost diplomanta kemije. Po prvih dveh letih študija pretežno temeljnih in splošnih vsebin, študent v tretjem letniku izbira med kemijskimi predmeti, s čimer je program profiliran in študentu daje tudi specifična znanja. Naziv diplomanta je *diplomirani kemik (UN)*

Dodiplomski univerzitetni študijski program Kemijska tehnologija

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru izvaja dodiplomski univerzitetni študijski program Kemijska tehnologija. Le-ta je skupaj z novim drugostopenjskim programom nadomestil in nadgradil prejšnji univerzitetni nebolonjski program Kemijska tehnologija. Program je pomemben za gospodarstvo, saj tako v Sloveniji kot v Evropi sodijo kemijska in procesna industrija v sam vrh industrije. Uspeh te gospodarske panoge temelji na znanju in kvaliteti njenega vodstvenega in razvojnega kadra, kar je mogoče povezati

tudi s kvaliteto njihovega dosedanjega izobraževanja. Zato je nadaljnji razvoj izobraževanja kemije, kemijske tehnologije in kemijske tehnike ključnega pomena za nadaljnji inovativni razvoj panoge. Pri tem poleg znanj klasične kemijske tehnike postajajo vse bolj pomembna znanja s področij kemijske systemske tehnike, produktne tehnike, biokemijske tehnike ter ved o življenju, znanja o materialih, trajnostnem razvoju in druga netradicionalna znanja. Program je evropsko primerljiv in v skladu s Priporočili Evropske zveze za kemijsko tehniko (European Federation of Chemical Engineering - EFCE) za izobraževanje kemijske tehnike v bolonjskem dvostopenjskem sistemu, priporočili The Chemistry »Eurobachelor« Evropskega združenja za kemijsko tematsko mrežo (European Chemistry Thematic Network Association – ECTN), Standardi za akreditacijo tehniških programov EUR-ACE (Accreditation of European Engineering Programmes) in minimalnimi zahtevami Evropske zveze nacionalnih tehniških združenj (European Federation of National Engineering Associations – FEANI).

Ena od osnovnih značilnosti programa je interdisciplinarnost. Diplomanti starega univerzitetnega programa Kemijska tehnologija so tradicionalno zasedali delovna mesta na področju kemije (npr. laboratorijske analitike) oz. tehnične kemije (npr. razvoj kemijskih proizvodov) na eni strani in kemijske tehnologije (npr. vodenje in razvoj kemijskih postopkov) oz. kemijske tehnike (npr. razvoj opreme ter vodenje in razvoj procesov) na drugi strani. Ta združenost kemije in kemijske tehnike v enem profilu se še posebej pozitivno odraža v gospodarstvu, ker so diplomanti s širokim predznanjem praviloma uspešnejši in uporabnejši od diplomantov specifičnih profilov. Zato je združenost kemijskega in kemijskotehniškega profila še naprej pretežna značilnost lika diplomanta, ki ji je v tem študijskem programu dodana še izbirnost. Študent tako po prvih dveh letih študija pretežno temeljnih in splošnih vsebin, v tretjem letniku izbira med tehniškimi predmeti. S tem je študijski program profiliran, študentom pa omogoča, da osvojijo poleg temeljnih in splošnih znanj tudi bolj specifična znanja, skladna z njihovimi potrebami in stremljenji.

Magistrski študijski program druge stopnje Kemija

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru izvaja magistrski študijski program Kemija. Ta nadgrajuje prvostopenjski program Kemija in tako zaključuje celoto izobraževanja na področju kemije in kemijske tehnologije. Razlogi za obstoj magistrskega študijskega programa Kemija so predvsem v nadgradnji prvostopenjskega programa Kemija, v potrebah kemijskih industrij ter storitvenega sektorja v slovenskem in širšem evropskem prostoru ter nujnosti obstoja sodobnega programa v skladu s trendi na področju kemije, kemijske tehnologije in kemijske tehnike v svetu. Program je pomemben tako za industrijo kakor tudi storitveni sektor. Študij kemije (pure chemistry) običajno poteka do podiplomske stopnje, zato je nadgradnja prvostopenjskega programa smiselna in logična. Storitvene dejavnosti, kot so zavodi za zdravstveno varstvo, okoljske agencije, zdravstvo, izkazujejo veliko potrebo po kemijsko izobraženih kadrih. Pri tem znanja klasične kemije

predstavljajo osnovo za perspektivne panoge, kot so vede o življenju ter vede o materialih.

Program je evropsko primerljiv in usklajen s priporočili The Chemistry »Euromaster« Evropskega združenja za kemijsko tematsko mrežo (European Chemistry Thematic Network Association – ECTN).

Magistrski študijski program Kemija študentom nudi specialna znanja iz področja anorganske, organske, analizne, fizikalne kemije ter biokemije. Sestavljen je na osnovi številnih razmišljanj, posvetovanj ter primerjav s podobnimi programi v Sloveniji (Ljubljana) ter v tujini. V okviru izbirnih sklopov je študentom nudena delna specializacija glede na izbrane preference. V teh sklopih so upoštevani sodobni trendi v kemijskih znanostih ter priporočila in želje kemijske industrije ter storitvenih dejavnosti. Izbirni sklopi odražajo prioriteta področja Slovenije in EU (okolje, materiali).

Magistrski študijski program druge stopnje Kemijska tehnologija

Na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru se izvaja drugostopenjski magistrski študijski program Kemijska tehnika. Le ta je skupaj s prenovljenim prvostopenjskim univerzitetnim programom Kemijska tehnologija nadomestil in nadgradil prejšnji univerzitetni nebolonjski program Kemijska tehnologija. Pomemben je predvsem zaradi potreb kemijskih in procesnih industrij ter storitvenega sektorja v slovenskem in širšem evropskem prostoru po visoko izobraženih kadrih sposobnih vodenja in načrtovanja procesov ter razvoja novih produktov in procesov. Po vsebinah je usklajen s trendi na področju kemijske in biokemijske tehnike v svetu in je evropsko primerljiv.

Poleg znanj klasične kemijske tehnike program vsebuje pomembna znanja s področij kemijske systemske tehnike, produktne tehnike, biokemijske tehnike ter ved o življenju, znanja o materialih, trajnostnem razvoju in druga netradicionalna znanja. Vsebine programa so skladne s Priporočili Evropske zveze za kemijsko tehniko (European Federation of Chemical Engineering - EFCE) za izobraževanje kemijske tehnike v bolonjskem dvostopenjskem sistemu, priporočili The Chemistry »Eurobachelor« Evropskega združenja za kemijsko tematsko mrežo (European Chemistry Thematic Network Association – ECTN), Standardi za akreditacijo tehniških programov EUR-ACE (Accreditation of European Engineering Programmes) in minimalnimi zahtevami Evropske zveze nacionalnih tehniških združenj (European Federation of National Engineering Associations – FEANI).

Dveletni podiplomski magistrski program povezuje kemijsko in biokemijsko tehniko in tehnologijo. Izbirnost je ena od njegovih osnovnih značilnosti, ki omogoča študentom usmeritev na specifično področje kemijske ali biokemijske tehnike, znotraj teh dveh smeri pa ponuja še ožje specializacije z izborom modulov izbirnih predmetov. Na ta način študentje že v prvem letniku prilagodijo svoj učni načrt glede na svoje interese in potrebe potencialnih delodajalcev.

Predlagani podiplomski magistrski program predstavlja stopnjevanje nivoja zahtevnosti kompetenc v celotnem bolonjskem študijskem sistemu (3+2+3)

izobraževanja kemijske tehnologije oz. tehnike. Medtem ko triletni prvostopenjski program s pretežno temeljnimi in splošnimi znanji zagotavlja potrebno osnovo za takojšnjo zaposlitev ali za nadaljevanje študija, študent na dveletnem drugostopenjskem programu temeljno znanje nadgradi z najnaprednejšimi znanji s področja načrtovanja, vodenja in razvijanja produktov, postopkov in procesov. S tem bo usposobljen za celovit razvoj inovativnih rešitev od ideje do realizacije.

Tretjestopenjski doktorski študijski program Kemija in Kemijska tehnika

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru izvaja tretjestopenjski doktorski študijski program Kemija in Kemijska tehnika. Le-ta nadomešča in v nekaterih segmentih nadgrajuje stari podiplomski nebolonjski študijski program Kemija in Kemijska tehnika, ki je bil prenovljen leta 2003. Program zajema kemijske in kemijsko-tehniške vsebine. Ker na znanju temelječa družba zahteva višjo izobrazbo posameznika, je naš program po zahtevnejši vsebini predmetov prilagojen temu cilju. Hkrati študentom omogoča večjo izbirnost vsebin, možnost inter- in multi-disciplinarnega študija ter večjo mobilnost. Študij kemije in kemijske tehnike pokriva zelo široko področje gospodarstva in negospodarstva.

Obstoj programa utemeljujemo s potrebnimi kemijskih in procesnih industrij ter storitvenega sektorja v slovenskem in širšem evropskem prostoru po kadru z najvišjim nivojem znanja, usposobljenosti in inovativnosti. Je posodobljen v skladu s trendi na področju kemijske in biokemijske tehnike v svetu in evropsko primerljiv. Znanja klasične kemije in kemijske tehnike vključujejo pomembna znanja s področij kemijske systemske tehnike, produktne tehnike, biokemijske tehnike ter ved o življenju, znanja o materialih, trajnostnem razvoju in druga netradicionalna znanja.

Študijski program je bil pripravljen skladno z usmeritvami Delovne skupine za izobraževanje pri Evropski zvezi za kemijsko tehniko (Education Working Party, European Federation of Chemical Engineering - EFCE), ki se zavzema za interdisciplinarno in v evropskem visokošolskem prostoru (EHEA) raznoliko zasnovano doktorskega študija, in s priporočili »Eurodoctorate« Evropskega združenja za kemijsko tematsko mrežo (European Chemistry Thematic Network Association – ECTN), ki kot osrednjo komponento doktorskega študija zahteva razvoj znanja na osnovi originalnih raziskav in zavrača pretirano regulacijo oz. določenost študijskih programov.

Temeljni cilj programa je poglobiti znanje doktorjev kemije in kemijske tehnike ter jih usposobiti za vrhunsko strokovno, znanstveno, razvojno, pedagoško in drugo delo, predvsem z upoštevanjem učinkovite uporabe virov, trajnostnega razvoja (ohranjanja čistega, varnega, zdravega, človeku in družbi prijaznega okolja). Program je usklajen s *Strategijo gospodarskega razvoja Slovenije (SGRS)*, z *Državnim razvojnim programom (DRP)* in s *Programom ukrepov Ministrstva za gospodarstvo za spodbujanje podjetništva in konkurenčnosti*. Strategija ima naslednje cilje: na znanju temelječa družba, razvoj človeških virov (zlasti stalnega izobraževanja), raziskovalno-razvojna dejavnost, hitrejši

tehnološki razvoj. Državni dokumenti predvidevajo med drugim ukrepe za dseganje najvišje ravni znanja, usposobljenosti in inovativnosti zaposlenih, bistveno povečanje podjetniških vlaganj v znanje, raziskave, tehnološki razvoj in investicije, hitrejši pretok znanj med izobraževalnimi institucijami in gospodarstvom ter njihovo uporabo, krepitev mednarodnega sodelovanja na področju raziskav v evropskem raziskovalnem prostoru.

Triletni doktorski program tako povezuje kemijo in kemijsko tehniko. Ena od njegovih osnovnih značilnosti je možnost izbire, ki študentom omogoča usmeritev na specifično področje znotraj teh dveh smeri z izborom izbirnih predmetov. Z možnostjo izbire študijskih predmetov študentje že v prvem letniku prilagodili svoj učni načrt glede na svoje interese in potrebe potencialnih delodajalcev.

Predlagani program predstavlja stopnjevanje nivoja zahtevnosti kompetenc v celotnem bolonjskem študijskem sistemu (3+2+3) izobraževanja kemije in kemijske tehnologije oz. tehnike. Triletni prvostopenjski program s pretežno temeljnimi in splošnimi znanji zagotavlja potrebno osnovo za takojšnjo zaposlitev ali za nadaljevanje študija. Dveletni drugostopenjski program temeljno znanje nadgrajuje z naprednimi znanji s področja načrtovanja, vodenja in razvijanja produktov, postopkov in procesov ter znanj kemije, še posebej analize kemije. Glavni cilj doktorskega študijskega programa je usposobiti študenta za celovit razvoj inovativnih rešitev od ideje do realizacije. Kakovost delovnih mest se namreč povečuje, zlasti v smeri naraščajoče zahtevnosti glede znanja in sposobnosti zaposlenih, kar je posledica uvajanja novih in izboljševanja obstoječih tehnologij. Ta trend se bo s pospeševanjem na znanju temelječega gospodarstva z leti samo še krepil, kar dodatno poveča potrebo po najkvalitetnejših študijskih programih.

Študijski program je zasnovan v skladu s smernicami evropskih združenj za kemijo in kemijsko tehnologijo (SEFIC). Opisi predmetov programa so fleksibilni, kar pomeni, da se lahko študijska snov prilagaja individualnim potrebam raziskovalnega dela doktoranda.

7.3 Podrobnejša analiza Akcijskega načrta 2014/2015

Komisija za ocenjevanje kakovosti na FKKT UM je pred pričetkom novega študijskega leta ocenila stopnjo realizacije zastavljenih ciljev Akcijskega načrta. Ugotovitve so naslednje:

1. Kratkoročni načrt aktivnosti

- a) Priprava Samoevalvacijskega poročila za študijsko leto 2013/2014.

Odgovorna: prof. Andreja Goršek

Rok: 15.1.2015

Stanje: S pomočjo strokovnih služb FKKT UM, komisij Senata in nekaterih zaposlenih smo pripravili Poročilo o kakovosti FKKT UM za študijsko leto 2013/14 v obsegu 179 strani. Pred oddajo je bilo obravnavano na Akademskem zboru FKKT UM, Senatu

FKKT UM in Študentskem svetu FKKT UM. Poročilo o kakovosti Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo za študijsko leto 2013/2014 je obravnavala Komisija za ocenjevanje kakovosti univerze (KOKU) in ga ocenila z najvišjo oceno.

- b) Izdelava in izvajanje akcijskega načrta ključnih aktivnosti do začetka naslednjega študijskega leta.

Odgovorni: vsi člani KOK FKKT UM

Rok: 30.09.2015

Stanje: Aktivnosti so potekale skozi celotno študijsko leto 2014/2015. Po področjih delovanja so opisane v posameznih poglavjih tega poročila. Največjo pozornost smo namenili pripravi reakreditacijske dokumentacije za vse naše študijske programe.

- c) Redni sestanki KOK FKKT UM.

Odgovorna: prof. Andreja Goršek

Rok: sestanke sklicujemo glede na terminski plan 2014/2015

Stanje: Izvedli smo 5 od 6 po terminskem planu načrtovanih sej.

2. Načrt aktivnosti v študijskem letu 2014/2015

- a) Odpravljanje ugotovljenih slabosti glede na zadnje Samoevalvacijsko poročilo FKKT UM.

Odgovorni: Vsi člani KOK FKKT UM – koordinira doc. Matjaž Kristl

Rok: 30.09.2015

Stanje: Velik del ugotovljenih nepravilnosti iz samoevalvacijskega poročila za 2013/2014 smo odpravili. Predvsem gre za pedagoške ankete, vprašalnik o zadovoljstvu zaposlenih in za same odnose med zaposlenimi in vodstvom fakultete. Na znanstveno-raziskovalnem področju smo odlični, finančno stanje je še naprej stabilno oz. se celo izboljšuje.

- b) Nadaljevanje aktivnosti za vključitev tehniških bolonjskih programov v indeks FEANI in za akreditacijo v sistemu ENAEE.

