

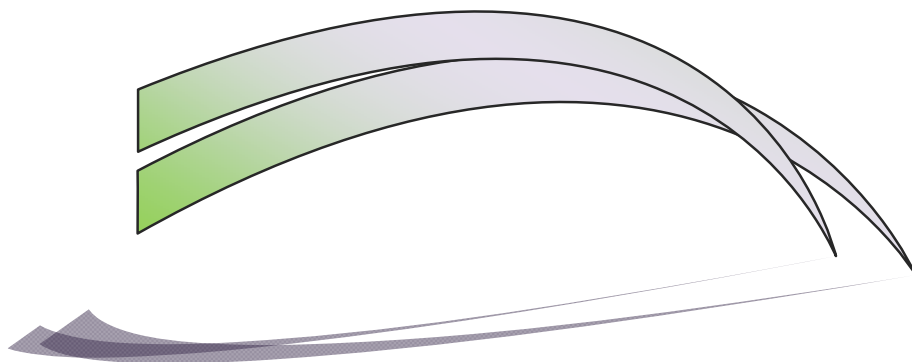


**FAKULTETA ZA KEMIJO IN
KEMIJSKO TEHNOLOGIJO**

Smetanova ulica 17
2000 Maribor, Slovenija
www.fkkt.um.si

Poročilo o
kakovosti
Fakultete za
kemijo in
kemijsko
tehnologijo

Študijsko leto
2011/2012



Maribor, januar 2013

Poročilo pripravili:

- **člani evalvacijske komisije FKKT UM:**
 - izr. prof. dr. Andreja Goršek (predsednica)
 - izr. prof. dr. Samo Korpar
 - izr. prof. dr. Uroš Potočnik
 - doc. dr. Matjaž Kristl
 - doc. dr. Darja Pečar
 - Danila Levart (vodja referata za študentske zadeve)
 - Matej Ravber, podiplomski študent
- **v sodelovanju z:**
 - red. prof. dr. Jurij Krobe (predekan za mednarodno dejavnost)
 - red. prof. dr. Zdravko Kravanja (prodekan za izobraževalno dejavnost)
 - red. prof. dr. Peter Krajnc (prodekan za raziskovalno dejavnost)
 - izr. 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)

KAZALO

1.VPETOST V OKOLJE	5
1.1 Vloga FKKT v gospodarskem, socialnem in kulturnem razvoju okolja	5
1.2 Zaposljivost diplomantov	6
1.3 Vpetost FKKT v mednarodno okolje	6
1.4 Vrednotenje okoljskega vpliva	7
2. DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA	9
2.1 Poslanstvo in vizija FKKT	9
2.2 Strategija FKKT	9
2.3 Notranja organiziranost zavoda	11
2.4 Študijska dejavnost	18
2.4.1 Podatki o vpisu	18
2.4.2 Sestava študentske populacije	22
2.4.3 Prehodnost med letniki v posameznem študijskem programu	23
2.4.4 Delež študentov, ki končajo študij v zakonsko predvidenem roku	24
2.4.5 Študijski programi na FKKT	25
2.4.6 Mobilnost študentov	30
2.4.7 Tutorstvo profesorjev	32
2.4.8 Ocena stanja in usmeritve	34
2.5 Znanstveno raziskovalna dejavnost	36
2.5.1 Razvoj FKKT	36
2.5.2 Bibliografski kazalci	37
2.5.3 Raziskovalni programi in projekti	42
2.5.4 Ocena stanja in usmeritev	45
2.6 Promocijske aktivnosti KFFT	46
3. KADRI	49
3.1 Znanstveni delavci in sodelavci	49
3.2 Upravni in strokovno-tehnični delavci	51
3.3 Zadovoljstvo zaposlenih – vprašalnik	52
3.4 Ocena stanja in usmeritve	60
4. ŠTUDENTI	61
4.1 Vpetost študentov v organe UM in FKKT	61
4.2 Društvo Kemik	62
4.3 Študentske ankete	62
4.4 Promocija FKKT s strani študentov	62
4.5 Financiranje	63
4.6 Dejavnosti študentov	63
4.7 Mobilnost študentov	64
4.8 Tutorstvo študentov	64
4.9 Ocena stanja in usmeritve	65
5. MATERIALNI POGOJI	67
5.1 Prostori in oprema	67
5.2 Dostop do računalnikov in do interneta	67
5.3 Kabineti	67
5.4 Ocena stanja in usmeritve	68
5.5 Knjižnica	68
5.5.1 Predstavitev knjižnice, knjižnične storitve za člane knjižnice	68
5.5.2 Knjižnično gradivo	69
5.5.3 Informacijska dejavnost, elektronski viri	70
5.5.5 Ocena stanja in usmeritve za Knjižnico tehniških fakultet	71
5.6 Financiranje izobraževalne, raziskovalne in strokovne dejavnosti	72
5.6.1 Viri finančnih sredstev	72
5.6.2 Ocena stanja in usmeritve	74
6. ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI	75
6.1 Stanje 2 leti po notranji institucionalni evalvaciji	75

6.2 Ocena realizacije akcijskega načrta za študijsko leto 2010/2011.....	80
7.PRILOGA.....	83
7.1 Študijski programi	83
7.2 Kazalci knjižnične dejavnosti	92

1.VPETOST V OKOLJE

1.1 Vloga FKKT v gospodarskem, socialnem in kulturnem razvoju okolja

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru (FKKT UM) je institucija s kvalitetnimi študijskimi programi, ki diplomantom nudijo zaposljivost v evropskem okolju. Ima jasno opredeljeno vlogo v gospodarskem in socialnem razvoju ožjega in širšega okolja. 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 ima odlično vzpostavljeno sodelovanje in številne povezave z raznimi organizacijami, tako v Sloveniji, kot v tujini. Raziskovalna dejavnost je zgledno 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). Raziskovalci, zaposleni na fakulteti, izvajajo vrsto projektov s pomembnejšimi slovenskimi podjetji (Krka, Lek, Helios, Etol, Cinkarna, Talum, Emo Frite, Papirnica Goričane, Kele & Kele....).

FKKT tako pri zaposlenih, kakor pri študentih spodbuja sodelovanje z okoljem. Fakultetne raziskovalne skupine se pri reševanju konkretnih problemov s področja kemije in kemijske tehnologije povezujejo z gospodarstvom. Poseben poudarek je na spodbujanju udeležbe raziskovalcev in pedagoškega osebja na izmenjavah v okviru bilateralnih projektov in programov mobilnosti, vendar na ta prizadevanja zaenkrat ni dovolj odziva. Fakulteta izkazuje vključevanje vseh zainteresiranih v svoje aktivnosti, tako na izobraževalnem, znanstveno raziskovalnem in strokovnem področju.

Fakulteta stremi k temu, da bi študijski programi in druge dejavnosti odražale potrebe gospodarstva in negospodarstva, obe panogi sta intenzivno vključeni pri načrtovanju in spremljanju izobraževalnega dela.

Z namenom čim večje vpetosti naše institucije v okolje je bil ustanovljen ALUMNI KLUB FKKT, ki aktivno deluje in povezuje (bivše) diplomante, zaposlene in študente. Predstavlja tudi pomemben dejavnik pri zagotavljanju kakovosti fakultete, saj bo v prihodnje omogočil zbiranje povratnih informacij diplomantov o ustreznosti njihovih kompetenc za delo v praksi, hkrati pa pripomogel k krepitvi ugleda FKKT v širši in ožji družbeni skupnosti. Vodstvo ALUMNI KLUBA večkrat letno organizira srečanja članov. V študijskem letu 2011/2012 je bilo organizirano spomladansko in jesensko srečanje, na katerih so razen prijetnega druženja tekli tudi pogovori o večji sodelavi in prenosu znanj na relaciji fakulteta – industrija. Prav tako smo dobili ponudbo Alumni kluba TU Graz o enkratnem izmeničnem srečanju Alumnijev v letu 2013.

1.2 Zaposljivost diplomantov

Po podatkih Zavoda za zaposlovanje je opaziti, da potrebe po tehniških kadrih še vedno naraščajo. Glede na rezultate anket, ki jih FKKT UM pošilja študentom pred podelitvijo diplom pa so številke za študijsko leto 2011/2012 zaskrbljujoče – preglednica 1 – 1.

Preglednica 1 – 1: Rezultati ankete o zaposljivosti diplomantov v 2011/2012.

	UN	VS
število poslanih anket	37	19
število vrnjenih anket	18	12
število zaposlenih	10	7

Velja zapisati, da se število študentov, ki so diplomirali, razlikuje od števila študentov, ki smo jim poslali anketo. Izrednim študentom namreč anket ne pošiljamo, prav tako jih nismo poslali diplomantom bolonjskih programov, saj so se vsi vpisali na 2. stopnjo in niso zaposleni (teh je kar nekaj). Imamo še 8 diplomantov starega VS programa, ki so se vpisali na 2. stopnjo in tudi niso prejeli ankete. Zaradi tega prihaja do razhajanja med številom diplomantov in številom poslanih anket.

Predvidevamo, da so realne številke še slabše, saj večina študentov (sploh na UN programu) ankete sploh ne izpolni.

1.3 Vpetost FKKT v mednarodno okolje

V študijskem letu 2011/2012 je bila mednarodna aktivnost FKKT zelo učinkovita, kar dokazuje preglednica 1 – 2:

Preglednica 1 – 2: Mednarodna dejavnost fakultete FKKT v letu 2011.

Vrsta dejavnosti	Število
Mednarodni raziskovalni projekti	12
Mednarodni industrijski projekti	3
Bilaterale	11
Sporazumi o sodelavi s fakultetami/inštituti	2
Organizacije poletnih šol	2
Uredništva	7
Strokovni odbori konferenc	24
Strokovni odbori časopisov in revij	8
Članstvo v društvih in organizacijah	21
Predavanja na tujih univerzah	3
Neposredna sodelava v raziskovalnih skupinah	15
Priznanja za projekte in sodelavo	2
Tehnologijada fakultet nekdanje Jugoslavije	1
EUROIJADA 2012	1

Na osnovi analize mednarodnih aktivnosti FKKT v študijskem letu 2011/2012 ugotavljamo sledeče uspehe in pomanjkljivosti:

- FKKT ima več bilateralnih sporazumov o izmenjavi študentov in učnega osebja. Izmenjava naših študentov se je v zadnjem študijskem letu nekoliko povečala, mobilnost raziskovalcev in učnega osebja ostaja enaka.
- FKKT izkazuje dobro internacionalizacijo dejavnosti, vezanih na povečanje aktivnosti v sklopu udeležb in predstavitev rezultatov znanstveno-raziskovalnega dela na mednarodnih konferencah in bilateralnih sporazumov s tujimi univerzami.
- V cilju uspešnega in mednarodno prepoznavnega znanstveno-raziskovalnega, pedagoškega in aplikativnega dela na FKKT mora biti le-to podprto še z več mednarodnimi industrijskimi projekti, organizacijo poletnih šol in predavanjih na tujih univerzah znanstvenimi objavami, priznanji, patenti in aplikativnimi projekti. Zato je potrebno v letu 2013 upoštevati sledeča priporočila:
 - Še naprej spodbujati mednarodno izmenjavo študentov in učnega osebja.
 - Vsak pedagoški delavec (doc., izr. prof, prof.) mora biti nosilec vsaj enega meduniverzitetnega sporazuma o znanstvenem sodelovanju.
 - Po možnosti uvesti predavanja za tuje študente v angleškem jeziku in omogočiti zagovor diplomskih del in doktoratov v angl. jeziku.
 - Aktivno sodelovati v mednarodnih društvih in projektih, pri tem pa upoštevati nacionalno identiteto in kulturo.
 - Navezati osebne stike z eminentnimi raziskovalci tujih fakultet in raziskovalnimi inštitucijami.
 - Aktivirati članstva v mednarodnih združenjih.
 - Organizirati seminarje in konference z mednarodno udeležbo.

1.4 Vrednotenje okoljskega vpliva

Univerza doslej še ni imela pravilnika, ki bi urejal njeno trajnostno in družbeno odgovorno delovanje. Zato je Svet za trajnostno in družbeno odgovorno univerzo UM predlagal, da bi se na UM uporabila *Shema okoljskega upravljanja in presojanja (EMAS)*, ki spodbuja organizacije, da zmanjšajo svoje okoljske vplive na osnovi trajnega procesa. EMAS je zasnovana na standardih ISO 14000, vendar so ji bile dodane strožje zahteve za zunanjo verifikacijo in registracijo, za pripravo okoljskega poročila, za izvedbo notranje presoje ter motivacijo zaposlenih in krepitev njihove vloge pri oblikovanju in izvajanju okoljske politike v organizaciji. UM lahko s sodelovanjem v sistemu EMAS pridobi številne prednosti, zato članice UM v svojih samoevalvacijskih poročilih letos prvič spremljajo temeljne kazalnike EMAS: skupna poraba energije, skupna poraba energije iz obnovljivih virov, skupna poraba vode, skupna količina odpadkov, skupna količina nevarnih odpadkov ter uporaba zemljišč v strnjjenih.

Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru ogrevanje prostorov in porabo električne energije zaračunava podjetje Uni energija. Vodo plačujemo direktno Mariborskemu vodovodu, takso v zvezi s porabo vode pa Nigradu. Obnovljivih virov za pridobivanje energije ne koristimo. Temeljne kazalnike EMAS za našo fakulteto prikazujemo v preglednici 1 – 2.

Preglednica 1 – 2: Temeljni kazalniki EMAS.

Področje	Kazalnik	Vrednost	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	320.018	96	3.333	327	978,65
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	1.218	96	12,69	327	3,72
IV) Odpadki						
K_EMAS_IVa	a. Skupna letna količina odpadkov v tonah	31,98	96	0,333	327	0,098
K_EMAS_IVb	b. Skupna letna količina nevarnih odpadkov v tonah	0,5	96	0,005	327	0,0015
V) Biotska raznovrstnost						
K_EMAS_Va	a. Uporaba zemljišč v strnjениh naseljih v m ²	/				

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

Tabela se v samoevalvacijskem poročilu FKKT pojavlja prvič, zato prikazanih podatkov o porabi energije ne moremo komentirati, niti jih primerjati s predhodnimi.

2. DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA

2.1 Poslanstvo in vizija FKKT

Poslanstvo

FKKT je izobraževalna in raziskovalna ustanova, ki si prizadeva za odličnost in povečevanje znanja s pomočjo temeljnih in aplikativnih raziskav. Z zavzemanjem za akademsko korektnost in integriteto študentom zagotavlja enake možnosti izobraževanja in tvornega sodelovanja v študijskem procesu. Izpostavlja temeljne vrednote, kot so svoboda mišljenja in izražanja, enakopravnost ter strpnost. Sooča se z družbenimi vprašanji okolja, krepi demokratične in etične vrednote, skrbi za trajnostni razvoj in si prizadeva za skupno blaginjo in celostni razvoj družbe.

Prav tako vzpodbuja mednarodno izmenjavo študentov in zaposlenih, aktivno sodeluje z gospodarstvom, civilno družbo, v lokalnih in mednarodnih društvih ter drugimi institucijami v okolju.

Vizija

FKKT bo še naprej omogočala pretok intelektualnega potenciala s ciljem uvrstitve med vodilne znanstveno-raziskovalne ustanove doma in v svetu. S kvalitetnimi študijskimi programi bo doprinesla k večjemu povpraševanju po diplomantih in znanstvenikih, usposobljenih na FKKT. Vse aktivnosti fakultete bodo temeljile izključno na profesionalni odličnosti, akademski svobodi delavcev in študentov, ustvarjalnosti, avtonomiji, solidarnosti, enakih možnostih in predvsem na ustvarjanju občutka pripadnosti.

2.2 Strategija FKKT

Strategija

Zavedamo se, da lahko samo intelektualno svoboden človek ustvarja inovativno, zato FKKT tako pri študiju, kot pri poučevanju in raziskovalnem delu zagotavlja vsem svojim študentom in profesorjem polno akademsko avtonomijo. Fakulteta želi s svojima osnovnima dejavnostima, študijem in raziskovalnim delom, prispevati k zagotavljanju človeških virov za pospešen gospodarski in kulturni razvoj v Republiki Sloveniji in še posebno v regiji.

Ob tem si Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru prizadeva za nastanek Evropskega intelektualnega prostora in se vanj vključuje s ciljem, da krepi slovensko nacionalno identiteto in zagotavlja konkurenčnost slovenskih intelektualcev na skupnem evropskem trgu dela. Prizadevamo si za akademsko mobilnost tako profesorjev kot študentov in se vključujemo v povezave Evropskih univerz na državnem, regionalnem in evropskem nivoju. Fakulteta s svojim delovanjem krepi zaupanje v Evropsko unijo in njene institucije ter v prihodnost Republike Slovenije kot njenega integrativnega dela.

FKKT zagotavlja kreditni sistem študija in mednarodno izmenjavo študentov. Zato lahko študenti naše fakultete v okviru programov, kot so ERASMUS,

CEEPUS in drugi, opravijo del študijskih obveznosti v tujini in si tako pridobijo izkušnje na priznanih univerzah.