Odgovorni: Prodekan prof. Zdravko Kravanja

Rok: 30.09.2015

Stanje: Na osnovi bolonjskega programa Kemijska tehnologija, ki je bil izbran kot vzorčni program tehniških fakultet UM za uvrstitev v indeks FEANI (European Federation of National Engineering Associations), so bili v letu 2015 vsi tehniški programi fakultete uvrščeni v indeks FEANI. S tem je dosežena evropska primerljivosti in dvig mednarodne prepoznavnosti fakultete. Diplomanti FKKT UM lahko tako pridobijo naziv Eur-Ing tudi po diplomiranju na bolonjskih programih. Naslednja stopnja bo akreditacija v sistemu The European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAEE), katerega del je FEANI.

- c) Vzpostavljanje večjega sodelovanja s študenti (motiviranje študentov za dajanje kritičnih pripomb in udeleževanje profesorjev na študentskih prireditvah).

Odgovoren: Matej Ravber

Rok: 30.09.2015

Stanje: Na tem področju smo dosegli velik napredek. Študenti so z večjo odgovornostjo pristopili k izpolnjevanju pedagoških anket, pripombe izražajo tudi na sejah organov FKKT UM, profesorji pa se že nekaj časa v večjem številu udeležujejo študentskih prireditev.

- d) Motiviranje večje mobilnosti študentov in profesorjev.

Odgovorna: prof. Zorka Novak-Pintarič

Rok: 30.09.2015

Stanje: Z mobilnostjo naših študentov še vedno nismo zadovoljni, beležimo celo upad glede na lansko študijsko leto. Pri mobilnosti tujih študentov smo uspešnejši, upada ne beležimo. Ugotavljamo pa, da imajo nekateri zelo malo predznanja in ne obvladajo angleškega jezika. Nekoliko manj zanimanja za mobilnost je še vedno s strani naših profesorjev.

- e) Vzdrževanje tutorskega sistema na vseh nivojih.

Odgovoren: prodekan prof. Zdravko Kravanja

Rok: 15.06.2015

Stanje: Tutorski sistem imamo izjemno dobro razvit. Predvsem tutorji študenti so močno vpeti v svojo dejavnost, ki jo opravljajo z veliko mero odgovornosti. Rezultati njihovega dela se kažejo v boljših uspehih pri težjih predmetih.

- f) Spremljanje uspešnosti študija na vseh programih, analiza stanja in ukrepi.

Odgovorna: Danila Levart, prof. Zdravko Kravanja, prof. Samo Korpar

Rok: 30.09.2015

Stanje: Kazalnike uspešnosti študija zasledujemo neprestano. Na osnovi zbranih podatkov analiziramo spreminjanje števila vpisanih novincev, povprečnih ocen uspeha na maturi, števila vseh vpisanih študentov, števila absolventov, podiplomskih študentov, trajanja študija in še mnogih drugih. Gotovo najpomembnejši kazalnik uspešnosti študija je število diplomantov, magistrandov in doktorandov. Sorazmerno z ugotovitvami, sprejemamo tudi ustrezne ukrepe.

- g) Izvedba temeljite prenove študijskih programov (vsebinska posodobitev ob upoštevanju najnovejših odkritij in potreb gospodarstva ter v skladu z učinkovitimi metodami poučevanja in ocenjevanja)

Odgovorni: vsi nosilci predmetov na FKKT UM – preveri prodekan prof. Zdravko Kravanja

Rok: 30.09.2015

Stanje: V študijskem letu 2014/2015 smo pripravili dokumentacijo za reakreditacijo vseh naših študijskih programov. Pri tem smo upoštevali vse napake, nepravilnosti, pomanjkljivosti, ki so bile

zaznane tako s strani študentov, kakor s strani visokošolskih sodelavcev. Dokumentacija je v fazi pregledovanja pri NAKVIS-u.

- h) Spremljanje znanstveno raziskovalne uspešnosti laboratorijev.
Odgovoren: doc. Matjaž Kristl
Rok: 30.09.2015
Stanje: Analiza kazalnikov znanstveno-raziskovalne dejavnosti za študijsko leto 2014/2015 potrjuje dejstvo, da smo na UM v samem vrhu. Glede na preteklo študijsko leto smo število objav celo povečali. V prihodnje načrtujemo uvedbo sistema, ki bo omogočal sledenje še dodatnih kazalnikov znanstvene uspešnosti, saj ugotavljamo, da zaradi pomanjkljive evidence (pomanjkanje časa) ne razpolagamo z vsemi podatki o znanstvenih aktivnostih naših zaposlenih.
- i) Nadaljevanje povezovanja laboratorijev na znanstvenem nivoju in pridobivanje zunanjih naročnikov za raziskave .
Odgovorni: vsi zaposleni na FKKT UM – preverja prodekan prof. Peter Krajnc
Rok: 30.09.2015
Stanje: Na tem področju se je stanje izboljšalo, saj beležimo več sodelovanja med laboratoriji.
- j) Iskanje celovitih sistemskih rešitev na nivoju univerze in države za izboljšanje finančnega položaja fakultet.
Odgovorni: dekan prof. Željo Knez in glavni tajnik prof. Zoran Novak
Rok: 30.09.2015
Stanje: Še vedno smo priče zelo slabemu odnosu države do visokega šolstva, fakultete se morajo znajti po svoje. Tako se na fakulteti ves čas prilagajamo in preko racionalizacij študijskih programov skušamo ostati uspešni, tako po kvaliteti in tudi finančno. Precejšen del finančnih sredstev pridobivamo z raziskovalnimi projekti in delom na trgu. Kljub precej neobetavni situaciji fakulteta še naprej vlaga vsa možna prosta sredstva v izboljšanje programske in razvojne opreme, laboratorijev idr. Problematika je podrobno opisana v poglavju 6.6.
- k) Izvajanje aktivnosti v zvezi s promocijo FKKT UM.
Odgovorna: prodekan prof. Zdravko Kravanja in doc. Mojca Slemnik
Rok: 30.09.2015
Stanje: Promocijska dejavnost na fakulteti je dobro organizirana. To potrjuje vsakoletni zelo dober vpis novincev na naše študijske programe. Promocijske aktivnosti so podrobno opisane v poglavju 3.8.

- l) Ponovna izvedba ankete o zadovoljstvu zaposlenih in aktivnosti v zvezi z večjim osveščanjem zaposlenih glede pripadnosti fakulteti.

Odgovorna: prof. Andreja Goršek

Rok: november 2015

Stanje: Zaposleni na fakulteti so lahko svoja mnenja o zadovoljstvu na delovnem mestu ponovno zapisali v za to namenjen vprašalnik. Odziv je bil tokrat 51,6 %, s čimer so zaposleni ponovno pokazali, da jim fakulteta nekaj pomeni. Njihove pripombe so bile predstavljene vodstvu fakultete. Statistično analizo odgovorov podajamo v poglavju 4.3.

- m) Razvijanje preglednega in etičnega vedenja, ki bo prispevalo k trajnostnemu razvoju vključno z zdravjem zaposlenih in študentov (znižanje porabe električne energije in vode, ločevanje odpadkov..)

Odgovorni: Vsi zaposleni na FKKT UM – koordinira prof. Andreja Goršek

Rok: 30.09.2015

Stanje: Zadnji kazalniki, s katerimi zasledujemo trajnostno obnašanje fakultete, kažejo izboljšano sliko glede na prejšnji dve leti. Porabo električne energije in vode smo znižali, vendar je potrebno poudariti, da na to nimamo vedno direktnega vpliva. Vezani smo na vrsto in potek trenutnih raziskav.

- n) Sodelovanje KOK FKKT UM z vsemi komisijami Senata FKKT UM (poročanje komisiji o sklepih posameznih sej).

Odgovorna: prof. Andreja Goršek

Rok: 30.09.2015

Stanje: Sodelovanje med vsemi komisijami Senata in KOK FKKT UM je vzorno urejeno. Pretok informacij dobro poteka.

- o) Aktivno sodelovanje s Senatom FKKT UM (poročanje o sklepih sej KOK FKKT UM, sporočanje analitičnih rezultatov in priporočil).

Odgovorna: prof. Andreja Goršek

Rok: 30.09.2015

Stanje: Sodelovanje KOK FKKT UM s Senatom FKKT UM je zelo aktivno. Na sejah predsednica KOK FKKT UM poroča o sklepih in priporočilih, sprejetih na sejah KOK FKKT UM.

- p) Spremljanje sprememb v slovenskem in evropskem visokošolskem prostoru ter njihovo uvajanje v obstoječi model izobraževanja.

Odgovorni: Vsi profesorji na FKKT UM – preverja prodekan prof. Zdravko Kravanja

Rok: 30.09.2015

Stanje: Na tem področju se še vedno apelira na vse visokošolske profesorje, da bi redno sledili evropskim in svetovnim trendom na področju stroke in tudi na študijskem področju. Aktivnost je popolnoma prepuščena posameznikom, od katerih se pričakuje,

da učne načrte svojih predmetov spreminjajo v skladu s aktualnimi smernicami. Večje spremembe študijskih programov seveda izvajamo ob ponovnih akreditacijah.

- q) Izpopolnjevanje kazalnikov kakovosti s ciljem večje transparentnosti delovanja članice in primerjave med podobnimi institucijami.

Odgovorni: vsi člani KOK FKKT UM – preverja doc. Matjaž Kristl
Rok: 30.09.2015

Stanje: Na FKKT UM imamo nekaj stalnih kazalnikov kakovosti, ki v veliki meri in zadostno prikazujejo realno stanje na vseh področjih delovanja institucije. Iz leta v leto pa dodajamo nove kazalnike, s katerimi še izostrimo sliko naše fakultete.

- r) Redno obveščanje vseh zaposlenih na FKKT UM o delovanju KOK in sprotno noveliranje spletnih strani KOK FKKT UM.

Odgovorna: prof. Andreja Goršek

Rok: 30.09.2015

Stanje: Spletna stran KOK FKKT UM je posodobljena.

- s) Uveljavljanje akademskih in etičnih vrednot kot temeljev zagotavljanja kakovosti (etični kodeks visokošolskih učiteljev – Poročilo o kvaliteti 2013/2014, stran 24).

Odgovorni: Vsi zaposleni na FKKT UM

Rok: 30.09.2015

Stanje: Zavedamo se, da fakulteto predstavljamo posamezniki z različnimi osebnostnimi lastnostmi, sposobnostmi, znanji, stališči in nazori. Združevati bi nas moralo skupno poslanstvo, to je skrb za človeka in trajnostni razvoj okolja, kjer delujemo. Naš cilj bi moral biti bogatenje zakladnice znanja, dvigovanje ravni posameznikovega in skupnostnega zavedanja, krepitev humanističnih vrednot, kulture dialoga, kakovosti bivanja in globalne pravičnosti. Za doseg teh ciljev ni prisile.

- t) Vključevanje vseh zaposlenih in študentov na FKKT UM k prizadevanjem za dvig kakovosti na vseh področjih z uvedbo jasno oblikovanih mehanizmov.

Odgovorni: Vsi člani KOK FKKT UM

Rok: 30.09.2015

Stanje: Ugotavljamo, da na fakulteti za vključevanje vseh zaposlenih v proces dvigovanja kakovosti še nimamo razvitega pravega mehanizma. Člani KOK FKKT UM si ta cilj zastavljamo kot prednostni za naslednje študijsko leto.

- u) Sodelovanje v Komisiji za ocenjevanje kakovosti UM.

Odgovorna: prof. Andreja Goršek

Rok: 30.09.2015

Stanje: Sodelovanje v KOK UM je redno.

- v) Sodelovanje z drugimi komisijami za kakovost na UM.
Odgovorna: prof. Andreja Goršek
Rok: 30.09. 2015
Stanje: V študijskem letu 2014/2015 tega sodelovanja ni bilo.

7.4 Poročilo o sledenju strateškim ciljem FKKT UM

Decembra 2014 je vodstvo fakultete pripravilo nov razširjen strateški načrt, ki v celoti sledi že sprejetim strateškim razvojnim dokumentom Univerze v Mariboru. V letu 2012 je namreč Univerza sprejela novo poslanstvo in vizijo, hkrati pa je pristopila k izdelavi strategij za 12 področij delovanja. Po sprejetju strateškega načrta UM na organih UM je sledilo usklajevanje strateških dokumentov članic s krovnim dokumentom UM. FKKT UM je k tej aktivnosti pristopila šele konec leta 2014. Tako bomo novim smernicam odslej dolgoročno sledili tudi na naši fakulteti.

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru je imela do decembra 2014 na svojih spletnih straneh zapisano strategijo delovanja. Gre za štiri ključna področja, na katerih zaposleni delujemo:

1. Izobraževalna dejavnost
2. Raziskovalna dejavnost.
3. Mednarodno dejavnost na izobraževalnem in raziskovalnem nivoju.
4. Tržna dejavnost.

V tem samoevalvacijskem poročilu komentiramo izvedbo ciljev, zapisanih v predhodnem strateškem dokumentu fakultete.

Izobraževalna dejavnost je še vedno primarna dejavnost na naši fakulteti in s tem v zvezi skušamo vse visokošolske učitelje seznanjati s poglobljenimi smernicami razvoja študija. Študijske programe in vpise nenehno skrbno načrtujemo in jih prilagajamo razmeram v državi. Kljub finančnim omejitvam smo se trudili vključiti čimveč inovativnih metod poučevanja in sodobnih učnih okolij ter vzpostaviti pogoje za učenje, osredotočeno na študenta. Visokošolski učitelji so se med študijskim letom udeleževali usposabljanj za uporabo različnih metod poučevanja in učnih okolij.

Naša težnja je bila usmerjena k uvedbi poenotениh kriterijev za ocenjevanje, vendar se zaradi mnogih različnih predmetov na naših študijskih programih to še ni uresničilo. Ostaja tudi želja po zagotovitvi enakih pogojev za študij vsem študentom UM. Poseben poudarek namenjamo medsebojnemu povezovanju in izmenjavi znanj pri vključevanju raziskovalnih vsebin v izobraževalni proces. V študijske programe imamo vključen del praktičnega usposabljanja, vendar bi ga bilo potrebno povečati.

Študenti imajo možnost ocenjevanja izvajalcev študijskega procesa preko študentskih anket, prav tako lahko preko ankete o dejanski študijski obremenitvi študentov podajo svoja mnenja o številu ur, namenjenih določenemu predmetu. Svoje komentarje lahko anonimno dajejo še v poštne predalčke, nenazadnje jih

tudi dekan povabi na razgovore. Delamo na tem, da bi vzpostavili dober sistem za spremljanje zadovoljstva s študijem, zaposljivosti in zaposlenosti.

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo tudi v študijskem letu 2014/2015 spada med raziskovalno najbolj aktivne članice Univerze v Mariboru. Znanstveno odličnost nenehno spodbujamo. Raziskovalno strategijo usklajujemo s prioritetskimi področji in jo prilagajamo dejanskim zmožnostim razpoložljivih kapacitet na fakulteti. Seveda bi za doseganje še boljših rezultatov potrebovali najmodernejšo raziskovalno opremo, ki nam v trenutni finančni situaciji ni dosegljiva.

Mednarodna aktivnost zaposlenih in študentov je bila zelo uspešna in se še intenzivira. Ob tekočih so se pridobili še novi mednarodni raziskovalni in industrijski projekti, bilaterale, podpisali so se sporazumi o sodelovanju s tujimi fakultetami in inštituti, organizirale so se poletne šole, konference, izvedeno je bilo nekaj predavanj na tujih univerzah, podiplomskih in strokovnih usposabljanj. Raziskovalna dejavnost je kljub vsem finančnim omejitvam zelo dobro organizirana, kar tudi v študijskem letu 2014/2015 izkazujemo s številnimi objavami v domačih in tujih znanstvenih revijah ter udeležbah na domačih in tujih konferencah.

FKKT UM ima pomembno vlogo v gospodarskem in socialnem razvoju ožjega in širšega okolja, kar izkazuje s sodelovanjem z institucijami na regionalni, državni in tudi mednarodni ravni. Prav tako sodeluje z drugimi visokošolskimi zavodi, podjetji, organizacijami in strokovnimi združenji ter drugimi pomembnimi zainteresiranimi udeleženci v okolju.

Skozi vse leto se trudimo povečati interdisciplinarnost raziskovalnega dela. Že nekaj let spremljamo rezultate znanstveno-raziskovalnega dela. Kazalnike za to področje imamo jasno definirane. Enkrat letno se izvede samoevalvacija, ki pokaže odstopanja pri uspešnosti posameznih laboratorijev. Temu sledijo ukrepi za odpravo stanja.

Končna ugotovitev je, da smo pri večini aktivnosti fakultete upoštevali načela družbene odgovornosti in trajnostnega razvoja. V zadnjem letu smo še povečali sodelovanje z okoljem in pri oblikovanju strateških odločitev vključevali zunanje deležnike.

7.5 Analiza uresničevanja priporočil Nacionalne agencije Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu ob ponovnih akreditacijah študijskih programov

Dokumentacijo za ponovno akreditacijo študijskih programov je Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo oddala septembra 2015, in do danes še ni bila pregledana. ZA enkrat še od Nacionalne agencije Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu še nismo dobili nobenih priporočil in jih iz tega razloga tudi ne moremo komentirati.

7.6 Analiza uresničevanja dokumenta Načrt izboljšav delovanja Univerze v Mariboru do leta 2020.

Univerza v Mariboru je konec leta 2013 prejela evalvacijski poročili strokovnjakov NAKVISA in EUA. Na osnovi njihovih priporočil so se pripravile predloge za izboljšanje delovanja univerze s terminskim načrtom in odgovornimi za izvedbo načrtovanih aktivnosti. Dokument je usklajen z NPVŠ 2011-2020, RISS 2011–2020, evropskimi smernicami razvoja kakovosti visokošolske dejavnosti in strateški dokumenti Univerze v Mariboru. Opravljena je bila zelo široka razprava o predlogih za izboljšanje delovanja univerze. Gre za izjemno pomemben dokument in zaveze, zapisane v njem, bodo v naslednjih letih ključnega pomena za odpravo pomanjkljivosti in izboljšanje delovanja univerze na vseh področjih. Določene predloge za izboljšanje delovanja univerze bo možno uresničiti samo, če bo imela univerza zadostno ter stabilno financiranje in zagotovljene primerne zakonske podlage (ZVIS in Zakona o raziskovalni in razvojni dejavnosti (ZRRD)).

Pri oblikovanju dokumenta je sodelovala večina članic UM.

Priporočila za izboljšanje na področju VPETOSTI V OKOLJE

FKKT UM je izmed vseh priporočil iz tega področja največ pozornosti namenila:

- boljšemu povezovanju študentov z delodajalci, večjemu vključevanju v strokovno in raziskovalno delo - predvsem na članicah, ki v svojih študijskih programih ne predvidevajo praktičnega usposabljanja,
- razvoju dobrega modela oblikovanja/ponovnega oblikovanja učnih izidov/kompetenc glede na potrebe trga in delodajalce.

Priporočila za izboljšanje na področju DELOVANJA VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA

FKKT UM se je na tem področju ukvarjala z naslednjimi nalogami:

- uskladitev poslanstva in strategije univerze s članicami in zaveza k istim ciljem,
- pridobivanje večjega deleža (raziskovalnih) sredstev na trgu,
- razvoj strategije za načrtovanje vpisa, ki naj temelji na dejanskih potrebah (delovnega) okolja.

Priporočila za izboljšanje na področju KADROV

Izmed teh priporočil je FKKT UM dajala pozornost:

- uravnoveženju pedagoških obremenitev znotraj programov in med programi,
- uvajanju anket in drugih aktivnosti za izboljšanje pedagoškega dela,
- kadrovskemu načrtovanju (zasedba delovnih mest, napredovanja in habilitacije),

- spodbujanju akademskih vrednot ter razvijanju profesionalnih in etičnih praks.

Priporočila za izboljšanje na področju IZOBRAŽEVANJA

FKKT UM je izvajala aktivnosti:

- vključevanja inovativnih metod poučevanja in sodobnih učnih okolij ter vzpostavitve pogojev za učenje, osredotočeno na študenta na vseh študijskih programih fakultete
- medsebojnega povezovanja in izmenjave znanj pri vključevanju raziskovalnih vsebin v izobraževalni proces,
- izboljšanja kakovosti doktorskega študija,
- razvoja e-učenja in učenja na daljavo,
- vključitve večjega deleža praktičnega usposabljanja v študijske programe,
- vzpostavitve sistema za spremljanje zadovoljstva s študijem, zaposljivosti in zaposlenosti diplomantov UM.

Priporočila za izboljšanje na področju RAZISKOVANJA

Aktivnosti, ki smo jih izvajali na FKKT UM na tem področju so:

- spodbujanje predvsem aplikativnega raziskovanja,
- sistematično spodbujanje vključevanja študentov v znanstvenoraziskovalno delo.

Priporočila za izboljšanje na področju ZAGOTAVLJANJA KAKOVOSTI

Na FKKT UM smo nadaljevali z aktivnostmi:

- rednega spremljanja kakovosti učenja in poučevanja,
- vpeljave sistema evalvacije spremljanja učnih izidov kot tudi kompetenc in zaposljivosti diplomantov,
- krepitve vloge komisije za ocenjevanje kakovosti v smeri večje prepoznavnosti, vključenosti in aktivnejše vloge.

Priporočila za izboljšanje na področju INTERNACIONALIZACIJE

Tudi na tem področju je FKKT UM sledila priporočilom NAKVIS-a in sicer s:

- spodbujanjem večje mobilnosti zaposlenih in študentov z vpeljavo večje prepoznavnosti tovrstnih aktivnosti (nagrajevanje, habilitacijska merila, priloga k diplomam, ...).
- spodbujanjem števila predmetov in študijskih programov, ki bi se v celoti ali vsaj delno izvajali v tujem jeziku.

Priporočila za izboljšanje na področju ŠTUDENTOV

Izmed priporočil smo na FKKT UM:

- spodbujali aktivnosti za celovit osebni razvoj študentov tako v procesu izobraževanja, raziskovanja kot tudi v obštudijske dejavnosti na vseh fakultetah,
- spodbujali enakomerno vključenost študentov v procese spremljanja kakovosti na vseh področjih delovanja univerze,
- spodbujali naše študente za večjo mobilnost.

Priporočila za izboljšanje na področju MATERIALNIH POGOJEV

Glede na ta priporočila smo:

- racionalizirali študijske programe in s tem racionalizacijo poslovanja
- spodbujali pridobivanja dodatnih sredstev na trgu in uporabo teh sredstev za izboljšanje razmer za delo.

Priporočila za izboljšanje na področju INFORMACIJSKE PODPORE DEJAVNOSTI UNIVERZE

FKKT UM je dala UM popolno podporo UM pri uvedbi enotnega informacijskega sistema univerze za podporo temeljnim dejavnostim, podpornim procesom in vodstvenim procesom univerze.

7.7 Pregled uspešnosti raziskovalcev

V samoevalvacijsko poročilo letos prvič dodajamo pregled uspešnosti naših raziskovalcev, ki izpolnjujejo merila Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (za mentorja mladim raziskovalcem, vodjo programske skupine, temeljnega ali večjega aplikativnega raziskovalnega projekta) po posameznih organizacijskih enotah fakultete.

Pogoji za vodjo raziskovalnega projekta

Pri iskanju pogojev za vodjo raziskovalnega projekta smo upoštevali **Kategorizacijo po metodologiji ARRS - naravoslovje (2010-2015)** – vir <http://www.rrs.gov.si/sl/> (zadnjič dostopano 4.12.2015). V preglednici 7 – 1 so prikazani pogoji, ki jih po merilih ARRS mora dosegati vodja raziskovalnega projekta v letu 2015.

Preglednica 7 – 1: Pogoj za vodjo raziskovalnega projekta ARRS v letu 2015:

Naravoslovje, tehnika	$A=A1+A2+A3$
temeljni projekt	5
aplikativni projekt	4,5
temeljni projekt 10 let po dr.	4,5
aplikativni projekt 10 let po dr.	4

Vodje projektov (temeljni, aplikativni) se lahko prijavijo tudi z nižjo skupno oceno $A1+A2+A3$, če kažejo svojo izjemnost z dosežki znotraj A'' ($A'' \geq 50$) ali A' ($A' \geq 200$) ali $A1/2$ ($A1/2 \geq 600$). Vodje vseh projektov, morajo izpolnjevati pogoj, da imajo A' več kot 0. Vodje aplikativnih projektov morajo izpolnjevati pogoj, da morajo imeti oceno $A3$ večjo kot 0,1. Slednji pogoj ne velja za podoktorske projekte in za vodje aplikativnih projektov, pri katerih od zagovora doktorata še ni poteklo 10 let.

Pogoji za vodjo raziskovalnega programa (razpis v letu 2015)

Vodja raziskovalnega programa mora izpolnjevati pogoje za vodjo temeljnega raziskovalnega projekta, ki jih določata ZRRD in pravilnik o kriterijih za vodjo raziskovalnega projekta ter v skladu z metodologijo dosegati mejne vrednosti vsote kvantitativnih ocen ($A1$, $A2$ in $A3$), ki so določene za vsako vedo oziroma raziskovalno področje, in sicer: $A1+A2+A3 = 5,0$ naravoslovje (razen biologija in geologija) in tehnika, ali dosegati naslednje mejne vrednosti: $A1/2 \geq 600$ ali $A' \geq 200$ ali $A'' \geq 50$. Vodja raziskovalnega programa mora izpolnjevati pogoj A' je več kot 0 (velja za vse vede). Programsko skupino vodi vodja, ki je lahko vodja le ene programske skupine (vir ARRS).

V preglednici 7 – 2 prikazujemo razvrstitev raziskovalcev FKKT UM glede na zbrane točke. Rdeče so označene točke, v primeru kadar raziskovalec doseže pogoj za vodjo ARRS raziskovalnega projekta v letu 2015 na področju naravoslovja in tehnike in pogoj za vodjo raziskovalnega programa (razpis v letu 2015). Z zeleno je označeno, kadar so doseženi pogoji za prijavo aplikativnega raziskovalnega projekta. Z rumeno je označeno, kadar pogoji za prijavo aplikativnega raziskovalnega projekta niso doseženi. Z modro so označeni doktorji znanosti, ki pogojev za prijavo aplikativnih in temeljnih projektov ne dosežejo. V evalvacijo so vključeni le doktorji znanosti in ne ostali raziskovalci.

Preglednica 7 – 2: Razvrstitev raziskovalcev FKKT UM glede na točke A'', A', A1/2, A3 in A (na dan 22.11.2015).

Ime in priimek	A''	A'	A1/2	A3	A
Dr. Knez Željko	259,96	1003,16	1961,08	10	25,84
Dr. Kravanja Zdravko	588,29	1653,01	1827,93	5,14	21,53
Dr. Helix Nielsen Claus	227,6	604,47	695,54	5,05	18,76
Dr. Finšgar Matjaž	1281,97	1406,4	1501,65	3,17	18,46
Dr. Novak Zoran	0	222,45	297,05	10	17,38
Dr. Škerget Mojca	219,96	460,11	1054,23	1,95	17,11
Dr. Krajnc Peter	28,15	728,8	837,03	1,59	15,54
Dr. Korpar Samo	417,02	1085,84	1278,85	0,03	15,46
Dr. Goričanec Darko	440,89	478,47	478,47	10	14,72
Dr. Petrinič Irena	105,85	174,71	244,48	2,39	14,4
Dr. Bračko Marko	400,45	913,45	928,38	0	14,25
Dr. Potočnik Uroš	27,45	191,05	274,76	0,59	13,51
Dr. Simonič Marjana	0	186,4	256,39	0,18	13,35
Dr. Leitgeb Maja	28,63	211,93	362,09	0,22	12,44
Dr. Bren Urban	0	336,5	345,56	2,31	12,28
Dr. Žigert Pleteršek Petra	0	213,27	344,42	0	11,44
Dr. Čuček Lidija	239,59	481,04	556,77	0,04	11,4
Dr. Krajnc Damjan	0	42,34	92,27	0,57	11,32
Dr. Iskra Jernej	85,14	323,82	408,79	0,62	11,13
Dr. Konc Janez	334,51	775,91	806,64	0,15	10,56
Dr. Goršek Andreja	30,13	189,29	307,71	3,24	9,84
Dr. Kovač-Kralj Anita	894,46	1603,79	1699,14	0	9,57
Dr. Kotnik Petra	0	26,44	110,33	0	9,47
Dr. Perva-Uzunalić Amra	0	0	0	5,53	8,93 (A'=0)*
Dr. Novak Pintarič Zorka	169,12	447,18	518,22	0,07	8,07
Dr. Primožič Mateja	28,63	115,68	115,68	0,33	6,17
Dr. Klinar Dušan	34,00	71,10	71,10	3,06	5,63

Dr. Fuchs-Godec Regina	190,96	331,65	331,65	0	5,36
Dr. Kristl Matjaž	33,51	81,99	318,12	0	4,77 (A ₃ <0,1)*
Dr. Ban Irena	55,51	176,59	243,1	0,01	4,67 (A ₃ <0,1)*
Dr. Gyergyek Sašo	21,25	133,12	305,97	0	4,55 (A ₃ <0,1)*
Dr. Nemet Andreja	177,53	251,31	279,84	0	4,52 (A ₃ <0,1)*
Dr. Kovačič Sebastijan	0,00	430,88	430,88	0	4,32
Dr. Markočič Elena	28,63	180,55	326,26	0,1	3,91
Dr. Kolar Mitja	29	137,51	156,12	0,37	3,77* (A<4,5)
Dr. Knez Hrnčič Maša	96,77	136,27	341,54	0	3,76
Dr. Lipovšek Saška	12,42	151,06	218,09	0	3,75
Dr. Krajnc Majda	108,81	138,81	138,81	0	3,61
Dr. Klvana Martin	0	13,64	48,13	0	3,37
Dr. Pečar Darja	0	38,54	83,84	0	3,17
Dr. Bogataj Miloš	0	140,11	140,11	0	2,96
Dr. Slemnik Mojca	0	72,76	72,76	0	2,92
Ferk Gregor	50,15	238,27	290,13	0	2,84
Bukšek Hermina	40,6	40,6	40,6	0	1,99
Dr. Urbancl Danijela	163,19	163,19	163,19	0	1,89
Dr. Botič Tanja	0	21,11	46,02	0	1,88
Dr. Paljevac Muzafera	0	0	27,89	0	1,83
Leber Nermina	0	0	0	0	1,73
Ravber Matej	67,67	110,76	188,49	0	1,44
Dr. Repnik Katja	0,00	53,16	66,99	0	1,33
Dr. Črepnjak Matevž	0	0	20,16	0	1,2
Dr. Islamčević Razboršek Maša	0	0	100	0	1,16
Dr. Schmidt Jan	0,00	0,00	20,00	0	1,15
Dr. Turnšek Marko	0	15,05	62,49	0	1,12
Dr. Kranvogel Roman	30,2	30,2	30,2	0	1,09

Dr. Perko Tina	0	15,71	96,97	0	1,04
Trupej Nina	0	0	44,66	0	0,81
Tkalec Gabrijela	0	100,75	133,83	0	0,68
Čolnik Maja	0,00	49,33	49,33	0	0,49
Korenak Jasmina	38,18	38,18	38,18	0	0,42
Cör Darija	0	0	55,97	0	0,29
Vasić Katja	0	0	0	0	0,1
Gros Igor	0	0	0	0	0,03
Fajfar Tanja	0	0	0	0	0
Gagić Tanja	0	0	0	0	0
Gladović Martin	0	0	0	0	0
Kocuvan Katja	0	0	0	0	0
Krainer Marko	0	0	0	0	0
Kravanja Gregor	0	0	0	0	0
Krmelj Igor	0	0	0	0	0
Lahovnik Vesna	0	0	0	0	0
Polanec Katja	0	0	0	0	0
Simonič Samo	0	0	0	0	0
Trop Peter	0	0	0	0	0
Turičnik Maja	0	0	0	0	0
Zore Žan	0	0	0	0	0

* Vodje aplikativnih projektov morajo imeti oceno A3>0,1 in A>4,5.