Fakulteta se zaveda svoje tesne vpetosti v razvoj različnih delov industrije in širšega gospodarstva. Prav tako že preko študijskih programov izkazuje velik pomen multidisciplinarnemu razvoju, ki še dodatno prispeva k še boljšemu in celovitejšemu reševanju problemov družbe. S pomočjo različnih znanstvenih disciplin ponujamo odgovore na mnoga vprašanja, ki jih postavlja negotova prihodnost.

Za Slovenijo, ki doživlja intenzivno tranzicijo v tržnih razmerah, je razmerje med temeljnim in aplikativnim raziskovanjem še toliko bolj pomembno. Uspešni smo lahko samo, če zagotavljamo povezave med temeljnim in aplikativnim raziskovanjem. Zato stremimo k uporabi novo ustvarjenih znanj v sodelovanju s podjetji ter strokovnimi telesi pri uvajanju inovacij. Pri tem ne pozabljamo na upoštevanje vplivov teh dejavnosti na okolje in energijske zahteve v prihodnosti. Pri temeljni znanosti gre predvsem za spoznavanje dejstev, zakonov in za razlago pojavov, ki so v svoji biti namenjeni uporabi celotnemu človeštvu. Raziskovanje na fakulteti pa je usmerjeno predvsem k ustvarjanju nečesa novega (inovacije) iz temeljnih znanj (invencije). V tem duhu vzgajamo tudi naše študente. Pri tem je pomembno, da se mladi ljudje čim prej zavejo pomembnosti prepletenosti obeh oblik raziskovanja. Predznanja, ki jih mladi raziskovalci pridobijo že v osnovnih in kasneje srednjih šolah, so velik kapital, ki ga na Univerzi lahko takoj vnovčijo, saj jih na ta način lahko že v dodiplomskem študiju vključujemo v naše raziskovalne projekte. S takšnimi predznanji so ti kadri najprimernejši za vključevanje v podiplomski, magistrski oziroma doktorski študij.

Profesorji Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru sodelujejo v številnih evropskih projektih, projektih za industrijo in opravljajo raziskave, financirane s strani Javne agencije za raziskovalno dejavnost in Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo. Visok nivo pedagoškega in znanstveno-raziskovalnega dela dosegamo z vključevanjem tujih učiteljev in raziskovalcev v izobraževalne in raziskovalne procese na fakulteti.

Strategija in vizija FKKT sta usmerjeni k nadaljnemu povečanju števila najbolj kakovostnih mednarodno odmevnih raziskovalnih in razvojnih dosežkov, tako v številu znanstvenih objav v najbolj znanih mednarodnih periodičnih publikacijah, kot sodelovanju v obliki partnerstev v mednarodnih centrih znanstvene odličnosti in nenazadnje v vključevanju sodelavcev FKKT v izvajanje najzahtevnejših mednarodnih projektov. Takšno delovanje je eden od ključnih virov odprtih vprašanj znanosti in stroke, ki jih bodo sodelavci reševali skupaj s predvidenim številom mladih raziskovalcev. Široka odmevnost Fakultet za kemijo in kemijsko tehnologijo doma in v tujini, kot prikaz poglobljene strokovnosti na izbranih področjih delovanja, bo prav tako pripomogla k še večji razpoznavnosti Univerze v Mariboru. Mednarodno primerljivost in kakovost študijskih programov, ki jih izvaja FKKT, bomo še naprej zagotavljali z vključevanjem lastnega novega znanja v študijske vsebine. S spremljanjem in dinamičnim odzivanjem na potrebe strokovnega okolja ter s skladnim vgrajevanjem sprememb v študijske programe bomo

vzdrževali aktualnost ponujenih izobraževalnih vsebin. Posebno skrb že namenjamo spremljanju in stalni podpori študentom skozi že uveljavljen tutorski sistem. Z vključevanjem študentov v vse organe fakultete pa zagotavljamo njihovo sodelovanje pri upravljanju FKKT.

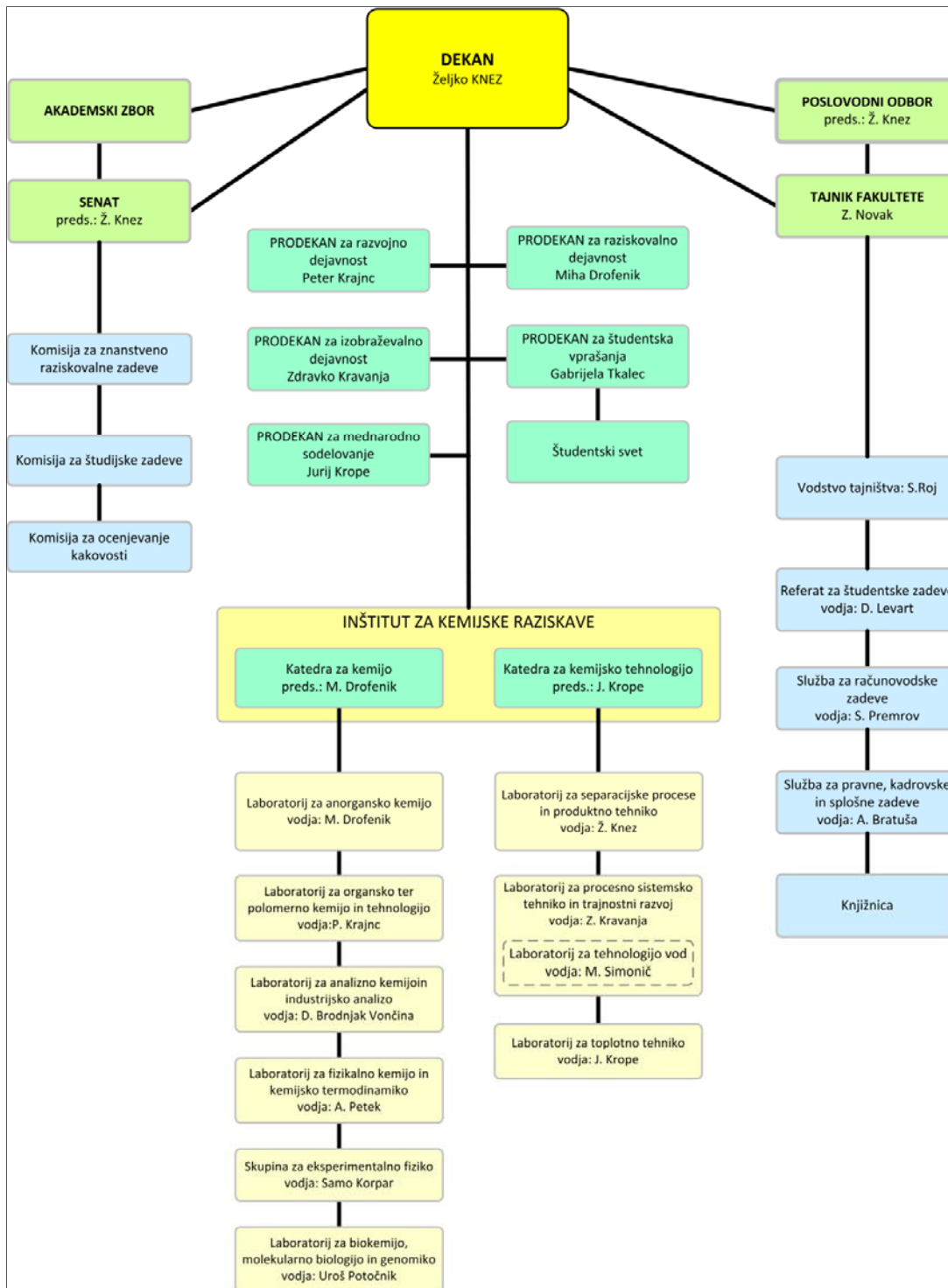
2.3 Notranja organiziranost zavoda

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru je bila v študijskem letu 2011/2012 organizirana po sistemu, kot ga prikazuje organigram na sliki 2 – 1. Spremembe, ki so se pojavile glede na študijsko leto 2010/2011 so v pričetku drugega mandata dekana, v uvedbi mesta prodekana za razvojno dejavnost, novi izvolitvi predsednice Akademskega zbora FKKT in zamenjavi prodekanice študentke.