KOK FKKT UM ugotavlja, da na FKKT UM izpolnjuje pogoje za vodjo ARRS raziskovalnega projekta v letu 2015 na področju naravoslovja in tehnike ter pogoje za vodjo raziskovalnega programa (razpis v letu 2015) 33 doktorjev znanosti in 2 raziskovalca brez doktorata znanosti (en tehnik in en mladi raziskovalec). Od tega 19 doktorjev znanosti izpolnjuje pogoj za prijavo aplikativnega projekta. 16 doktorjev znanosti ne izpolnjuje pogojev za prijavo temeljnih projektov s področja naravoslovja in tehnike in 33 doktorjev znanosti ne izpolnjuje pogojev za možnost prijave aplikativnih projektov ARRS s področja naravoslovja in tehnike. Na FKKT UM izpolnjuje pogoj za vodjo programa s področja naravoslovja in tehnike 35 raziskovalcev (33 doktorjev znanosti, 1 mladi raziskovalec in 1 tehnik). V oceno stanja možnost prijave podoktorskega projekta ni zajeta, saj ta prijava nima pogojev glede znanstvenih točk (ARRS), ampak le pretečeno štiriletno obdobje po zagovoru doktorske disertacije.

7. 8 Analiza ankete o zadovoljstvu s študijem

V skladu z Navodili o izvajanju anket o zadovoljstvu s študijem in o zaposljivosti in zaposlenosti diplomantov N7/2013-41AG je bila izvedena Anketa o zadovoljstvu s študijem za študijsko leto 2014/2015, natančneje za obdobje od 20. 04. 2015 do 30. 9. 2015. Na tem mestu prikazujemo prve rezultate tovrstne ankete, pri čemer so le-ti vezani zgolj na predhodno navedeno obdobje, saj se je izvajanje aktiviralo 20. 04. 2015. Rezultati so namenjeni postopkom evalvacij, akreditacij, ponovnih akreditacij ter drugim aktivnostim, ki so namenjene izboljšanju kakovosti izobraževalne dejavnosti na UM.

1. vprašanje: Državljanstvo

Odgovor: Vsi vprašani so imeli slovensko državljanstvo, 37 % je bilo moškega spola, 92,86 % je zaključilo redni študij, ostali izredni, starost ob zaključku študija je bila 24 let, študij je trajal povprečno 43 mesecev, povprečna oecan je bila 8,16.

2. vprašanje: Ali ste med visokošolskim izobraževanjem delali kot tutor, demonstrator; ali se vključevali v raziskovalne projekte fakultete, konference ipd.? Za sodelovanje na projektih fakultete in konferencah se šteje le vsebinsko sodelovanje, kot npr. prispevki, raziskovanje, anketiranje, članki ipd., ne šteje pa se sodelovanje v obliki administrativne ali druge pomoči, ki ni povezana z vsebino, kot npr. priprava prostorov, priprava konference, deljenje letakov, lažja fizična dela ipd.) Če da, koliko mesecev?

Odgovor: 72,86 % vprašanih je odgovorilo z NE, 25,71 % so bili vključeni v projekte približno 10,22 meseca.

3. vprašanje: Ali ste se med visokošolskim izobraževanjem vključevali v obštudijske dejavnosti (društvo študentov, organiziranje delavnic in posvetov, dobrodelna dejavnost, šport, kultura ipd..)? Če da, koliko mesecev?

Odgovor: 68,57 % anketirancev se ni vključevalo v nobeno dejavnost, 30 % jih je bilo vključenih 11,67 mesecev.

4. vprašanje: Ali ste se med visokošolskim izobraževanjem vključevali v študijske izmenjave oz. prakse v tujini (Erasmus, Ceepus, AISEC, IAESTE idr.)? Če da, koliko mesecev?

Odgovor: 98,75 % študentov se izmenjav ni udeležilo, preostali so za te aktivnosti namenili 5,58 meseca.

5. vprašanje: Ali ste med visokošolskim izobraževanjem opravljali kakšno funkcijo študentskega predstavnika ali delovali kot predstavnik v organih ali komisijah (npr. vodja, član odbora, član študentskega sveta, senata članice ali univerze, akademskega zbora, upravnega odbora, komisije)? Če da, koliko mesecev?

Odgovor: 88,57 % anketiranih med študijem ni opravljalo nobene funkcije, 8,57 % pa je funkcije imelo in sicer 30,17 mesecev.

6. vprašanje: V kolikšni meri se naslednji opisi nanašajo na vaše vedenje med študijem? V študij sem vložil/a več dela, kot se je zahtevalo, da sem opravil/a izpit.

Odgovor: 10 % je odgovorilo z NE, 4,29 %, pa da je vložilo več truda, kot se je zahtevalo.

7. vprašanje: V kolikšni meri se naslednji opisi nanašajo na vaše vedenje med študijem? Prizadeval/a sem si za najvišje ocene.

Odgovor: 5,71 % si ni prizadevalo za višje ocene, 22,86 % tega ni počelo. Preostali anketiranci so dali svojim odgovorom vmesne ocene med 2-4.

8. Vprašanje: V kolikšni meri se naslednji opisi nanašajo na vaše vedenje med študijem? Na predavanja, vaje in seminarje sem prihajal/a pripravljen/a.

Odgovor: 1,43 % študentov je priznalo, da na vaje niso prišli pripravljeni, 15,71 % jih je bilo 100 % pripravljenih, največji delež (41,43 %) je bilo srednje pripravljenih – ocena 3.

9. vprašanje: Približno koliko ur na teden ste v povprečju porabili za vse študijske dejavnosti? Prosimo, upoštevajte tipičen semestrski teden v zadnjem ali zadnjih dveh letih študijskega programa. Vključite tudi aktivnosti, kot so predavanja, vaje, samostojen študij, prakse itd.

Odgovor: Povprečno število ur za študij je bilo 29,57 ur.

10. vprašanje: Ali ste pred/med visokošolskim izobraževanjem pridobili kakšne delovne izkušnje, ki so bile povezane s študijskim programom? Tako za polni kot krajši delovni čas ali pogodbeno delo. Ne upoštevajte prakse. Upoštevajte tudi delo, ki ste ga opravljali prek študentskega servisa. Pred visokošolskim izobraževanjem

Odgovor: 18,57 % vprašanih je delo opravljala, 78,57 % pa ne. Povprečni čas dela preko študentskega servisa je bil 5, 54 meseca.

11. vprašanje: Ali ste pred/med visokošolskim izobraževanjem pridobili kakšne delovne izkušnje, ki so bile povezane s študijskim programom? Tako za polni kot krajši delovni čas ali pogodbeno delo. Ne upoštevajte prakse. Upoštevajte tudi delo, ki ste ga opravljali prek študentskega servisa. Med visokošolskim izobraževanjem.

Odgovor: 82,86 % študentov je med študijem opravljalo delo, 14,29 % jih ni. Povprečni čas dela je bil 6,59 meseca.

12. vprašanje: Ali ste pred/med visokošolskim izobraževanjem pridobili kakšne delovne izkušnje, ki niso bile povezane s študijskim programom? >> Tako za polni kot krajši delovni čas ali pogodbeno delo. Upoštevajte tudi delo, ki ste ga opravljali prek študentskega servisa. Pred visokošolskim izobraževanjem.

Odgovor: 65,71 % vprašanih je že pred visokošolskim izobraževanjem dobilo neke delovne izkušnje. 31,43 % pa nobenih. Povprečni čas dela je bil 8,33 meseca.

13. vprašanje: Ali ste pred/med visokošolskim izobraževanjem pridobili kakšne delovne izkušnje, ki niso bile povezane s študijskim programom? Tako za polni

kot krajši delovni čas ali pogodbeno delo. Upoštevajte tudi delo, ki ste ga opravljali prek študentskega servisa. Med visokošolskim izobraževanjem.

Odgovor: 65,71 % anketiranih je imelo neke delovne izkušnje nevezane na študijski program, 31,43 % pa jih ni imelo. Povprečno so delali po 10,37 meseca.

14. vprašanje: V kolikšni meri je bil vaš študijski program dobra osnova za pridobitev zaposlitve?

Odgovor: Da študij sploh ni bil osnova za zaposlitev, ne misli nihče. 20 % pa se s to trditvijo popolnoma strinja. Vmesna prepričanja so izražena z ocenami od 2-4.

15. vprašanje: V kolikšni meri je bil vaš študijski program dobra osnova za: začetek dela?

Odgovor: Študijski program je bil osnova za začetek dela meni 8,57 % anketiranih študentov. Nihče ni mnenja, da študijski program sploh nima vpliva na pričetek dela. Ostali se niso popolnoma opredelili, največ (okoli 30 %) je izbralo oceno 3.

16. vprašanje: V kolikšni meri je bil vaš študijski program dobra osnova za: nadaljnjo kariero?

Odgovor: 20 % vprašanih je mnenja, da je študijski program osnova za nadaljnjo kariero, nihče ne misli, da temu ni tako. 41,43 % je izbralo vmesni odgovor z oceno 4.

17. vprašanje: V kolikšni meri je bil vaš študijski program dobra osnova za: razvoj podjetniških sposobnosti?

Odgovor: Z NE je odgovorilo 4,29 % vprašanih, z DA pa 10 %. Vmesno oceno 3 je izbralo 34,29 %.

18. vprašanje: V kolikšni meri je bil vaš študijski program dobra osnova za: vaš osebni razvoj?

Odgovor: Nihče ni bil mišljenja, da je bil študijski program dobra osnova za njegov osebni razvoj, 27, 14 % pa jih je bilo prepričanih obratno. 44,29 % študentov je izbralo oceno 4.

19. vprašanje: Če pogledate nazaj, ali bi v primeru, da bi lahko prosto izbrali, ponovno izbrali isti študijski program na isti visokošolski instituciji?

Odgovor: 74,29 % študentov bi ponovno izbralo enak študij, 1,43 % sploh ne bi študiralo in 11,43 % bi izbralo drugi študij.

20. Vprašanje: V kolikšni meri so bile naslednje trditve značilne za vaš študijski program? Program je bil zahteven.

Odgovor: Nihče ni menil, da bi program bil zahteven, 22,86 % ga je označilo za zahtevnega. 50 % študentov se je strinjalo z oceno programa 4.

21. vprašanje: V kolikšni meri so bile naslednje trditve značilne za vaš študijski program? Svobodno sem lahko oblikoval/a svoj predmetnik.

Odgovor: 20 % anketiranih je mnenja, da na študijski program niso imeli vpliva, ali pa skoraj nobenega – 47 %. Samo 1,43 % meni, da so na program lahko vplivali.

22. vprašanje: V kolikšni meri so bile naslednje trditve značilne za vaš študijski program? Program je bil široko zastavljen.

Odgovor: 1,43 % meni, da program ni bil široko zastavljen, 7,14 % je mnenja, da je program bil široko zastavljen, 40 % vprašanih je izbralo odgovor z oceno 4 (bližje odgovoru DA).

23. vprašanje: V kolikšni meri so bile naslednje trditve značilne za vaš študijski program? Program je bil usmerjen v poklic.

Odgovor: Da študijski program ni bil usmerjen v poklic, je menilo 1,43 % študentov. 7,14 % je prepričanih, da je program bil usmerjen v poklic in 38,57 % je izbralo odgovor 4. Torej so bolj nagnjeni k prepričanju, da je bil program usmerjen v poklic.

24. vprašanje: V kolikšni meri so bile naslednje trditve značilne za vaš študijski program? Program je imel visok akademski ugled.

Odgovor: 1,43 % anketiranih meni, da študijski program ni imel velikega akademskega ugleda. 12,86 % meni, da je program imel ugled, 72 % anketiranih je z ocenama od 3 do 4 izrazilo svoje mnenje glede tega vprašanja.

25. vprašanje: V kolikšni meri so bile naslednje trditve značilne za vaš študijski program? Program je izpolnil moja pričakovanja

Odgovor: Da program ni izpolnil pričakovanj, ne misli noben študent. 10 % študentov meni, da je program v celoti izpolnil njihova pričakovanja, 50 % se jih nagiba bližje zadnji trditvi (odgovor 4).

26. Vprašanje: V kolikšni meri je bil poudarek na naslednjih načinih poučevanja in študija na vašem študijskem programu? Predavanja

Odgovor: Za 1,43 % velja, da so prepričani, da na predavanjih ni bil poudarek. 21,43 % meni, da je bil glavni poudarek poučevanja na predavanjih, in 48 % študentov se nagiba k tej trditvi (odgovor 4)

27. vprašanje: V kolikšni meri je bil poudarek na naslednjih načinih poučevanja in študija na vašem študijskem programu? Skupinske naloge

Odgovor: 7,14 % študentov je mišljenja, da poučevanje ni temeljilo na skupinskih nalogah. 5,71 % je menilo obratno. 37 % študentov je imelo neko vmesno mnenje glede te tematike (ocena 3).

28. vprašanje: V kolikšni meri je bil poudarek na naslednjih načinih poučevanja in študija na vašem študijskem programu? Sodelovanje v raziskovalnih projektih.

Odgovor: 17,4 % vprašanih ni sodelovalo v raziskovalnih projektih, 38,57 % samo minimalno in 2,86 % je sodelovanje potrdilo.

29. vprašanje: V kolikšni meri je bil poudarek na naslednjih načinih poučevanja in študija na vašem študijskem programu? Praktično usposabljanje v strokovnem okolju

Odgovor: 12,86 % študentov je imelo praktično usposabljanje v strokovnem okolju, 4,29 % pa ne, 35,71 % študentov je za odgovor izbralo oceno 3.

30. vprašanje: V kolikšni meri je bil poudarek na naslednjih načinih poučevanja in študija na vašem študijskem programu? Spoznavanje dejstev in praktična znanja .

Odgovor: 10 % vprašanih meni, da je bil poudarek na spoznavanju dejstev in praktičnih znanjih, nihče tega ni popolnoma zanikal, 35,71 % je izbralo odgovor z oceno 4.

31. vprašanje: V kolikšni meri je bil poudarek na naslednjih načinih poučevanja in študija na vašem študijskem programu? Spoznavanje teorij in paradigem

Odgovor: 14,29 % anketiranih trditvi pritrjuje, 1,43 % meni, da študij ni temeljil na spoznavanju teorij in paradigem. 45,29 % se je odločilo za odgovor z oceno 4.

32. vprašanje: V kolikšni meri je bil poudarek na naslednjih načinih poučevanja in študija na vašem študijskem programu? Projektno in problemsko zasnovano učenje

Odgovor: 5,71 % je potrdilo, da je študij temeljil na projektnem in problemsko zasnovanem učenju, 1,43 % je to popolnoma zanikalo. 35,71 % je izbralo vmesni odgovor z oceno 3.

33. vprašanje: V kolikšni meri je bil poudarek na naslednjih načinih poučevanja in študija na vašem študijskem programu? Pisne naloge

Odgovor: 10 % študentov meni, da je študij temeljil na pisnih nalogah, 1,43 % jih to zanika. 35,71 % je izbralo odgovor 3.

34. vprašanje: V kolikšni meri je bil poudarek na naslednjih načinih poučevanja in študija na vašem študijskem programu? Ustne predstavitve študentov

Odgovor: Da so imeli ustne predstavitve, trdi 4,29 % anketiranih, 2,86 % to zanika. 67 % je izbralo odgovore med 3 in 4.

35. vprašanje: V kolikšni meri je bil poudarek na naslednjih načinih poučevanja in študija na vašem študijskem programu? Sprotno preverjanje znanja

Odgovor: 11,43 % študentov potrjuje, da so imeli sprotno preverjanje znanja, 4,29 %, trdi, da ga niso imeli. 38,57 % študentov je izbralo oceno 4.

36. vprašanje: Splošna ocena zadovoljstva s študijem. S študijem sem bil zadovoljen

Odgovor: 4,29 % študentov s študijem ni bilo zadovoljnih, 11,43 jih je bilo in 38,57 % je izbralo odgovor z oceno 4.