Fakulteto za kemijo in kemijsko tehnologijo je tudi v študijskem letu 2011/2012 zastopal dekan prof. dr. Željko Knez. V njegovi odsotnosti ga je lahko nadomeščal katerikoli od štirih prodekanov iz vrst visokošolskih učiteljev in sicer prodekan za izobraževalno dejavnost prof. dr. Zdravko Kravanja, prodekan za razvojno dejavnost prof. dr. Peter Krajnc, prodekan za raziskovalno dejavnost prof. dr. Mihael Drofenik ali prodekan za mednarodno sodelovanje prof. dr. Jure Krobe. Prodekanica za študentske zadeve je postala absolventka FKKT Gabriela Tkalec. Organi fakultete so Senat, Poslovodni odbor, Akademski zbor in Katedra za kemijo ter Katedra za kemijsko tehniko. Senat šteje 15 članov iz vrst visokošolskih učiteljev in 3 študente. Komisije Senata FKKT so Komisija za študijske zadeve, Komisija za znanstveno-raziskovalne zadeve in Komisija za ocenjevanje kakovosti. Poslovodni odbor FKKT, ki odloča o poslovanju fakultete, ima 7 članov. Akademski zbor FKKT sestavljajo vsi visokošolski učitelji, znanstveni delavci in visokošolski sodelavci ter predstavniki študentov. Predsednica Akademskega zbora je v študijskem letu 2011/2012 prof. dr. Zorka Novak Pintarič. FKKT ima tudi Študentski svet.

V okviru Katedre za kemijo deluje 6 laboratorijev, v okviru Katedre za kemijsko tehniko pa 3.

Nepedagoški del FKKT 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 2 – 1: Organigram FKKT.

Delovanje Akademskega zbora

Akademski zbor, kot organ fakultete, katerega število članov je največje, se je v študijskem letu 2011/2012 sestal 4 krat. 9.11.2011 je bila redna seja, glede na perečo problematiko so sledile še tri izredne seje (12.1.2012, 27.06.2012, 06.09.2012).

1.redna seja

Na 1. redni seji so bili sprejeti pomembni ukrepi za delovanje fakultete, zato jih na tem mestu navajamo.

1. Izvajanje izbirnih predmetov, izrednega študija in problematika združevanja predmetov

- V skladu s sklepom Senata FKKT (32. redna seja Senata z dne 23/6-2011, popravek 33. redna seja z dne 27/9-2010), se izbirni predmeti »starih« in bolonjskih študijskih programov izvajajo v obsegu:
1 do 3 vpisani študenti: študijski proces se izvaja kot individualni študij v obliki skupinskih konzultacij v obsegu 10 % števila ur predavanj in laboratorijskih oz. seminarских vaj, predpisanih s študijskim programom;
4 - 14 vpisanih študentov: proces se izvaja v strnjeni obliki v obsegu 50 % števila ur predavanj in laboratorijskih oz. seminarских vaj, predpisanih s študijskim programom;
15 ali več študentov: študijski proces se izvaja v strnjeni obliki v obsegu 100 % števila ur predavanj in seminarских vaj ter 50 % števila ur laboratorijskih vaj, predpisanih s študijskim programom.
- V skladu s sklepom Senata FKKT (32. redna seja Senata z dne 23/6-2011) se izredni dodiplomski študij »starih« in bolonjskih študijskih programov izvaja v obsegu:
1 do 3 vpisani študenti: študijski proces se izvaja kot individualni študij v obliki skupinskih konzultacij v obsegu 10 % števila ur predavanj in laboratorijskih oz. seminarских vaj, predpisanih s študijskim programom;
4 - 14 vpisanih študentov: študijski proces se izvaja v strnjeni obliki v obsegu 30 % števila ur predavanj in laboratorijskih oz. seminarских vaj, predpisanih s študijskim programom;
15 ali več študentov: študijski proces se izvaja v strnjeni obliki v obsegu 40 % števila ur predavanj in seminarских vaj ter 50 % števila ur laboratorijskih vaj, predpisanih s študijskim programom.
- Zaradi nedorečenega financiranja v letu 2012, je potrebno združevanje izvajanja predmetov (n. pr. izbirni predmet na eni smeri z obveznim predmetom na drugi smeri).
- Asistenti so razporejeni med oddelke oz. laboratorije (1. sestanek vodstva fakultete z dne 5/10-2011).
- Praviloma znaša maksimalna obremenitev za asistenta 1,2 in velja za vse oblike pedagoške obveze.

- Izračun obremenitve/posameznika zajema redno delo (na matični fakulteti), redno delo (izven matične fakultete – na UM) in izredni študij.

2. Izvajanje diplomskih del (na osnovi sklepov študijske komisije)

- Za bolonjske študijske programe nosilci predmetov razpišejo 2 temi diplomskih nalog, ostali habilitirani sodelavci (v dogovoru z nosilci predmetov) pa DO 2 temi.
- V številu tem diplomskih nalog so izvzete naloge, katerih interes je industrija in so vezane na kasnejšo zaposlitev diplomanta.
- Diplomske naloge razpišejo tudi nosilci s področja fizike, matematike, ekonomij/k)e.
- Vključitev sodelavcev (kot komentorjev) s področja fizike, matematike in podobnih področij v diplomska dela, ki zajemajo takšno naravo dela.
- Mentorji diplomskih del so hkrati tudi tutorji “svojim” diplomantom in spremljajo potek morebiti neopravljenih študijskih obveznosti svojih diplomantov.
- Teme diplomskih del se razpišejo do 25. 11 2011.
- Služba referata objavi razpisane teme na spletni strani FKKT.
- V drugem tednu meseca decembra (op. po 05/12-2011) se organizira sestanek s študenti, mentorji in nosilci predmetov.
- Z delom na diplomah bi diplomanti pričeli že v zimskem semestru (teorija, izbira literature, ...), v letnem semestru pa eksperimentalni del.
- V kolikor imajo diplomanti nekaj neopravljenih študijskih obveznosti, se jim omogoči (v dogovoru z nosilcem predmeta in študenti) razpis dodatnega roka za opravljanje obveznosti.
- Potrebno bi bilo motivirati študente, da ne koristijo ABS staža, ampak takoj pričnejo z diplomskim delom, končajo prvo stopnjo in se vpišejo na drugo (morda poudariti, da bodo s tem 1. generacija “Master” študija).
- Predlaga se imenovanje delovne skupine (Aljana Petek, Zorka Novak Pintarič, ob pomoči računalničarja) za pregled že pripravljenih Navodil za izdelavo diplomskega dela in jih ažurirati za bolonjske študijske programe.
- FKKT je pristopila k izvajanju računalniškega programa za preverjanje plagiatov vsebin diplomskih, magistrskih in doktorskih del ob oddaji zaključnega dela v Digitalni knjižnici UM.

Predstavljen je tudi predlog **TERMINskega PLANA** za pripravo diplomskega dela:

Visokošolski strokovni program Kemijska tehnologija

Diplomsko delo 7 ECTS

- 30 ur laboratorijske vaje
- 180 ur individualno delo
- trajanje približno 8,5 tedna, efektivno 25 ur dela na teden

1. teden	Priprava dispozicije, pregled literature
2. teden	Načrt eksperimentov, osvojitve metod dela
3., 4., 5., 6. teden	Eksperimentalno laboratorijsko ali inženirsko delo
7., 8. teden	Pisanje diplomskega dela

UN programa Kemijska tehnologija, Kemija

Diplomsko delo 10 ECTS

- 10 ur seminar (KT) oz. seminarske vaje (KE)
- 290 ur individualno delo
- trajanje približno 12 tednov, efektivno 25 ur dela na teden

1., 2. teden	Priprava dispozicije, pregled literature
2., 3. teden	Načrt eksperimentov, osvojitve metod dela
4. – 9. teden	Eksperimentalno laboratorijsko ali inženirsko delo
10., 11., 12. teden	Pisanje diplomskega dela

Pomembni datumi

15. februar 2012	Zadnji rok za prijavo teme diplomskega dela
2. julij 2012	Zadnji rok za oddajo prve pisne verzije diplome
13. julij 2012	Študentje dobijo popravke od mentorjev
1. september 2012	Zadnji rok za prijavo študentov na MAG programe
10. september 2012	Zadnji rok za oddajo druge verzije diplome, po potrebi še korekcije do končne verzije
5. in 26. september 2012	Zagovori diplomskih del
15. – 30. september 2012	Vpisi na MAG programe

Opomba:

Terminski plan dela v zgornjih tabelah je narejen ob predpostavki, da študent dela strnjeno približno 25 ur na teden. Študentje si lahko delo razporedijo tudi na daljše obdobje. Datumi v tabelah so zgolj informativni in prikazujejo skrajne roke, ki omogočajo študentom, da se lahko pravočasno vpišejo na drugostopenjske magistrske programe.

3. Optimizacija preverjanja znanja, sprotno preverjanje znanja in drugi ukrepi za izboljšanje kvalitete pedagoškega procesa

- Komisija za študijske zadeve priporoča nosilcem predmetov, da ukinejo kakršnokoli podvajanje opravljanja izpitnih obveznosti (n. pr. podobne naloge pri testih za vaje in testih za pisne izpite).
- Komisija za študijske zadeve priporoča nosilcem predmetov, da študenti posamezne skupine opravijo izpitne obveznosti pri vajah sproti in ne čakajo drugih skupine. Predlaga se tudi opravljanje testov PRED vajami ali združitev preverjanj znanj iz vaj z pisnim delom izpita.
- Deli izpitov, ki se nanašajo na vaje, morajo biti zaključeni pred pričetkom izpitnega obdobja. Študenti morajo imeti možnost, da zaključijo tiste dele izpitov, ki se nanašajo na vaje, pred pričetkom izpitnega obdobja.
- Komisija za študijske zadeve priporoča nosilcem predmetov, da v "duhu" sprotnega študija študentom določijo čim manj pristopnih pogojev za opravljanje različnih obveznosti znotraj izpitov.
- Študentski svet FKKT, skupaj z nosilci predmetov pripravi optimalno shemo opravljanja izpitov po letnikih za bolonjske študijske programe z opcijami in napotki, kaj storiti v primeru, ko katere izmed študijskih obveznosti študenti prvič ne opravijo.

4. Predstavljeno je bilo Poročilo o tutorstvu.

- Tutorstvo na FKKT že uspešno poteka – tutorji-študenti.
- Z letom 2011/2012 bomo pričeli z uvedbo eksperimentalnega tutorstva (z vključevanjem profesorjev-tutorjev), ki bo z zaključenim študijskim letom zaključeno z anketo.
- Na podlagi sklepa Senata FKKT z dne 19/10-2011, so tutorji iz vrst visokošolskih učiteljev red. prof. dr. Jurij Krobe, red. prof. dr. Darinka Brodnjak Vončina, izr. prof. dr. Petra Žigert, izr. prof. dr. Andreja Goršek in doc. dr. Aljana Petek ter red. prof. dr. Zdravko Kravanja kot vodja tutorjev.
- Z letom 2012/2013 je uvedba tutorskega sistema obvezna za vse članice UM.
- Vsa pohvala gre tutorjem-šudentom, ki so pripravili delavnico za uvajanje tutorjev-šudentov.

1. izredna seja

Seja je bila sklicana zaradi obravnave in potrditve Poročila o kakovosti Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru.

2. izredna seja

Seja je bila sklicana zaradi volitev za nadomestnega člana Statutarne komisije Univerze v Mariboru. Izvoljena je bila izr. prof. dr. Zorka Novak Pintarič.

3. izredna seja

Seja je bila sklicana z naslednjim dnevnim redom:

1. Finančna situacija FKKT in dopisi UM v zvezi s financiranjem
2. Sprejete spremembe študijskih programov
3. Znižanje sredstev za materialne stroške s strani ARRS na raziskovalni dejavnosti

Predstavljeni so bili ukrepi za uravnoteženje javnih financ in finančna situacija na FKKT:

- s strani raziskovalne dejavnosti je bilo v letu 2011 prihodka 380.000,00 € ARRS in 270.000,00 € industrijski projekti, od katerih 15 % pripada fakulteti,
- v letu 2012 je za pedagoški proces znižan prihodek za 8 %,
- na FKKT so se plače znižale med 0 – 2,5 %,
- 95 % pedagoških sredstev je potrebnih za pedagoške plače; mesečna poraba za plače je pribl. 160.000,00 €,
- za financiranje pedagoškega procesa je bilo v septembru prejetih 135.000,00 €,
- do konca leta 2012 se predvideva negativno finančno stanje za cca. 165.000,00 €.

S strani Univerze v Mariboru je bilo posredovano »Navodilo za izvajanje poslovanja v kriznih razmerah« (*priloga k zapisniku*), kateremu so dekani tehniških fakultet nasprotovali in na UM naslovili dopis, da za polnjenje solidarnostnega sklada ne smejo in ne morejo zapasti raziskovalna sredstva in sredstva pridobljena na trgu. Odgovora na dopis še ni.

V nadaljevanju so bile predstavljene spremembe študijskih programov, ki jih je sprejel Senat fakultete v mesecu juliju 2012 (10. dopisna seja in 6. Izredna seja). Poudarjeno je bilo:

- naj vodje laboratorijev poskrbijo, da se izpad pedagoških ur kompenzira z raziskovalnim delom,
- kljub kriznemu času uvajamo novitete,
- imamo diplomante na bolonjski stopnji,
- v prihodnosti uvajati nove vsebine in izvajati izobraževanja – »Out of the box«,

- mednarodno sodelovanje uvajati tudi na študijskih programih.

Študijski programi se izvajajo v celoti, študenti pa bodo morali opraviti več samostojnega dela.

Materialni stroški se za projekte in programe znižajo za približno 16 % /leto – posledica racionalizacija nabave lab. materiala, kemikalij, službenih potovanj, ...; za mlade raziskovalce so materialni stroški nižji za pribl. 6 %.

2.4 Študijska dejavnost

2.4.1 Podatki o vpisu

Podrobne podatke o vpisu rednih študentov na dodiplomske programe VS in UN v posameznih študijskih letih za obdobje od 2009/2010 do 2012/2013 prikazujemo v preglednicah 2 – 1, 2 – 2 in 2 – 3. V študijskem letu 2009/2010 smo zaradi pričetka izvajanja bolonjskih študijskih programov in s tem dodatnega programa UN Kemija povečali skupno število razpisanih mest na 230.

Preglednica 2 – 1: Število in delež vpisanih novincev v redni študij za študijsko obdobje 2009/2010 do 2012/2013, program VS Kemijska tehnologija.

	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013
Razpis	100	100	100	100
1. želja	37	26	17	23
Sprejeti s 1. prijavo	42	30	28	23
Vpis	99	55	65	78
Ponavljalci	14	7	6	4
% vpisanih od razpisa	99	55	65	78
% ponavljalcev od vpisanih	14,1	11,2	8,4	4,8

Preglednica 2 – 2: Število in delež vpisanih novincev v redni študij za študijsko obdobje 2009/2010 do 2012/2013, program UN Kemijska tehnologija.

	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013
Razpis	100	100	100	100
1. želja	26	25	42	41
Sprejeti s 1. prijavo	24	31	41	57
Vpis	46	38	59	86
Ponavljalci	10	5	9	9
% vpisanih od razpisa	46	38	59	86
% ponavljalcev od vpisanih	21,7	11,6	13,2	9,4

Preglednica 2 – 3: Število in delež vpisanih novincev v redni študij za študijsko obdobje 2009/2010 do 2012/2013, program UN Kemija.

	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013
Razpis	30	30	30	35
1. želja	17	17	24	40
Sprejeti s 1. prijavo	20	23	26	35
Vpis	21	27	32	33
Ponavljalci	/	4	3	12
% vpisanih od razpisa	70	90	106	94,2
% ponavljalcev od vpisanih	/	12,9	8,5	26,6

V študijskem letu 2011/2012 je vpis v program UN Kemija presejal število razpisanih mest, zato smo jih za študijsko leto 2012/2013 povečali na 35. Število prvič vpisanih študentov na programe 1. stopnje se že drugo leto zapored povečuje.

Na programu **VS Kemijska tehnologija** je bilo za študijsko leto 2012/13 razpisanih 100 mest, vpisalo se je 78 študentov. Število vpisanih študentov se je ponovno povečalo, a je število študentov, ki jim je to 1. želja, še naprej majhno. Prav tako še naprej upadana število študentov vpisanih s prvo prijavo, kar nakazuje nadaljnje upadanje interesa za vpis v ta program.

Na programu **UN Kemijska tehnologija** je bilo za študijsko leto 2012/13 razpisanih 100 mest, vpisalo se je 86 študentov. Še naprej se povečuje število sprejetih študentov s prvo prijavo in razveseljivo je tudi ohranjanje velikega števila študentov, ki jim je bila to 1. želja.

Na programu **UN Kemija** je bilo za študijsko leto 2012/13 razpisanih 35 mest. Kljub povečanju števila vpisnih mest je, jih je število študentov, ki jim je bil ta program prva želja, prvič presejalo. Tudi na tem novem bolonjskem programu 1. stopnje se nadaljuje naraščanje števila prvič vpisanih študentov, še posebej zadovoljivo je, da so praktično vsa mesta zasedene s študenti, ki jim je to prva želja.

V študijskem letu 2012/13 lahko ugotovimo ponoven dvig vpisa v prvi letnik na vseh programih 1. stopnje. Še posebej to velja za programa UN Kemijska tehnologija, kjer se število prvič vpisanih študentov približuje številu razpisanih vpisnih mest, in UN Kemija, kjer smo zaradi prevelikega interesa morali prvič omejiti vpis. Razveseljivo je tudi, da se na teh dveh programih nadaljuje povečanje števila študentov s 1. prijavo, kar kaže na ponovno naraščanje zanimanja za ta programa. Delež ponovno vpisanih v 1. letnik v zadnjih letih znaša okrog 10 %.