37. vprašanje: Kako ste bili zadovoljni z delom naslednjih služb in vodstva fakultete: Referat za študentske zadeve

Odgovor: Dela referata ni kritiziral nihče, kar 77,14 % je bilo z njim zelo zadovoljnih.

38. vprašanje: Kako ste bili zadovoljni z delom naslednjih služb in vodstva fakultete: Knjižnica

Odgovor: 78,57 % je pohvalilo delo knjižnice, nihče je ni kritiziral.

39. vprašanje: Kako ste bili zadovoljni z delom naslednjih služb in vodstva fakultete: Vodstvo fakultete

Odgovor: 27,14 % študentov je bilo z delom vodstva fakultete zelo zadovoljnih, 35,71 % malo manj in 1,48 % je bilo nezadovoljnih.

40. vprašanje: Kako ste bili zadovoljni z delom naslednjih služb in vodstva fakultete: Ostali nepedagoški delavci

Odgovor: Nepedagoških delavcev ni kritiziral nihče, 36,46 % vprašanih je bilo z delom nepedagoških delavcev zelo zadovoljnih, 42,31 % študentov je kot odgovor izbralo oceno 4.

41. vprašanje: Prostori fakultete so primerni.

Odgovor: Da so prostori primerni, meni 7,14 % anketiranih, da niso meni 1,43 %, 40 % študentov je vmesnega prepričanja (ocena 3).

42. vprašanje: V knjižnici in na spletu sem dobil/a vsa za študij potrebna gradiva.

Odgovor: 32,86 % anketiranih je v knjižnici dobilo vsa potrebna gradiva, nihče ni odgovoril, da gradiv za študij ni dobil in 44,29 % se nagiba k pozitivnemu odgovoru (ocena 4)

43. vprašanje: Vsa potrebna programska orodja so mi bila na voljo.

Odgovor: 1,48 % meni, da jim programska orodja niso bila na voljo, 27,14 % trdi, da so jim bila in 34,29 % se nagiba k pozitivnemu odgovoru.

44. vprašanje: Spodaj je seznam kompetenc. Prosim, ocenite svojo raven doseganja posamezne kompetence. Strokovnost na svojem področju.

Odgovor: Samo 8,57 % meni, da so dosegli strokovnost na študijskem področju, 50 % je izbralo odgovor z oceno 4.

45. vprašanje: Spodaj je seznam kompetenc. Prosim, ocenite svojo raven doseganja posamezne kompetence. Praksa na svojem področju.

Odgovor: 4,29 % je mnenja, da niso med študijem dobili dovolj prakse, 8,57 % meni, da so prakso dosegli in 40 % je izbralo odgovor bližje pritrdilnemu.

46. vprašanje: Spodaj je seznam kompetenc. Prosim, ocenite svojo raven doseganja posamezne kompetence. Znanje na drugih področjih.

Odgovor: Da so pridobili znanja na drugih področjih meni samo 4,29 % anketiranih, 1,48 % meni, da tega znanja niso dobili in 60 % vprašanih je vmesnega mnenja (ocena 3).

47. vprašanje: Spodaj je seznam kompetenc. Prosimo, ocenite svojo raven doseganja posamezne kompetence. Analitično razmišljanje.

Odgovor: 14,29 % je pridobilo analitično razmišljanje, 50 % je blizu tega odgovora.

48. vprašanje: Spodaj je seznam kompetenc. Prosimo, ocenite svojo raven doseganja posamezne kompetence. Sposobnost iskanja novih idej in rešitev

Odgovor: Da so sposobni iskanja novih idej je prepričanih 17,14 % vprašanih, da tega niso sposobni, meni 2,86 % in 45,71 % je izbralo odgovor z oceno.

49. vprašanje: Spodaj je seznam kompetenc. Prosimo, ocenite svojo raven doseganja posamezne kompetence. Sposobnost hitrega usvajanja novega znanja.

Odgovor: 25,71 % vprašanih trdi, da so pridobili sposobnosti hitrega osvajanja novega znanja, 1,48 % meni, da te sposobnosti nimajo in 48,57 % se nagiba k pritrditvi.

50. vprašanje: Spodaj je seznam kompetenc. Prosimo, ocenite svojo raven doseganja posamezne kompetence. Sposobnost uspešnega dela pod stresom

Odgovor: 22,86 % meni, da tudi pod stresom lahko uspešno delajo., 2,86 % to zanika in 42,86 % je blizu pritrdilnega odgovora.

51. vprašanje: Spodaj je seznam kompetenc. Prosimo, ocenite svojo raven doseganja posamezne kompetence. Sposobnosto učinkovite porabe časa.

Odgovor: 21,48 % anketiranih ima sposobnost učinkovite porabe časa in 41,48 % je blizu temu odgovoru. Nihče od anketiranih ne trdi, da ni sposoben učinkovito porabiti svojega časa.

52. vprašanje: Spodaj je seznam kompetenc. Prosimo, ocenite svojo raven doseganja posamezne kompetence. Sposobnost koordinacije aktivnosti.

Odgovor: 21,43 % zna koordinirati svoje aktivnosti. 1, 43 % jih ne zna in 40 % je izbralo odgovor z oceno 4.

53. vprašanje: Spodaj je seznam kompetenc. Prosimo, ocenite svojo raven doseganja posamezne kompetence. Sposobnost produktivnega sodelovanja z drugimi

Odgovor: 21,43 % vprašanih je mnenja, da so sposobni produktivno sodelovati z drugimi. 47,14 % se k temu odgovoru zelo nagiba.

54. vprašanje: Spodaj je seznam kompetenc. Prosimo, ocenite svojo raven doseganja posamezne kompetence. Sposobnost vzpostavljanja lastne avtoritete.

Odgovor: 14,29 % meni, da so sposobni vzpostavljanja lastne avtoritete, 34,29 % je neopredeljenih (ocena 3) in 1,43 % v to absolutno dvomi.

55. vprašanje. Spodaj je seznam kompetenc. Prosimo, ocenite svojo raven doseganja posamezne kompetence. Sposobnost jasnega izražanja.

Odgovor: 10 % študentov o sebi meni, da so sposobni jasnega izražanja, 38,57 % je izbralo odgovor z oceno 4 in 4,29 % meni, da se ne znajo jasno izražati.

56. vprašanje: Spodaj je seznam kompetenc. Prosimo, ocenite svojo raven doseganja posamezne kompetence. Sposobnost dela z računalnikom in internetom.

Odgovor: 28,57 % anketiranih je prepričanih, da ima sposobnost dela z računalnikom in internetom, 44,29 % je blizu tega odgovora in samo 1,43 % o sebi meni, da te sposobnosti nimajo.

57. vprašanje: Spodaj je seznam kompetenc. Prosimo, ocenite svojo raven doseganja posamezne kompetence. Sposobnost pisanja poročil, zabeležk in dokumentov.

Odgovor: 24,29 % študentov meni, da je sposobnih pisanja poročil, 41,43 % je izbralo odgovor z oceno 4 in samo 1,43 % meni, da te sposobnosti nimajo.

58. vprašanje: Spodaj je seznam kompetenc. Prosimo, ocenite svojo raven doseganja posamezne kompetence. Sposobnost pisanja in branja v prvem tujem jeziku.

Odgovor: Samo 20 % študentov meni, da ima sposobnost pisanja in branja v prvem tujem jeziku, 4,29 % o sebi meni, da te sposobnosti nimajo in 35,71 % je za odgovor izbralo oceno 4

59. vprašanje: Spodaj je seznam kompetenc. Prosimo, ocenite svojo raven doseganja posamezne kompetence. Sposobnost pisanja in branja v drugem tujem jeziku.

Odgovor: 24,29 % študentov drugega jezika ne obvlada. S tem se lahko pohvali le 2,86 % anketiranih, 30,48 % je neopredeljenih.

60. vprašanje: Spodaj je seznam kompetenc. Prosimo, ocenite svojo raven doseganja posamezne kompetence. Sposobnost dela z ljudmi iz drugih kulturnih okolij.

Odgovor: 11,48 % vprašanih o sebi meni, da bi lahko delali z ljudmi iz drugih okolij, 34,29 % je blizu temu odgovoru in 2,86 % je prepričanih, da tega ne bi bili sposobni.

61. vprašanje: Predlagate kakšne spremembe študijskega programa ali želite fakulteti sporočiti kaj drugega?

Sporočila študentov so navedena v preglednici 7 – 3.

Preglednica 7 – 3: Sporočila študentov fakulteti.

Namesto manj pomembnih predmetov uvesti obvezno prakso v vseh letnikih. Praktično znanje, po zaključku študija se mi zdi pomembnejše kot pa poslušanje 2 ali 3 neuporabnih predmetov.

Več praktičnega dela.

Menim, da je na študijskih programih I. stopnje veliko preveč predmetov in učnih snovi, ki se jih ne uporablja (Matematika - potrebuješ samo odvode, integrale, diferencialne enačbe in matrike, ostalo ne), izbirna predmeta Prenos toplote in Prenos snovi na študijskem programu KEMIJA sta nepotrebna.

VEČ poudarka na tujih jezikih, predvsem strokovni angleščini.

Na laboratorijskih vajah ne bi smele biti skupine 5 študentov, ki delajo 1 vajo skupaj. Takrat se pogosto zgodi, da delata samo 2 človeka, ostali pa gledajo v zrak.

Tekom študiranja sem pogrešal več samostojnega laboratorijskega dela ter večjo individualnost med profesorjem in študentom.

Želela bi si več laboratorijskih vaj, več vključevanja na projekte, obvezna praksa tudi za univerzitetni program prve stopnje. Bilo pa mi je všeč, da sem tekom študija pridobila različna znanja.

!!!med izpolnjevanjem te ankete se me je aips avtomatsko odjavil, ker sem predolgo pisal vse predloge. Ista stvar se mi je zgodila, ko sem zaključeval prvo stopnjo!!!

VŠEČ MI JE BILO:

-veliko se je delalo z računalniki in računalniškimi programi

-tutorstvo

-odnos profesorjev in asistentov do študentov je po mojih izkušnjah bil kar dober.

NI MI BILO VŠEČ:

-tekom študija sem opazil, da sem se pri nekaterih predmetih moral naučiti ogromno nepotrebnih informacij (npr. učenje naprav pri separacijski tehniki I, II)

-predmeta biotehnologija in bioreakcijska tehnika v veliki meri opisujeta iste stvari.

-predmet termodifuzijska tehnika je v veliki meri enak kot separacijska tehnika I

PREDLOGI:

-Zelo vesel bi bil, če bi me nekdo v nižjih letnikih spomnil da obstaja Wolfram Alphi. Gre za izredno preprost program, ki deluje kar na internetu, še posebej pa je uporaben za hiter izračun kakšnega določenega integrala ali odvoda.

-Želel bi si več izletov

-na spletni strani fakultete bi pod koristne povezave dal še povezave do internetnih strani, kjer imajo za naš študij koristne razlage, informacije, animacije, literaturo, ipd. Starejši študentje vemo za ogromno takšnih strani, zato mislim, da bi to lahko enostavno tako rešili, da nas malo povprašate.

Pozitivna bi bila vključitev strokovne angleščine v predmetnik.

Ja, matematiko bi bilo smiselno skrajšati na en semester in obdelati izbrana poglavja iz algebre, statistike in geometrije (ki je pa sploh nismo imeli, pa bi jo rabili zaradi prostorskih predstav zgradbe molekul in kristalov). Na kemijo vezana poglavja iz fizike bi tudi lahko predelali v enem semestru. Pri kemijskih predmetih več novosti, ne pa da se učimo izpeljave enačb, ki so jih za nas že odkrili. Prav tako naj se snov in predmeti na 1. in 2. stopnji ne ponavljajo, nekaterih področij pa se sploh ne dotaknemo. Več dela z modernimi (analiznimi) aparaturami, saj bodo te izkušnje pričakovane tudi v službah. Več kolokvijev, saj se snov razdrobi in se lahko bolje naučimo in

več zapomnimo za kasneje.
Veliko uspehov za naprej!:)

Nekateri profesorji imajo hk
rati preveč funkcij in obveznosti in posledično pedagoško delo, ki bi jim
moralo biti prioriteto, zapostavljajo in ga tudi zato slabše izvajajo..

Anketo o zadovoljstvu s študijem je izpolnjevalo 70 študentov FKKT UM. Podrobna analiza odgovorov je pokazala, da so študenti precej kritični do študijskega procesa. Večina jih v študij ni vložila več truda, kot je potrebno, samo 22 % si jih je prizadevalo za višje ocene. Preseneča podatek, da je samo 15 % anketiranih zapisalo, da so na vaje prihajali pripravljeni. Za študij so porabili približno 29 ur tedensko. Samo 20 % vprašanih meni, da je bil študij dobra osnova za pridobitev zaposlive in samo 22 % je mnenja, da je bil študij zahteven. Približno 60 % anketiranih ugotavlja, da je program izpolnil njihova pričakovanja. Na predmetnik niso imeli vpliva, in da študijski program ni imel nekega posebnega akademskega ugleda.

Približno 70 % študentov meni, da so kot način poučevanja imeli največ predavanja, manj je bilo skupinskega dela in le 3 % jih je sodelovalo v projektne delu. Glede strokovnega usposabljanja je podalo pozitiven odgovor le 12 % študentov. Približno polovica vprašanih meni, da je pri študijskem procesu bil poudarek na spoznavanju praktičnih znanj, pogrešajo projektno in problemsko zasnovano učenje, glede ustnih predstavitev so neopredeljeni. 11 % študentov je potrdilo sprotne preverjanje znanja. S študijem je zadovoljnih cca. 50 % anketiranih.

Zelo zadovoljni so bili z delom referata za študentske zadeve (78 %) in knjižnico (80 %), le 27 % z vodstvom fakultete in približno 80 % s tehničnimi sodelavci. Da so imeli na voljo vsa programska orodja meni 61 % študentov. Kritični so do doseženih kompetenc, za katere jih samo 8 % trdi, da so jih dosegli. 24 % študentov je zapisalo, da zna pisati poročila. Le 20 % jih obvlada prvi tuj jezik, drugega pa le 2 %, kar je zelo slabo.

Konkretne pripombe študentov jo jasne in zahtevajo takojšen odziv profesorjev v tistih primerih, kjer to ni direktno vezano na učne načrte predmetov. Ti se namreč med študijskim letom ne bi smeli znatno spreminjati.

Kljub vsemu zapisanemu pa nas veseli, da bi 74 % študentov v primeru proste izbire ponovno izbralo enak študij.

8.PRILOGE

8.1 Študijski programi

- 1. stopnja VS kemijska tehnologija,
- 1. stopnja UNI kemijska tehnologija,
- 1. stopnja UNI kemija,
- 2. stopnja kemijska tehnika,
- 2. stopnja kemija,
- 3. stopnja kemija in kemijska tehnika.

V preglednici 8 – 1 so prikazani vsi akreditirani študijski programi, ki so potekali na FKKT UM v študijskem letu 2013/2014 hkrati s številom vpisanih študentov.

Preglednica 8 – 1: Število študentov po stopnjah in študijskih programih.

Razpisani študijski programi	Št.		2014/2015			2013/2014			2012/2013				
	Št.	Št.	Število študentov			Št.	Število študentov			Št.	Število študentov		
			R	I	S		R	I	S		R	I	S
VS*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1
UN*	1	1	2	-	2	1	23	-	23	1	52	-	52
Specialistični	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magistrski	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Doktorski	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1
Skupaj	3	1	2	-	2	3	23	-	23	3	52	2	54
1. stopnja (VS)*	1	1	97	-	97	1	105	3	108	1	113	5	118
1. stopnja (UN)*	2	2	243	-	243	2	271	-	271	2	236	-	236
2. stopnja*	2	2	93	-	93	2	74	-	74	2	47	1	48
3. stopnja	1	1	-	34	34	1	-	40	40	1	-	39	39
Skupaj bolonjski	6	6	433	34	467	6	450	43	493	6	396	45	441

* prikaz števila študentov ločeno za redne in izredne študente.

V preglednici 8 – 2 prikazujemo število študentov s tujim državljanstvom, ki študirajo na naši fakulteti. Delež tujih študentov je podan v procentih kot razmerje med številom študentov s tujim državljanstvom in številom vseh študentov.

Preglednica 8 – 2: Študenti s tujim državljanstvom na fakulteti (v %)

	2014/2015		2013/2014		2012/2013	
	Dodipl.	Podipl.	Dodipl.	Podipl.	Dodipl.	Podipl.
Delež tujih študentov	0,88	5,42	1,0	4,4	1,47	3,4
Struktura tujcev						
Članice EU		0,77		0,9		
Bivše YU republike	0,88	4,65	1,0	3,5	1,47	3,4
ZDA in Kanada						
Ostala Amerika						
Avstralija						
Afrika						
Azija						

Podatke o o številu razpisanih mest za študij različnih programov in število dejansko vpisanih študentov prikazujemo v preglednici 8 – 3.

**Preglednica 8 – 3: Razpis, prijave in vpis v 1. letnik rednega/izrednega študija.
1. stopnja**

VS Kemijska tehnologija

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*	Razpis	Vpisani	Min*
2012/2013	100	78		30	0	
2013/2014	80	69		0	0	
2014/2015	60	59	*	0	0	

* Omejitev v 2. prijavnem roku, minimum 58 točk

UN Kemijska tehnologija

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*	Razpis	Vpisani	Min*
2012/2013	100	86		0	0	
2013/2014	100	96		0	0	
2014/2015	100	70		0	0	

UN Kemija

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*	Razpis	Vpisani	Min*
2012/2013	35	33		0	0	
2013/2014	40	40		0	0	
2014/2015	40	40	*	0	0	

* Brez omejitve, minimum za 2. in 3. željo 65 točk. V 2. prijavnem roku omejitev 85 točk.

2.stopnja

Kemijska tehnika

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*	Razpis	Vpisani	Min*
2012/2013	40	29		30	0	
2013/2014	20	19		0	0	
2014/2015	20	20		0		

Kemija

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*	Razpis	Vpisani	Min*
2012/2013	25	18		15	0	
2013/2014	13	11		0	0	
2014/2015	13	12		0	0	

3.stopnja

Kemija in kemijska tehnika

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*	Razpis	Vpisani	Min*
2012/2013	0	0		25	11	
2013/2014	0	0		15	7	
2014/2015	0	0		15	4	

Skupaj FKKT UM

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*	Razpis	Vpisani	Min*
2012/2013	300	244		100	11	
2013/2014	253	235		15	7	
2014/2015	233	201		15	4	

* minimalno število točk, če je bil vpis omejen.

Struktura študentov 1. letnika po predhodni – srednješolski izobrazbi je prikazana v preglednici 8 – 4.

Preglednica 8 – 4: Struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole (v %).

VS Kemijska tehnologija

Zaključena srednja šola	Redni študij			Izredni študij		
	2014/2015	2013/2014	2012/2013	2014/2015	2013/2014	2012/2013
Gimnazija	38,33	21,73	10,26	0	0	0
Druga srednja strokovna šola	61,67	76,81	89,74	0	0	0
Srednja strokovna šola (3 + 2)	0	1,46	0	0	0	0
Skupaj	100	100	100	0	0	0

UN Kemijska tehnologija

Zaključena srednja šola	Redni študij			Izredni študij		
	2014/2015	2013/2014	2012/2013	2014/2015	2013/2014	2012/2013
Gimnazija	86,11	88,55	97,67	0	0	0
Druga srednja strokovna šola	13,89	11,45	2,33	0	0	0
Srednja strokovna šola (3 + 2)	0	0	0	0	0	0
Skupaj	100	100	100	0	0	0

UN Kemija

Zaključena srednja šola	Redni študij			Izredni študij		
	2014/2015	2013/2014	2012/2013	2014/2015	2013/2014	2012/2013
Gimnazija	82,50	95,0	87,88	0	0	0
Druga srednja strokovna šola	17,50	5,0	12,12	0	0	0
Srednja strokovna šola (3 + 2)	0	0	0	0	0	0
Skupaj	100	100	100	0	0	0

Skupaj FKKT UM

Zaključena srednja šola	Redni študij			Izredni študij		
	2014/2015	2013/2014	2012/2013	2014/2015	2013/2014	2012/2013
Gimnazija	69,82	68,42	65,27	0	0	0
Druga srednja strokovna šola	30,18	31,08	34,73	0	0	0
Srednja strokovna šola (3 + 2)	0	0,5	0	0	0	0
Skupaj	100	100	100	0	0	100

V preglednici 8 – 5 je prikazana struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (matura oz. poklicna matura). Podatek je izražen v procentih.

Preglednica 8 – 5: Struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (v %).

VS Kemijska tehnologija

	Redni študij			Izredni študij		
	Matura	PI/ZI*	Skupaj	Matura	PI/ZI*	Skupaj
2011/2012	9,2	90,8	100	0	0	0
2012/2013	12,8	87,2	100	0	0	0
2013/2014	20,29	79,71	100	0	0	0
2014/2015	43,3	56,7	100	0	0	0

UN Kemijska tehnologija

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Matura	PI/ZI* z dodatnim predmetom	Skupaj	Matura	PI/ZI*	Skupaj
2011/2012	94,9	5,1	100	0	0	0
2012/2013	96,5	3,5	100	0	0	0
2013/2014	91,7	8,3	100	0	0	0
2014/2015	93,1	6,9	100	0	0	0

UN Kemija

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Matura	PI/ZI*	Skupaj	Matura	PI/ZI*	Skupaj
2011/2012	96,8	3,2	100	0	0	0
2012/2013	87,9	12,1	100	0	0	0
2013/2014	100	0	100	0	0	0
2014/2015	95,0	5,0	100	0	0	0

Skupaj FKKT UM

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Matura	PI/ZI*	Skupaj	Matura	PI/ZI*	Skupaj
2011/2012	66,9	33,1	100	0	0	0
2012/2013	65,7	34,3	100	0	0	0
2013/2014	70,7	29,3	100	0	0	0
2014/2015	77,1	22,9	100	0	0	0

* PI/ZI = poklicna matura oz. zaključni izpit, ki ga delajo dijaki srednjih strokovnih šol.

Prehodnost med letniki in uspešnost na izpitih smo definirali v preglednici 8 – 6.

Preglednica 8 – 6: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih.

1. stopnja

VS Kemijska tehnologija

Študijsko leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/2012	Redni	71	16	11	30	128
	Izredni	0	4	12	0	16
2012/2013	Redni	82	15	9	7	113
	Izredni	0	0	5	1	6
2013/2014	Redni	74	11	12	8	105
	Izredni	0	0	0	3	3
2014/2015	Izredni	62	12	11	12	
	Redni	0	0	0	0	0

UN Kemijska tehnologija

Študijsko leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/2012	Redni	68	32	16	50	39	205
	Izredni	0	0	0	0	0	0
2012/2013	Redni	95	35	23	0	56	209
	Izredni	0	0	0	0	0	0
2013/2014	Redni	113	30	25	0	35	203
	Izredni	0	0	0	0	0	0
2014/2015	Redni	89	26	23	0	8	146
	Izredni	0	0	0	0	0	0

UN Kemija

Študijsko leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/2012	Redni	35	16	12	0	63
	Izredni	0	0	0	0	0
2012/2013	Redni	45	19	14	1	79
	Izredni	0	0	0	0	0
2013/2014	Redni	49	21	15	6	91
	Izredni	0	0	0	0	0
2014/2015	Redni	50	24	16	7	97
	Izredni	0	0	0	0	0

2.stopnja**Kemijska tehnika**

Študijsko leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/2012	Redni	0	0	0	0
	Izredni	0	14	0	14
2012/2013	Redni	29	0	0	29
	Izredni	0	0	1	1
2013/2014	Redni	19	27	0	46
	Izredni	0	0	0	0
2014/2015	Redni	21	15	25 *	61
	Izredni	0	0	0	0

* Prišteta sta dva absolventa predbolonjskega univerzitetnega programa

Kemija

Študijsko leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	Absolventi	Skupaj
2012/2013	Redni	18	0	0	18
	Izredni	0	0	0	0
2013/2014	Redni	11	17	0	28
	Izredni	0	0	0	0
2014/2015	Redni	13	7	14	34
	Izredni	0	0	0	0

3.stopnja

Kemija in kemijska tehnika in prejšnji podiplomski program

Študijsko leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/2012	Redni	0	0	0	0	0	0
	Izredni	13	14	11	10	0	48
2012/2013	Redni	0	0	0	0	0	0
	Izredni	11	11	13	1	4	40
2013/2014	Redni	0	0	0	0	0	0
	Izredni	7	11	10	0	12	40
2014/2015	Redni	0	0	0	0	0	0
	Izredni	4	8	11	0	11	34

Skupaj FKKT UM

Študijsko leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	Absolventi	Skupaj
2011/2012	Redni	174	64	39	50	69	396
	Izredni	13	32	23	10	0	78
2012/2013	Redni	269	69	46	0	64	448
	Izredni	11	11	18	1	6	47
2013/2014	Redni	266	106	52	0	49	473
	Izredni	7	11	10	0	15	43
2014/2015	Redni	235	84	50	0	66	435
	Izredni	4	8	11	0	11	34

Pri študiju kemije in kemijske tehnologije še vedno prevladujejo ženske. Strukturo študentov po spolih prikazujemo v preglednici 8 – 7.

Preglednica 8 – 7: Struktura študentov po spolu (%).

1. stopnja

VS Kemijska tehnologija

Študijsko leto	Način študija	Moški	Ženske
2011/2012	Redni	38,46	61,54
	Izredni	50,0	50,0
2012/2013	Redni	31,85	68,15
	Izredni	33,33	66,67
2013/2014	Redni	31,42	68,58
	Izredni	33,33	66,67
2014/2015	Redni	33,67	66,33
	Izredni	0	0

UN Kemijska tehnologija

Študijsko leto	Način študija	Moški	Ženske
2011/2012	Redni	34,48	65,52
	Izredni	0	0
2012/2013	Redni	34,92	65,08
	Izredni	0	0
2013/2014	Redni	35,16	64,84
	Izredni	0	0
2014/2015	Redni	27,39	72,61
	Izredni	0	0

UN Kemija

Študijsko leto	Način študija	Moški	Ženske
2011/2012	Redni	19,04	80,96
	Izredni	0	0
2012/2013	Redni	20,25	79,75
	Izredni	0	0
2013/2014	Redni	26,37	73,63
	Izredni	0	0
2014/2015	Redni	35,05	64,95
	Izredni	0	0

2.stopnja

Kemijska tehnika in Kemija

Študijsko leto	Način študija	Moški	Ženske
2011/2012	Redni	0	0
	Izredni	35,71	64,29
2012/2013	Redni	34,48	65,52
	Izredni	100	0
2013/2014	Redni	29,72	70,28
	Izredni	0	0
2014/2015	Redni	30,20	69,80
	Izredni	0	0

3.stopnja

Kemija in kemijska tehnika

Študijsko leto	Način študija	Moški	Ženske
2011/2012	Redni	0	0
	Izredni	37,50	62,50
2012/2013	Redni	0	0
	Izredni	37,50	62,50
2013/2014	Redni	0	0
	Izredni	35,0	65,0
2014/2015	Redni	0	0
	Izredni	44,11	55,89

Skupaj FKKT UM

Študijsko leto	Načina študija	Moški	Ženske
2011/2012	Redni	30,66	69,34
	Izredni	41,07	58,93
2012/2013	Redni	29,88	70,12
	Izredni	56,94	43,06
2013/2014	Redni	30,66	69,34
	Izredni	34,16	65,84
2014/2015	Redni	29,07	70,93
	Izredni	44,11	55,89

Povprečne ocene študija na vseh študijskih programih prikazujemo v preglednici 8 – 8.

Preglednica 8 – 8: Povprečna ocena izpitov rednega in izrednega študija.

1. stopnja

VS Kemijska tehnologija

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2011/2012	7,3	7,4
2012/2013	7,6	7,5
2013/2014	6,4	7,8
2014/2015	6,5	0

UN Kemijska tehnologija in Kemija

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2011/2012	7,9	0
2012/2013	7,9	0
2013/2014	7,0	0
2014/2015	6,9	0

2. stopnja

Kemijska tehnika in Kemija

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2011/2012	0	9,0
2012/2013	8,4	8,2
2013/2014	8,3	0
2014/2015	8,4	0

3. stopnja

Kemija in kemijska tehnika

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2011/2012	0	9,6
2012/2013	0	9,7
2013/2014	0	9,7
2014/2015	0	9,7

Skupaj FKKT UM

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2011/2012	7,6	8,6
2012/2013	7,9	8,5
2013/2014	7,2	8,7
2014/2015	7,2	9,7

V preglednici 8 – 9 in njenih sestavnih delih podajamo analizo napredovanj rednih študentov po študijskih programih.

Preglednica 8 – 9: Analiza napredovnj rednih študentov.

1. stopnja

VS Kemijska tehnologija

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti iz zadnjega letnika v absolvent. staž	% skupaj
2011/2012	19,71	56,25	63,63	46,53
2012/2013	12,50	50,0	63,64	42,05
2013/2014	9,76	33,33	88,89	43,99
2014/2015	8,11	63,64	91,67	54,47

UN Kemijska tehnologija

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti iz zadnjega letnika v absolvent. staž	% skupaj
2011/2012	45,58	71,87	64,50	60,65
2012/2013	44,12	68,75	25	45,95
2013/2014	23,16	62,86	47,83	44,61
2014/2015	18,26	66,67	32,0 *	38,97

UN Kemija

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti iz zadnjega letnika v absolvent. staž	% skupaj
2011/2012	51,42	87,50	8,33	49,10
2012/2013	52,45	87,60	8,55	49,53
2013/2014	46,67	78,95	42,86	56,16
2014/2015	34,0	71,43	46,67 *	50,70

2. stopnja

Kemijska tehnika

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz zadnjega letnika v absolvent. staž	% skupaj
2013/2014	93,10	*	93,10
2014/2015	78,95	85,19	82,07

Kemija

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz zadnjega letnika v absolvent. staž	% skupaj
2013/2014	83,33	*	83,33
2014/2015	63,64	82,35	72,99

* Še ni vpisanih študentov v absolventski staž

Skupaj FKKT UM

Študijsko leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti iz zadnjega letnika v absolvent. staž	% skupaj
2011/2012	38,90	71,87	45,48	52,10
2012/2013	36,35	68,78	32,39*	45,84
2013/2014	51,20	58,38	59,86	56,48
2014/2015	40,59	67,24	67,57	58,46

*OPOMBA: % prehodnosti je v študijskem letu 2012/2013 precej nižji predvsem zaradi manjšega vpisa študentov v absolventski staž. Večina študentov, ki so bili vpisani v 3.letnik, absolventskega staža (predvsem na UN programu) ni vpisala, saj so diplomirali in se takoj vpisali na 2. stopnjo.