Vzrok v znatnem znižanju vpisanih študentov na programu VS od leta 2010/2011 je lahko tudi sprememba vpisnih pravil. Na tretji prijavi rok, se namreč lahko prijavijo samo kandidati, ki so oddali prvo ali drugo prijavo in se v izbirnem postopku niso uvrstili v nobenega od v prijavi naštetih študijskih programov.

Od povprečne ocene uspeha na maturi oziroma zaključnem izpitu je zelo odvisen kasnejši študijski uspeh študenta. Trende po študijskih letih od 2008/2009 dalje prikazujemo v preglednici 2 – 4. Ugotovimo lahko, da se povprečne ocene z leti znatno ne spreminjajo in nihajo v intervalu med 3 in 4. Najvišje so na programu UN Kemija, kjer je kaže rahel trend naraščanja in je povprečna ocena prvič preseгла 4. Nekoliko nižje so na programu UN Kemijska tehnologija in najnižje na programu VS Kemijska tehnologija.

Preglednica 2 – 4: Poprečna ocena uspeha na maturi oziroma zaključnem izpitu prvič vpisanih študentov.

Leto vpisa	1. vpisani na UN KT programu	1. vpisani na UN K programu	1. vpisani na VS KT programu
2008/2009	3,49	-	3,27
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

Število redno vpisanih študentov od študijskega leta 2008/2009 do 2012/2013 je podano v preglednici 2 – 5, izrednih študentov in podiplomcev v preglednici 2 – 6 in razčlenitev izrednih študentov v preglednici 2 – 7.

Preglednica 2 – 5 : Število redno vpisanih študentov v študijskih letih od 2008/2009 do 2012/2013. 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	
2008/2009	101	26	67	20	19	6	43	18	17	1	41	3	33	6	401
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	0	0	337

Število redno vpisanih študentov v 1. letnik dodiplomskega študija že drugo leto zapored narašča in enako velja za skupno število dodiplomskih študentov in to kljub temu, da so v tekočem letu le trije letniki. Število študentov višjih letnikov programa VS Kemijska tehnologija se počasi zmanjšuje, izjema je zadnja generacija starega programa. Na UNI smeri število študentov višjih letnikov rahlo niha in je nekoliko večje v zadnji generaciji starega programa in nekoliko manjše v prvi bolonjski generaciji.

Preglednica 2 – 5: 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

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

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

1.stopnja Kemijska tehnika

Študijsko leto	1. letnik		2. letnik		Absolventi	Skupaj
	V1	V2	V1	V2		
2012/2013	29		-		-	29

1.stopnja Kemija

Študijsko leto	1. letnik		2. letnik		Absolventi	Skupaj
	V1	V2	V1	V2		
2012/2013	18		-		-	18

Primerjava števila vseh vpisanih študentov v zadnjih štirih študijskih letih dodiplomskega študija pokaže, da je na programu VS Kemijska tehnologija število upadlo za 35 %, na programih UN Kemijska tehnologija in UN Kemija pa se je skupno zvišalo za 13 %. V tekočem študijskem letu smo prvič redno vpisali študente v prvi letnik 2. bolonjske stopnje, kamor se jih je na oba programa skupaj vpisalo 47.

Preglednica 2 – 6: Vpis izrednih študentov in podiplomcev v letih od 2009/2009 do 2012/2013.

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

Rezultati vpisa na izrednem študiju kažejo upadanje zanimanja študentov za to obliko študija. V zadnjih treh študijskih letih nismo vpisali novih študentov v 1. letnik programov 1. stopnje. Vzrok je verjetno v prehodu na nov, strožji režim študija, saj po uvedbi bolonjskega študijskega programa izredni študij poteka z enako hitrostjo kot redni.

Iz preglednice 2 – 6 je razviden tudi manjši vpis novih podiplomskih študentov v zadnjih dveh študijskih letih. Delno je to posledica zamiranja starega magistrskega študija in posledično vpisa študentov na 2. bolonjsko stopnjo.

Preglednica 2 – 7 : Število izrednih študentov, prvi vpis (V1) in drugi vpis v isti letnik (V1/2), razčlenjeno po letnikih od študijskega leta 2008/2009 do 2012/2013.

Štud. leto	1. letnik		2. letnik		3. letnik		Absolventi	Skupaj
	V1	V1/2	V1	V1/2	V1	V2		
2008/2009	9	5	7	5	15	8		49
2009/2010	7	6	4	9	7	14		47
2010/2011	0	5	3	4	11	5		28
2011/2012	0	0	4	0	9	3		16
2012/2013	0	0	0	0	5	0	1	6

Ugotovimo lahko, da se na vseh letnikih VS programa KT vpis na izrednem študiju iz leta v leto niža. Če se bo ta trend nadaljeval, v naslednjih letih izrednih študentov več ne bo.

2.4.2 Sestava študentske populacije

V študijskem letu **2008/2009** se je na **redni univerzitetni študijski program** vpisalo 266 študentov (vključno s 35 absolventi) od tega 71 % žensk in 29 % moških ter na **visokošolski strokovni študijski program** 188 študentov (vključno z 18 absolventi) od tega 63 % žensk in 37 % moških.

Na **izredni in podiplomski študij** se je vpisalo 106 študentov (59 % žensk in 41 % moških), od tega na program VS (vključno z 1 absolventom) 50 študentov (52 % žensk in 48 % moških), na magistrski študij 19 študentov (74 % žensk in 26 % moških), na enovit doktorski študij 32 študentov (69 % žensk in 31 % moških) in na doktorski študij 5 študentov (40 % žensk in 60 % moških).

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).

Ugotovimo lahko, da deleža obeh spolov nihata, a je žensk več (okrog 60 % - 70 %).

2.4.3 Prehodnost med letniki v posameznem študijskem programu

Prehodnosti med letniki za zadnja tri študijska obdobja na programih VS in UN 1. bolonjske stopnje so podane v preglednici 7 - 1 v Prilogi.

Napredovanje na **visokošolskem strokovnem študijskem programu** se je pri prehodu iz prvega v drugi letnik v zadnjih dveh študijskih letih nekoliko zvišalo v primerjavi s prejšnjim študijskim letom in znaša okrog 20 %, iz drugega letnika v tretji letnik pa znaša okrog 55 %. Izjema je zadnja generacija starega programa v letu 2009/2010.

Napredovanje v višje letnike **univerzitetnega študijskega programa 1. bolonjske stopnje** v zadnjih letih niha in znaša okrog 50 % za prehod iz 1. v 2. letnik pri obeh programih. Prehodnost iz 2. v 3. letnik znaša pri programu UN Kemijska tehnologija v povprečju okrog 60 %, za program UN Kemija pa okrog 90 %. Prehodnost v absolventski staž se je precej znižala glede na stare programe, saj je veliko študentov pravočasno diplomiralo in nadaljuje študij na 2. stopnji.

Zaradi vpliva menjave študijskih programov na prehodnost med letniki je v tem obdobju težko oceniti morebitne spremembe v kvaliteti dela.

2.4.4 Delež študentov, ki končajo študij v zakonsko predvidenem roku

Pregled diplomantov na dodiplomskem študiju od leta 2008 do 2012 prikazuje preglednica 2 – 8 in pregled diplomantov na podiplomskem študiju, v istem časovnem obdobju, preglednica 2 – 9.

Število diplomantov na dodiplomskem študiju je v zadnjem obdobju močno narastlo. V povprečju je v obdobju 2008-2012 diplomiralo 64 študentov v vsakem študijskem letu.

Ugotavljamo, da le malo študentov starih programov konča študij v zakonsko predvidenem roku. Razlog za to 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 zaposlovanja. nekoliko bolje je na 1. bolonjski stopnji, kjer je motivacija večja, saj omogoča tekoče nadaljevanje študija na 2. stopnji.

Preglednica 2 – 8: Pregled diplomantov na dodiplomskem študiju od leta 2008 do 2012.

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

LETO	UNIVERZITETNI ŠTUDIJ		VISOKOŠOLSKI STROKOVNI ŠTUDIJ		SKUPAJ
	redni	izredni	redni	izredni	
2008	18	6	16	12	52
2009	23	0	9	6	38
2010	42	0	13	12	67
2011	52	2	32	12	98
2012	36	0	19	11	66

1.stopnja

LETO	UNIVERZITETNI ŠTUDIJ		VISOKOŠOLSKI STROKOVNI ŠTUDIJ		SKUPAJ
	redni	izredni	redni	izredni	
2012	4	0	23	0	27

Preglednica 2 – 9: Pregled diplomantov na podiplomskem študiju od leta 2008 do 2012.