8.2 Kazalci knjižnične dejavnosti

Samoevalvacija knjižnične dejavnosti za študijsko leto 2014/2015

Članica:	FERI, FGPA, FKKT UM, FS
Knjižnica:	Knjižnica tehniških fakultet
Izpolnil:	Mojca Markovič
Kraj, datum:	Maribor, 12.11.2015

Vloženi viri in pogoji za delovanje knjižnice

Prostori in oprema knjižnice

Uporabniki (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta)	
Število rednih in izrednih študentov visokošolskega zavoda (vpisani)	4.644,00
Število EPZ visokošolskih učiteljev, sodelavcev in znanstvenih delavcev visokošolskega zavoda	493,00
Število potencialnih uporabnikov visokošolske knjižnice	5.137,00
Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (fizični član)	3.405,00
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda (fizični član)	3.107,00

Prostori in oprema (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta)	
Neto uporabna površina knjižnice (m ²)	187,00
Neto površina zaprtih knjižničnih skladišč (m ²)	90,00
Število vseh čitalniških/študijskih mest za uporabnike	33,00
Število računalniških delovnih mest za uporabnike	8,00

Prostori in oprema (kazalniki)	
Število potencialnih uporabnikov na računalniško delovno mesto	642,13
Število aktivnih uporabnikov na računalniško delovno mesto	425,63
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda na računalniško delovno mesto	388,38
Število potencialnih uporabnikov na čitalniški sedež	155,67
Število aktivnih uporabnikov na čitalniški sedež	103,18
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda na čitalniški sedež	94,15
Povprečna zasedenost čitalniških sedežev v tipičnem tednu	ne vodimo evidence
Neto uporabna površina knjižnice (m ²) na potencialnega uporabnika knjižnice	0,04
Neto uporabna površina knjižnice na aktivnega uporabnika knjižnice	0,05
Neto uporabna površina knjižnice na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda/univerze	0,06
Delež (odstotek) knjižničnega gradiva v prostem pristopu	52,00

Knjižnični delavci

Knjižnični delavci (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta)	
Število vseh EPZ knjižničnih delavcev	6,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	6,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice - katalogizatorjev	4,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice - bibliografov	3,00

Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice, ki sodelujejo pri zagotavljanju in razvijanju elektronskih storitev knjižnice	2,00
---	------

Knjižnični delavci (kazalniki)

Delež (odstotek) strokovnih delavcev knjižnice glede na število vseh EPZ knjižničnih delavcev	100,00
Število aktivnih uporabnikov knjižnice glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	567,50
Število aktivnih uporabnikov knjižnice z visokošolskega zavoda glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	517,83
Delež (odstotek) EPZ zaposlenih v knjižnici, ki sodelujejo pri zagotavljanju in razvijanju elektronskih storitev knjižnice, glede na število vseh EPZ zaposlenih v knjižnici	33,33
Delež (odstotek) EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice - katalogizatorjev glede na število vseh EPZ zaposlenih v knjižnici	66,67

Knjižnično gradivo (informacijski viri)

Knjižnično gradivo (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta)

Velikost knjižnične zbirke (število enot)	93.343,00
Število tekoče naročenih naslovov (tiskanih in elektronskih) periodičnih publikacij	5.762,00
Letni prirast knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih zapisa (število enot)	2.236,00
Število enot knjižničnega gradiva, pridobljenega z nakupom	1.028,00
Število digitaliziranih naslovov iz lastne knjižnične zbirke	0,00
Letni prirast e-zaključnih del v Digitalno knjižnico UM	793,00
Število podatkovnih zbirk	22,00

Knjižnično gradivo (kazalniki)

Število enot knjižnične zbirke glede na potencialnega uporabnika visokošolske knjižnice	18,17
Število enot knjižnične zbirke glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	30,04

Število enot knjižnične zbirke glede na skupno število aktivnih uporabnikov	27,41
Prirast knjižničnega gradiva glede na potencialnega uporabnika visokošolske knjižnice	0,44
Prirast knjižničnega gradiva glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	0,72
Prirast knjižničnega gradiva glede na skupno število aktivnih uporabnikov	0,66
Število enot knjižničnega gradiva, pridobljenega z nakupom, glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	0,33
Število enot knjižničnega gradiva, pridobljenega z nakupom, glede na skupno število aktivnih uporabnikov	0,30
Število enot periodičnih publikacij, pridobljenih z nakupom, glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	1,85
Število enot periodičnih publikacij, pridobljenih z nakupom, glede na skupno število aktivnih uporabnikov	1,69
Delež (odstotek) knjižničnega gradiva v prostem pristopu	

Proračun knjižnice in vlaganja

Proračun knjižnice (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta)	
Skupaj prihodki knjižnice	272.529,00
Skupaj prihodki visokošolskega zavoda	29.764.594,00
Skupaj lastni prihodki knjižnice	17.564,00
Skupaj prihodek knjižnice iz sponzorstev in donacij	0,00
Skupaj prihodek iz projektne dejavnosti	0,00
Stroški dela knjižnice	132.640,00
Skupaj izdatki knjižnice	272.529,00
Skupaj izdatki knjižnice za nakup knjižničnega gradiva (na fizičnih nosilcih in podatkovne zbirke)	123.399,00
Skupaj izdatki knjižnice za nakup podatkovnih zbirk	31.887,00
Skupaj izdatki za nakup informacijske in komunikacijske tehnologije (oprema)	0,00

Skupaj izdatki knjižnice za digitalizacijo gradiva iz lastne knjižnične zbirke	0,00
Proračun knjižnice (kazalniki)	
Delež (odstotek) prihodkov knjižnice v celotnih prihodkih visokošolskega zavoda	0,92
Delež prihodkov knjižnice glede na aktivnega uporabnika visokošolske knjižnice v EUR	80,04
Delež (odstotek) lastnih prihodkov knjižnice glede na celotne prihodke knjižnice	6,44
Delež (odstotek) prihodkov knjižnice iz sponzorstev in donacij glede na celotne prihodke knjižnice	0,00
Delež (odstotek) prihodkov knjižnice iz projektne dejavnosti glede na celotne prihodke knjižnice	0,00
Delež (odstotek) stroškov dela glede na celotne prihodke knjižnice	48,67
Delež (odstotek) izdatkov knjižnice za nakup knjižničnega gradiva glede celotne prihodke knjižnice	45,28
Delež (odstotek) izdatkov za nakup podatkovnih zbirk glede na celotne izdatke za nakup knjižničnega gradiva	25,84
Delež (odstotek) izdatkov knjižnice za nakup informacijske in komunikacijske tehnologije (oprema) glede na celotne prihodke knjižnice	0,00
Delež (odstotek) izdatkov knjižnice za digitalizacijo gradiva glede na celotne prihodke knjižnice	0,00

Knjižnične storitve in uporaba knjižnice

Osnovne knjižnične storitve in uporaba knjižnice

Vloženi viri ... (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta)	
Število potencialnih uporabnikov visokošolske knjižnice	5.137,00
Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (fizični član)	3.405,00
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda (fizični član)	3.107,00
Število rednih in izrednih študentov visokošolskega zavoda (vpisani)	4.644,00
Število aktivnih uporabnikov - rednih in izrednih študentov visokošolskega zavoda	2.572,00

Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (virtualni obisk)	spletna stran ni delovala
Obisk knjižnice (fizični obisk) - metoda tipičnega tedna	23.192,00
Skupaj fizični in virtualni obisk knjižnice	#VALUE!
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	6,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice - katalogizatorjev	4,00
Število EPZ strokovnih delavcev knjižnice - bibliografov	3,00
Velikost knjižnične zbirke (število enot)	93.343,00

Odprtost knjižnice (kazalci; obravnavano obdobje 1. 10. 2014 - 30. 9. 2015)	
Tedenska odprtost služb za uporabnike (ur)	43,00
Tedenska odprtost čitalniških prostorov (ur)	43,00

Storitve (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta)	
Število izposojenih enot gradiva na dom	27.254,00
Število izposojenih enot gradiva v prostore knjižnice	1.662,00
Število medknjižnično izposojenih/posredovanih enot gradiva (v druge knjižnice in iz drugih knjižnic)	196,00
Število zahtevkov za medknjižnično izposojjo	215,00
Skupaj število izposojenih enot gradiva	28.916,00
Število priklopov v knjižnični katalog COBISS/OPAC (statistika IZUM)	16.772,00
Število iskanj v knjižničnem katalogu COBISS/OPAC (statistika IZUM)	17.268,00
Uporaba storitve oddaljenega dostopa (št. prijav; izpolnjuje UKM)	izpolni UKM
Število vpogledov v elektronske vire (povzetek, celotno besedilo) v licencirane vire in zbirke v upravljanju knjižnice	121.786,00
Število prejetih informacijskih zahtevkov	ne vodimo evidence
Število pozitivno rešenih informacijskih zahtevkov	ne vodimo evidence

Knjižnične storitve in uporaba knjižnice (kazalniki)	
Delež (odstotek) aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda glede na skupno število potencialnih uporabnikov knjižnice (tržna prodornost)	60,48
Delež (odstotek) aktivnih uporabnikov - študentov visokošolskega zavoda glede na vse študente vpisane na visokošolski zavod	55,38
Delež (odstotek) aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda glede na skupno število aktivnih uporabnikov knjižnice	91,25
Število izposojenih enot gradiva glede na aktivnega uporabnika knjižnice	8,49
Število izposojenih enot gradiva glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	9,31
Število izposojenih enot gradiva na dom glede na aktivnega uporabnika knjižnice	8,00
Število izposojenih enot gradiva na dom glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	8,77
Število izposojenih enot gradiva v prostore knjižnice glede na aktivnega uporabnika knjižnice	0,49
Število izposojenih enot gradiva v prostore knjižnice glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	0,53
Delež (odstotek) izposojenih enot gradiva glede na število vseh enot v knjižnični zbirki, namenjeni izposoji (obrat zbirke)	30,98
Povprečni čakalni čas (v minutah) za gradivo, naročeno iz skladišča (ažurnost dostave; od naročila do prejema za deset naključno izbranih publikacij)	3,00
Delež (odstotek) gradiva, ki se nahaja na ustreznem mestu v prostem pristopu (urejenost prostega pristopa; za vzorec dvajset naključno izbranih publikacij)	98,00
Delež (odstotek) realiziranih zahtevkov za medknjižnično izposajo glede na vse zahtevke (uspešnost medknjižnične izposoje)	91,16
Povprečni čakalni čas (v delovnih dnevih) za medknjižnično naročeno gradivo (pri desetih naključno izbranih publikacijah)	3,50

Število vpogledov (povzetek, celotno besedilo) v elektronske vire) glede na aktivnega uporabnika knjižnice	3.576,68
Število vpogledov (povzetek, celotno besedilo) v elektronske vire) glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	3.919,73
Delež (odstotek) uspešno rešenih informacijskih zahtevkov glede na vse prejete informacijske zahtevke (uspešnost informacijske dejavnosti)	#VALUE!

Izobraževalna dejavnost

Izobraževalna dejavnost (kazalci; obravnavano obdobje 1. 10. 2014 - 30. 9. 2015)	
Število ur individualnega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	30,00
Število udeležencev individualnega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	150,00
Število ur skupinskega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	0,00
število udeležencev skupinskega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	0,00
Število ur individualnega usposabljanja drugih uporabnikov	0,00
Število udeležencev individualnega usposabljanja drugih uporabnikov	0,00
Število ur skupinskega usposabljanja drugih uporabnikov	0,00
število udeležencev skupinskega usposabljanja drugih uporabnikov	0,00

Izobraževalna dejavnost (kazalniki)	
Število udeležencev individualnega usposabljanja z visokošolskega zavoda na uro individualnega usposabljanja	5,00
Število udeležencev individualnega usposabljanja drugih uporabnikov na uro individualnega usposabljanja	#DIV/0!
Število udeležencev skupinskega usposabljanja z visokošolskega zavoda na uro skupinskega usposabljanja	#DIV/0!
Število udeležencev skupinskega usposabljanja drugih uporabnikov na uro skupinskega usposabljanja	#DIV/0!

Bibliografska dejavnost	
Bibliografska dejavnost (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta)	
Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bibliografsko bazo podatkov	3.574,00
Število redigiranih zapisov v vzajemni bibliografski bazi podatkov	342,00
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice	3.997,00
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v normativno bazo podatkov za avtorstva	1.213,00
Število verificiranih značnic v zapisih v normativni bazo podatkov za avtorstva	255,00
Število kreiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu	2.721,00
Število redigiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu	342,00
Število kreiranih zapisov za bibliografijo zunanjih naročnikov	309,00
Število redigiranih zapisov za bibliografijo zunanjih naročnikov	34,00

Bibliografska dejavnost (kazalniki)	
Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bazo podatkov glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	893,50
Število redigiranih zapisov v vzajemni bibliografski bazi podatkov glede na strokovnega delavca - katalogizatorja	85,50
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	999,25
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v normativno bazo podatkov za avtorstva glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	303,25
Število verificiranih značnic v zapisih v normativni bazo podatkov za avtorstva glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	63,75

Število kreiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu glede na EPZ strokovnega delavca - bibliografa	907,00
Število redigiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu glede na EPZ strokovnega delavca - bibliografa	114,00
Število kreiranih zapisov za bibliografijo zunanjih naročnikov glede na EPZ strokovnega delavca - bibliografa	103,00
Število redigiranih zapisov za bibliografijo zunanjih naročnikov glede na EPZ strokovnega delavca - bibliografa	11,33

Predstavitvena in promocijska dejavnost

Predstavitvena in promocijska dejavnost (kazalci; obravnavano obdobje 1. 10. 2014 - 30. 9. 2015)	
Vodeni ogledi knjižnice za skupine (število skupin)	0,00
Število udeležencev vodenih ogledov knjižnice za skupine	0,00
Število udeležencev individualnih ogledov in predstavitev knjižnice	0,00
Skupaj število udeležencev ogledov in predstavitev knjižnice	0,00
Število vseh v knjižnici izvedenih razstav (lastne, gostujoče, soorganizirane)	0,00
Skupaj število obiskovalcev razstav	0,00
Število vseh v knjižnici drugih prireditev (lastne, gostujoče, soorganizirane)	0,00
Skupaj število obiskovalcev drugih prireditev	0,00

Predstavitvena in promocijska dejavnost (kazalniki)	
Povprečno število udeležencev vodenih ogledov knjižnice za skupine	#DIV/0!
Povprečno število obiskovalcev izvedenih razstav	#DIV/0!
Povprečno število obiskovalcev drugih prireditev	#DIV/0!

Učinkovitost knjižnice in delovnih procesov

Kazalci	
Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (fizični član)	3.405,00
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda (fizični član)	3.107,00
Skupaj izdatki knjižnice	272.529,00
Stroški dela knjižnice	132.640,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	6,00
Skupaj število izposojenih enot gradiva	28.916,00
Število pozitivno rešenih informacijskih zahtevkov	ne vodimo evidence
Letni prirast knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih zapisa (število enot)	2.236,00
Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bibliografsko bazo podatkov	3.574,00
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice	3.997,00

Učinkovitost knjižnice in delovnih procesov (kazalniki)	
Izdatki knjižnice glede na aktivnega uporabnika visokošolske knjižnice (fizični član)	80,04
Izdatki knjižnice glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda (fizični član)	87,71
Izdatki knjižnice glede na izposojeno enoto gradiva	9,42
Strošek dela glede na izposojeno enoto gradiva	4,59
Strošek dela glede na pozitivno rešen informacijski zahtevek	#VALUE!
Strošek dela glede na letni prirast knjižničnega gradiva	59,32
Število izposojenih enot glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	4.819,33
Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bibliografsko bazo podatkov glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	595,67
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	666,17

Sposobnost knjižnice za spremembe in razvoj

Razvoj človeških potencialov (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta)	
Število dejansko opravljenih delovnih ur knjižničnih delavcev	10.511,00
Število predvidenih delovnih ur knjižničnih delavcev	12.528,00
Število vseh EPZ knjižničnih delavcev	6,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	6,00
Število knjižničnih delavcev, udeležencev formalnega izobraževanja	0,00
Število knjižničnih delavcev, ki so uspešno zaključili programe formalnega izobraževanja	0,00
Število knjižničnih delavcev, ki so opravili bibliotekarski izpit	0,00
Število knjižničnih delavcev, ki so pridobili strokovni bibliotekarski naziv	0,00
Število knjižničnih delavcev, ki so pridobili znanstveni ali raziskovalni naziv	0,00
Število ur neformalnega izobraževanja knjižničnih delavcev v Sloveniji	49,00
Število ur neformalnega izobraževanja knjižničnih delavcev v tujini	0,00
Število knjižničnih delavcev, udeležencev neformalnega izobraževanja v Sloveniji	6,00
Število knjižničnih delavcev, udeležencev neformalnega izobraževanja v tujini	0,00
Skupaj število ur neformalnega izobraževanja knjižničnih delavcev v Sloveniji in tujini	49,00
Število objav knjižničnih delavcev (znanstveni, strokovni prispevki etc.)	0,00
Skupaj število knjižničnih delavcev, udeležencev neformalnega izobraževanja v Sloveniji in tujini	6,00
Razvoj človeških potencialov (kazalniki)	
Odstotek dejansko opravljenih delovnih ur v tekočem letu	83,90
Število ur neformalnega izobraževanja glede na EPZ knjižničnega delavca	8,17
Število objav glede na EPZ zaposlenega strokovnega knjižničnega delavca	0,00

Definicije (CEZAR, Nuk):
Aktivni uporabniki so vsi uporabniki, ki so v obravnavanem obdobju opravili vsaj eno transakcijo v sistemu COBISS/Izposoja.
Aktivni uporabniki z visokošolskega zavoda so študenti in zaposleni na visokošolskem zavodu, ki so v obravnavanem obdobju opravili vsaj eno transakcijo v sistemu COBISS/Izposoja.
Čitalniški sedež je delovni prostor, namenjen za delo uporabnikov knjižnice, ne glede na to, če uporabljajo gradivo knjižnice ali svoje lastno gradivo. Sem sodijo tudi delovna mesta opremljena z računalniki, terminali, mikrofilmskimi čitalniki, itd. Za čitalniške sedeže ne štejejo sedeži v predavalnicah, konferenčnih dvoranh, hodnikih in restavracijah. V posebni rubriki navedite tudi število tistih čitalniških sedežev, kjer se lahko uporabniki s svojim računalnikom povežejo z omrežjem knjižnice. Kot povezavo štejemo tudi brezžično omrežje, ki ga zagotavlja knjižnica oziroma matična ustanova. Ne štejemo pa možnosti vzpostavitve povezave v internet preko osebnega računa pri operaterjih mobilnih omrežij (npr. GPRS, EDGE, UMTS itn.).
Dejansko opravljene delovne ure vsebujejo opravljene ure (ure, opravljene v polnem delovnem času, v delovnem času, krajšem ali daljšem od polnega) in ure, ko so zaposlene osebe bile na delovnem mestu, a niso delale zaradi okvar ali čiščenja strojev, nesreč, začasnega pomanjkanja dela, odmorov, krajših od 30 minut, ter pisanja delovnih poročil in so za ta čas prejele plačo. Ne vsebujejo plačanih in neplačanih delovnih ur, ko zaposlene osebe niso delale ali jih ni bilo na delovnem mestu (malica, dolga 30 in več minut, kosilo, dopust, bolniška odsotnost (manj in več kot 30 dni), državni prazniki, dela prosti dnevi, študijski dopust, izobraževanje, plačane odsotnosti do 7 dni, čakanje na delo itd.) ter prevoza na delo in z dela.

Ekvivalent polne zaposlitve (EPZ) je prikaz števila polno zaposlenih delavcev v primeru, ko so v knjižnici zaposleni delavci s skrajšanim delovnim časom. 1 EPZ/leto predstavlja 2088 delovnih ur.

Primer: V knjižnici delajo trije delavci. Dva od njih delata četrtno delovnega časa, eden pa polovični delovni čas.

Ekvivalent polne zaposlitve je torej en delavec ($0,25 + 0,25 + 0,50 = 1$).

Formalno izobraževanje je namerna, institucionalizirana, sistematična, vnaprej načrtovana in organizirana izobraževalna aktivnost, ki običajno predstavlja »lestvični sistem« rednega izobraževanja otrok in mladostnikov, ki se na splošno začne pri

5-7 letih in nadaljuje do 20.- 25. leta starosti. To aktivnost najpogosteje tvorijo izobraževalni programi z jasno opredeljenim

ciljem, in katerih rezultat je javnoveljavna kvalifikacija. Za izobraževalne aktivnosti formalnega izobraževanja je značilno, da

imajo praviloma določeno trajanje, hierarhično strukturo s kronološkim zaporedjem letnikov in »stopenj«, jasno opredeljene

vstopne pogoje in formalni vpisni postopek. Tradicionalno jih izvajajo vrtci, šole, fakultete in drugi vzgojno-izobraževalni zavodi.

Informacijski zahtevek je vprašanje, ki ga uporabnik oblikuje v procesu izražanja informacijske potrebe. Sem sodijo administrativna, napotitvena, bibliografska, faktografska in tematska vprašanja

Inventarna enota je enota knjižničnega gradiva, ki jo knjižnica inventarizira in s tem vključi v svojo zbirko.

Izposoja je posojanje knjižničnega gradiva iz lastne zbirke uporabnikom na dom ali v knjižnico. Enota štetja je fizična enota gradiva. Kot novo izposajo štejemo tudi vsako podaljšanje izposoje. Izposoja vključuje tudi kopije dokumentov (posredovane tudi po telefaksu) in izpise elektronskih dokumentov, ki jih osebje knjižnice natisne za uporabnika ter izposajo dokumentov na daljavo v fizični obliki (na primer izposoja uporabniku na dom, po pošti). Izposoja v knjižnico pomeni, da je uporabnik osebno zadolžen za gradivo. V praksi lahko govorimo o izposoji gradiva v knjižnico, kadar knjižnica evidentira izposojene enote pri kontu uporabnika v sistemu COBISS/Izposoja (ali v drugem sistemu) ali ko uporabnik podpiše zadolžnico. Izposajo v knjižnici štejemo po enaki metodi kot obisk (tipičen teden). medknjižnično izposajo beležimo posebej.

Knjižnični delavci so vse osebe, ki delajo v knjižnici v rednem delovnem razmerju za določen oziroma za nedoločen čas, s polnim ali skrajšanim delovnim časom. Sem ne spadajo delavci, ki so zaposleni po pogodbi o delu, preko različnih servisov, prostovoljci in delavci na porodniškem dopustu ter dopustu za nego in varstvo otroka.

Knjižnično gradivo so monografske in serijske publikacije (knjige, brošure, časniki, časopisi, almanahi, koledarji, zborniki, disertacije, patenti, standardi, itd.), ki so razmnožene na papirju in obsegajo več kot 4 strani.

Knjižnična zbirka (sin. knjižnični sklad, knjižnična zaloga, knjižnični fond) je število enot knjižničnega gradiva oziroma dokumentov določene vrste (na primer knjige in serijske publikacije, mikrooblike, elektronske serijske publikacije), ki jih knjižnica hrani in tistih, ki so dostopni na daljavo in za katere si je knjižnica zagotovila pravico dostopa vsaj za določeno časovno obdobje.

Neformalno izobraževanje je vsaka namerna, časovno opredeljena, izobraževalna aktivnost, ki ne ustreza povsem opredelitvi formalnega izobraževanja. Neformalno izobraževanje je institucionalizirano, vendar lahko poteka v izobraževalnih inštitucijah ali zunaj njih, vključuje pa udeležence vseh starosti. Izobraževalne aktivnosti (programi, tečaji in druge oblike) neformalnega izobraževanja ne sledijo obvezno »lestvičnemu sistemu« in imajo različno trajanje. Vključujejo aktivnosti, kot so: opismenjevanje odraslih, izvenšolsko temeljno izobraževanje otrok, spretnosti za življenje in delo. Temeljna merila za razlikovanje formalnega in neformalnega izobraževanja je merilo, ali končanje izobraževalne aktivnosti vodi k izobraževalnemu izidu, ki ga je mogoče umestiti v »Nacionalno o ogrodje kvalifikacij«.

Neto uporabna površina knjižnice je seštevek vseh površin knjižnice (v kvadratnih metrih), ki so namenjene ali uporabljene za opravljanje knjižničnih dejavnosti. Vključuje prostore čitalnic, skladišč in drugih prostorov za shranjevanje knjižničnega gradiva, prostore za delo z uporabniki (vključno s prostori za kataloge, pulte za izposajo, opremo za kopiranje in podobno) in delovne prostore osebja. Neto uporabna površina knjižnice ne vključuje preddverja, veže in prostorov za transport gradiva, prostorov varnostne službe in hišnika, toaletnih prostorov, dvigal, stopnišč, prehodov med stavbami in podobnih površin, ki niso namenjene knjižnični dejavnosti. Velikost neto površine knjižnice v kvadratnih metrih izmerimo tako, da merimo razdaljo med fiksnimi notranjimi stenami. Talna površina, ki jo zaseda vgrajeno pohištvo, kot so izposojevalni pulti, omare in police, je vključena v neto seštevek kvadratnih metrov. Stebrov in drugih elementov gradbene strukture ne odštevamo.

Obisk knjižnice merimo s štetjem uporabnikov, ki so vstopili v prostore knjižnice. Vsakega uporabnika štejemo kot obiskovalca vsakič, ko obiše knjižnico (lahko tudi večkrat v istem dnevu). Za potrebe tega vprašalnika štejemo pri vprašanju "Obisk v namen izposoje na dom" število oseb, ki so obiskale knjižnico zaradi izposoje gradiva na dom - prevzema, vračila ali podaljšanja gradiva. Sem štejemo tudi obiske v knjižnici zaradi rezervacije ali naročila gradiva, ki bi si ga uporabniki želeli izposoditi na dom in poravnave obveznosti do knjižnice iz naslova izposoje gradiva (zamudnine, opomini, nadomestila za poškodovano ali izgubljeno gradivo). Pri vprašanju "Obisk v namen udeležbe na prireditvah" pa štejemo število oseb, ki so se udeležile prireditev v organizaciji knjižnice. Obisk se meri z rogljnikom ali senzorjem na vhodnih vratih, pri čemer se upošteva, da senzor sešteva tako prihode kot odhode. Če je potrebno, odštejemo prihode oziroma odhode zaposlenih v knjižnici na delo in med delovnim časom, kadar na primer knjižnica nima ločenega službenega vhoda. Dobljeno število je zato potrebno deliti z dva. Knjižnice, ki nimajo naprave za štetje, uporabijo ročno štetje z metodo tipičnega tedna. Knjižnica določi tipični teden v letu na podlagi izpisov STA901 in STA902 iz programske opreme COBISS/Izpis. V določenem tednu knjižnica organizira ročno beleženje obiska knjižnice. Letno število obiska knjižnica izračuna z metodo ekstrapolacije tedenskega obiska, kar pomeni, da zabeležen tedenski obisk pomnoži z 52. Če je potrebno, se pri beleženju odštejejo prihodi oziroma odhodi zaposlenih v knjižnici na delo in med delovnim časom.

Oddaljeni dostop je storitev, ki uporabniku omogoča uporabo elektronskih virov, ne glede na to kje se uporabnik nahaja in ne glede na čas.

Podatkovna zbirka je zbirka zapisov ali vsebinskih enot (podatkov, besedil, slik, zvočnih posnetkov itn.), shranjenih v elektronski obliki, skupaj s programsko opremo za poizvedovanje in uporabniško delo z zapisi oziroma vsebinskimi enotami. Podatkovne zbirke se delijo na tri vrste: podatkovne zbirke s celimi besedili, podatkovne zbirke z izvlečki in kazali ter na druge podatkovne zbirke. Podatki ali zapisi so navadno zbrani z določenim namenom in so povezani z določeno temo. Podatkovna zbirka je lahko izdana na fizičnem nosilcu ali pa je dostopna preko klicnih linij oziroma medmrežja (glej Prilogo). Vsako naročniško podatkovno zbirko štejemo ločeno, četudi so dostopne preko skupnega uporabniškega vmesnika ponudnika, npr. podatkovne zbirke na vmesniku EBSCOhost, Proquest CSA Illumina itn. Skupni uporabniški vmesnik, ki omogoča dostop do paketa serijskih publikacij ali digitalnih dokumentov in ga ponudi njegov založnik ali ponudnik, ravno tako štejemo kot podatkovno zbirko (npr. ScienceDirect).

Potencialni uporabniki so tisti uporabniki knjižnice, ki jim je knjižnica v skladu s svojo funkcijo primarno namenjena.

Potencialni uporabniki visokošolske knjižnice/univerze je število rednih in izrednih študentov visokošolskega zavoda/univerze in število EPZ visokošolskih učiteljev, sodelavcev in znanstvenih delavcev na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta.

Prihodki/izdatki knjižnice - upoštevajo se sredstav vseh prihodkov za izvajanje javne službe in nakup knjižničnega gradiva (viri: proračun RS/izobraževalna dejavnost, proračun RS/raziskovalna dejavnost or. ARRS, proračun RS/drugi proračunski viri, evropski proračun/razpisi izven proračuna RS, druga sredstav za izvajanje javne službe, prihodki od prodaje blaga na trgu)

Prirast knjižničnega gradiva je število inventarnih enot knjižničnega gradiva, ki jih je v določenem časovnem obdobju inventarizirala knjižnica.

Računalniško delovno mesto je ustrezno opremljeno mesto (PC, terminal, tiskalnik...) kjerkoli v knjižnici, ki je namenjeno izključno uporabnikom knjižnice in s katerega lahko uporabnik opravlja eno ali več naslednjih dejavnosti: uporablja računalniški katalog knjižnice in različne elektronske publikacije, ki so v lasti knjižnice oziroma do katerih knjižnica omogoča dostop, se vključuje v medmrežje ali pa uporablja računalnik za druge potrebe (na primer pisanje).

Strokovni delavci knjižnice so vsi tisti delavci, ki imajo formalno izobrazbo s področja bibliotekarstva ali informacijskih ved (diplomirani bibliotekarji) ter tisti delavci, ki imajo formalno izobrazbo z drugih področij in opravljen bibliotekarski izpit (diplomirani priučeni bibliotekarji). Diplomirani bibliotekarji so vsi strokovni delavci, ki imajo formalno izobrazbo (višješolsko ali visokošolsko diplomo, magisterij ali doktorat) s področja bibliotekarstva ali informacijskih ved. Diplomirani priučeni bibliotekarji so vsi strokovni delavci, ki imajo formalno izobrazbo z drugih področij (višješolsko ali visokošolsko diplomo, magisterij ali doktorat) ter opravljen bibliotekarski izpit. Priučeni knjižničarji so vsi tisti strokovni delavci, ki imajo srednješolsko izobrazbo ter opravljen bibliotekarski izpit.

Izraz **strokovni delavec - katalogizator** je uporabljen za zaposlenega v knjižnici, ki izvaja inventarizacijo oziroma opisno in/ali vsebinsko obdelavo knjižničnega gradiva.

Izraz **visokošolski zavod** je uporabljen za visokošolske zavode članice univerze ali univerzo v celoti ter za samostojne visokošolske zavode

Virtualni obisk je zahtevek, ki ga uporabnik posreduje spletnemu mestu knjižnice. Pri tem ni pomembno, koliko spletnih strani ali elementov pri enem obisku pregleda. Upoštevamo samo uporabnike, ki so locirani izven prostorov knjižnice. Po 30 minutah uporabnikove neaktivnosti njegovo ponovno aktivnost beležimo kot nov obisk (če je časovna omejitev drugačna, napišite to v opombah). Za virtualni obisk ne štejemo dostopov navedenih pod uporabo elektronskih virov. Zahtevki spletnih iskalnikov, ki zajemajo spletne strani, se prav tako ne štejejo. Kot virtualne obiske štejemo obiske z IP - naslovov (Internet Protocol - številka, ki natančno določa računalnik v omrežju interneta), ki so locirani izven prostorov knjižnice. Obiskovalce spletnega mesta knjižnice štejemo kot obiskovalce z IP naslova. Obiskovalec z IP naslova je identificiran IP naslov, ki ga uporablja fizična oseba in je dostopal do spletnih strani knjižnice. Obisk z IP naslova pomeni zaporedje zahtevkov po datotekah od spletnega mesta knjižnice istega obiskovalca z IP naslova. Čas pred naslednjim zahtevkom v zaporedju istega obiska mora biti krajši od 30 minut, če je daljši, se šteje nov obisk.