LETO	MAGISTRI	DOKTORJI	SKUPAJ
2008	2	5	7
2009	1	12	13
2010	5	7	12
2011	4	8	12
2012	1	8	9

V prikazanem obdobju število diplomantov podiplomskega študija rahlo niha in v zadnjem obdobju kaže trend majhnega upadanja. V povprečju jih je 11 na leto, od tega so trije magistri in osem doktorjev znanosti.

2.4.5 Študijski programi na FKKT

Struktura študijskih programov

V študijskem letu 2011/12 smo že tretje leto izvajali 5 novih bolonjskih programov na vseh treh stopnjah, od tega 3 programe na 1. stopnji, 1 program na 2. stopnji in 1 program na 3. stopnji. Vzporedno smo izvedli še 4 nebolonjske programe. Vpis rednih študentov v 1., 2. In 3 letnike vseh študijskih programov je bil možen samo na bolonjske programe.

Novi bolonjski programi, ki smo jih na FKKT prvič izvedli v študijskem letu 2009/2010 in tretjič v študijskem letu 2011/2012, so:

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),

III. stopnja

5. doktorski program Kemija in kemijska tehnika (prenovljen).

Akreditiran program na 2. bolonjski stopnji »magistrski program Kemija«, ki ga v študijskem letu 2011/2012 še nismo izvajali, smo začeli izvajati v študijskem letu 2012/2013.

Opis novih bolonjskih programov

1. Univerzitetni študijski program I. stopnje Kemijska tehnologija

Program traja 3 leta in obsega 180 točk ECTS. Diplomantom omogoča zaposlitev ali nadaljnji študij na magistrskih programih. Za program je značilna interdisciplinarnost, saj združuje kemijsko-tehniške in kemijske vsebine. Diplomanti dobijo naziv diplomirani/a inženir/ka kemijske tehnologije (UN).

2. Univerzitetni študijski program I. stopnje Kemija

Program traja 3 leta in obsega 180 točk ECTS. Diplomantom zagotavlja kvalitetno temeljno naravoslovno znanje s poudarkom na tradicionalnih področjih kemije in na sodobnih področjih, kot so analizna kemija, nanokemija, biokemija in materiali. Program je osnova za nadaljnji študij na magistrskem programu. Diplomanti dobijo naziv diplomirani/a kemik/kemičarka (UN).

3. Visokošolski strokovni študijski program I. stopnje Kemijska tehnologija

Program traja 3 leta in obsega 180 točk ECTS. Predmetnik vključuje tehnično (uporabno) kemijo in kemijsko tehnologijo z dodatnimi vsebinami ekonomije, podjetništva in varnosti. Program je praktično usmerjen in s pridobljenimi aplikativnimi znanji omogoča diplomantom takojšnjo zaposlitev. S kvalitetnimi temeljnimi znanji omogoča dobrim diplomantom vključitev v magistrske

študijske programe. Diplomanti dobijo naziv diplomirani/a inženir/ka kemijske tehnologije (VS).

4. Magistrski študijski program II. stopnje Kemijska tehnika

Program traja 2 leti in obsega 120 točk ECTS. Študentom sta na voljo dve smeri študija: kemijska tehnika in biokemijska tehnika. Z izbiranjem modulov izbirnih predmetov se lahko študentje usmerijo v ožje strokovne usmeritve. Smer kemijska tehnika ponuja tri module: kemijska tehnika, okoljska tehnika in tehnologija premazov. Smer biokemijska tehnika ima dva modula: biokemijska tehnika in farmacevtska tehnika. Diplomanti dobijo naziv magister inženir kemijske tehnike oz. magistrica inženirka kemijske tehnike.

5. Magistrski študijski program II. stopnje Kemija

Program traja 2 leti in in obsega 120 točk ECTS. Študentom ponuja poglobljena temeljna in specialna znanja čiste kemije ter širjenje znanja na sodobna področja uporabe kemije. Študentom so na voljo trije izbirni moduli: analzna kemija, okoljska kemija in materiali. Diplomanti dobijo naziv magister/magistrica kemije.

6. Doktorski program III. stopnje Kemija in kemijska tehnika

Študentje, ki so zaključili drugostopenjske študijske programe, lahko nadaljujejo študij po programu za pridobitev doktorata znanosti. Program traja 3 leta. Organizirani del pouka z izpiti obsega 60 točk ECTS, 120 točk ECTS je namenjenih individualnemu raziskovalnemu delu za doktorsko disertacijo.

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. Vsako področje ponuja pester nabor izbirnih predmetov. Temu se pridružuje sklop temeljnih izbirnih predmetov. Študentje soglasno z mentorjem oblikujejo predmetnik svojega študija tako, da zberejo vsaj 30 točk ECTS iz sklopa temeljnih predmetov, 30 točk ECTS pa iz predmetov izbirnih področij. Do polovice točk lahko zberejo na drugih fakultetah doma in v tujini. Pred zagovorom doktorske disertacije morajo objaviti članek v eni izmed revij s seznama Science Citation Index (SCI). Drugi članek mora biti poslan v objavo pred promocijo. Študentje, ki končajo doktorski študij, dobijo naziv doktor/ doktorica znanosti.

Na FKKT smo v študijskem letu 2011/2012 izvajali 4 študijske nebolonjske programe:

1. univerzitetni **dodiplomski** študijski program Kemijske tehnologije z univerzitetnima dodiplomskima študijskima smerema Kemijska tehnologija in Biokemijska tehnika,
2. **dodiplomski** študijski program Kemijske tehnologije za pridobitev visokošolske strokovne izobrazbe,
3. **podiplomski** magistrski program in
4. **doktorski** program Kemija in kemijska tehnika.

Visokošolski strokovni študij je triletni program z dodatnim semestrom prakse in diplomskim semestrom. **Univerzitetni program** je štiriletni z dodatnim diplomskim semestrom. **Magistrski študij** traja dve leti in se zaključi z izdelavo in zagovorom magistrske naloge. Za zaključek magistrskega študija zahtevamo izvorni znanstveni članek v recenzirani reviji. Magistrski študij je sestavljen iz izbirnih predmetov 5 modulov. 75 kreditnih točk se zbere z vpisanimi izbirnimi predmeti in 45 točk s samostojnim raziskovalnim delom; skupaj 120 kreditnih točk. Po magisteriju je možno nadaljevati z doktorskim študijem, ki traja nadaljnji dve leti. Doktorski študij je možno nadaljevati tudi brez zagovora magistrske naloge, v kolikor so opravljeni vsi izpiti in vaje magistrskega študija s povprečno oceno najmanj 8 in objavljen izvorni znanstveni prispevek v recenzirani reviji v svetovnem jeziku.

Doktorski študij traja dve leti in je enovit ali pa je nadaljevanje magistrskega študija. Na doktorskem programu je potrebno pridobiti 240 kreditnih točk, od tega šteje magistrski študij 120 točk, dva objavljena članka v mednarodno priznanih znanstvenih revijah, ki jih navaja Institute of Scientific Informations (SCI) – vsak po 45 točk, in zagovor disertacije – 30 kreditnih točk. Eden od člankov je lahko nadomeščen z mednarodnim patentom.

Značilnosti študijskih programov

Razmerja med splošnimi, strokovnimi in izbirnimi predmeti v posameznem študijskem programu izhajajo iz potrjenih študijskih programov. Preglednica 2 – 10 prikazuje razmerja med vrstami predmetov v posameznih študijskih programih.

Preglednica 2 – 10: Razmerja med splošnimi, strokovnimi in izbirnimi predmeti v posameznem študijskem programu.

dodiplom. študij	naravosl. predmeti	tehnični predmeti	netehn. predmeti*	izbirni predmeti	P	SV	LV
VS	60 %	29 %	8 %	3 %	49 %	10 %	41 %
UNI kem. teh.	45 %	51 %	2 %	2 %	50 %	7 %	43 %
UNI biokem. teh.	45 %	48 %	2 %	5 %	54 %	10,5 %	35,5 %

* netehnični predmeti (ekonomija, varnost, podjetništvo)

V naslednjih dveh preglednicah (preglednici 2 – 11 in 2 – 12) prikazujemo razmerja med splošnimi, strokovnimi in izbirnimi predmeti na novih bolonjskih študijskih programih 1. in 2. stopnje, ki smo jih prvič razpisali in izvajali v študijskem letu 2009/2010.

Preglednica 2 – 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/ %)	D (ECTS/ %)	Skupaj (ECTS /%)
VS Kemijska tehnologija	51/28,33	42/23,33	78/43,33	9/5,00	-	-	180 / 100
UNI Kemija 1.st.	38 / 21,11	87 / 48,33	43 / 23,89	0 / 0,00	5 / 2,78	7 / 3,89	180 / 100
UNI Kemija 2. st. :	-	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 2 –12: Razmerja med splošnimi, strokovnimi in izbirnimi predmeti na novem bolonjskem študijskem programu Kemijska tehnika (2. stopnja).

Letnik	KT		S		Industrij. projekt		Magistrsko delo		Skupaj	
	ECTS	%	ECTS	%	ECTS	%	ECTS	%	ECTS	%
UNI kemijska tehnologija 2.stopnja	36	30	54	45	5	4,2	25	20,8	120	100

Pri študijskih programih je upoštevana tudi interdisciplinarnost, ki se kaže predvsem pri strojniških predmetih in predmetih iz ekonomike. Na VS programu je te interdisciplinarnosti 13 %, na UNI programu pa 14 %.

Vsebine študijskih programov pregledamo in po potrebi dopolnimo vsakih 5 let, medtem ko vsebine predmetov nosilci spreminjajo in prilagajajo tako raziskovalnim izsledkom na posameznih področjih, kakor tudi širšim strokovnim spoznanjem na osnovi najnoveših objavljenih tujih učbenikov.

Metode dela

Pri študijskem procesu uporabljamo razne metode poučevanja, od predavanj do seminarjev, študija na izbranih primerih, projektne dela, aktivnega poučevanja in učenja, skupinsko-sodelovalnega dela, e-izobraževanja in stimulacije samostojnega dela študentov. Pri študiju kemije in kemijske tehnologije prevladuje laboratorijsko delo, ki predstavlja skoraj polovico celotnega študijskega procesa.

Poleg tradicionalnih in novejših metod poučevanja in učenja, uporabljamo še tehnične pripomočke kot so: grafoskopi, projektorji ter računalniki za

predstavitve določenih delov snovi, z možnostjo interaktivnega dela preko interneta. Aktivno uporabljamo tudi portal za e-izobraževanje.

Ustreznost in dostopnost študijske literature

Večina domačih učbenikov je posodobljenih, pri pedagoškem procesu pa vključujemo tudi izbrane učbenike v tujih jezikih, s čimer poleg strokovnosti poglobimo in pospešimo še poznavanje strokovnega tujega jezika. Še vedno posvečamo veliko pozornost založenosti knjižnice s tujo literaturo, revijami in knjižnimi serijami ter dostopnosti tuje literature preko spletnih strani. Po drugi strani pa smo se zaradi pomanjkanja sredstev morali odpovedati nekaterim revijam. Vse več študijskega gradiva je dosegljivega v elektronski obliki na internetnih straneh predavateljev oziroma fakultete.

Možnost vključevanja študentov v raziskovalno delo

V vseh letnikih študija je študentom omogočeno vključevanje v raziskovalno delo. Del raziskovalnega dela pa vsi opravijo v okviru praktičnega dela pri diplomskem delu. Za spodbujanje kvalitetnega izvajanja raziskovalnega dela v okviru diplomskih, magistrskih in doktorskih nalog, najboljšim študentom vsako leto podeljemo Henklove nagrade.

Za dodatno spodbujanje študentov za raziskovalno delo je bil v letu 2008 ustanovljen tudi Sklad za dekanove nagrade, ki vsako leto podeljuje zlato dekanovo nagrado za najboljšo diplomsko nalogo na univerzitetnem študiju, srebrno dekanovo nagrado za najboljšo raziskovalno nalogo študentom 4. letnika, bronasto dekanovo nagrado za najboljšo diplomsko delo na univerzitetnem programu 1. Bolonjske stopnje in dekanovo priznanje za najboljšo diplomsko nalogo na visokem strokovnem študiju. V študijskem letu 2011/2012 smo podelili zlato, srebrno in bronasto dekanovo nagrado ter dekanovo priznanje.

Ustreznost velikosti skupin pri predavanjih in vajah

Velikosti skupin študentov so v večini primerov še vedno v skladu z normativi in Izjavo o varnosti z oceno tveganja za FKKT Maribor. Žal pa smo zaradi varčevalnih ukrepov za finančno vzdržnost fakultete prisiljeni iz leta v leto ter še posebej drastično v zadnjem letu zmanjševati število skupin in posledično povečevati število študentov v skupinah, tako da smo že pri mnogih predmetih tudi pri laboratorijskih vajah presegli normative. Praktične vaje smo do sedaj organizirali tako, da spodbujajo študente k čimvečji samostojnosti, žal pa z večanjem skupin prvotni koncept samostojnega dela vedno težje ohranjamo.

Študentske ankete

Študentske ankete izvajamo v vsakem študijskem letu in so pogoj za vpis v naslednji letnik. Rezultati ankete se obdelajo na Univerzi.

FKKT še vedno preučuje možnosti in metodologije za kakovostnejše izvajanje študentskih anket, s čimer bi dosegli njihovo večjo tehtnost in verodostojnost. Trenutno so že v uporabi ankete v elektronski obliki brez možnosti morebitnih naknadnih popravkov. Izpolnjevanje anket je obvezno za študente, ki so že opravili izpite pri predmetu, ki ga ocenjujejo. Senat FKKT je oblikoval sklep, s katerim je predlagal Univerzi, da se dopolni postopek anketiranja tako, da se pri predmetih, kjer so študenti slabo ocenili profesorja, zahteva, da študenti podajo argumentacijo oziroma navedejo objektivne razloge slabe ocene ter da se profesorju omogoči, da na te argumente tudi ustezno odgovori.

2.4.6 Mobilnost študentov

V letu 2011/2012 je 10 študentov UM FKKT opravilo del študijskih obveznosti v tujini v okviru programa Erasmus, kar je največ, odkar sodelujemo v programu Erasmus. Štirje študentje so v tujini opravljali eksperimentalni del diplomskega dela, trije izpite, eden del doktorske disertacije in dva praktično usposabljanje. Največ študentov (5) je bilo v Bochumu v Nemčiji, dva v Aveiru na Portugalskem, dva v Valladolidu, Španija in eden v Gradcu, Avstrija. Gre za ustanove, s katerimi ima UM FKKT vzpostavljeno večletno sodelovanje. Največje zanimanje za Bochum v Nemčiji pripisujemo naklonjenosti nemške koordinatorice, ki našim študentom nudi veliko pomoč pri iskanju ustreznih predmetov in tem za diplomska dela. Prav tako sta k večjemu zanimanju pripomogla študenta, ki sta bila v Bochumu v preteklem študijskem letu in sta zainteresiranim študentom posredovala informacije iz prve roke.

Pri študentih, ki v tujini opravljajo izpite, opazamo problem, da se študijski načrt, ki ga študent odda ob prijavi na mobilnost, znatno razlikuje od dejansko opravljenih izpitov. Razlog je pomanjkanje informacij ob prijavi glede urnikov, vsebin predmetov, izvajanja predmetov ipd. Pogosto imamo zato težave s priznavanjem obveznosti, opravljenih v tujini in v nekaterih primerih je število priznanih ECTS točke nižje od tega, kar so študentje dejansko dosegli v tujini. Sedem študentov se je udeležilo poletne šole Meroslovje v kemiji v Fatimi na Portugalskem.

Dve profesorici UM FKKT sta izvedli 3 mobilnosti kot gostujoči predavateljici v Veszpremu na Madžarskem, Lizboni na Portugalskem in Trnavi na Slovaškem. Predavali sta podiplomskim študentom magistrskega in doktorskega študija.

Na UM FKKT smo v sklopu programa Erasmus gostili 3 tuje študente iz Španije, vsi so pri nas opravljali diplomska dela. Dva prijavljena študenta sta odpovedala mobilnost. Število tujih študentov se je glede na pretekla leta zmanjšalo, kar pripisujemo običajnemu nihanju števila tujih študentov. Probleme opazamo predvsem pri tem, da tuji študentje ne prisostvujejo

predavanjem, ker so v slovenščini. Zato prihajajo k profesorjem na individualne konzultacije, s čemer ne vzpostavijo stika z našimi študenti in ne ustreznega tempa študija. Situacija je boljša pri študentih, ki pri nas opravljajo diplomska dela. Ti študentje praviloma uspešno opravijo predpisane obveznosti. Opozoriti velja tudi na problem, da za tuje študente, ki želijo pri nas opravljati diplomska dela, težko najdemo mentorje, saj so profesorji zelo obremenjeni, prav tako je zelo zasedena laboratorijska oprema. Na UM FKKT je v letu 2011/2012 gostovalo 17 tujih profesorjev, večinoma preko bilateralnih projektov, meduniverzitetnih sodelovanj ter projektov Erasmus in Erasmus Mundus.

Preglednice 2 - 13, 2 - 14, 2 - 15 in 2 - 16 prikazujejo sezname tujih ter naših študentov in profesorjev, ki so bili vključeni v programe mednarodne izmenjave.

Preglednica 2 – 13: Mobilnost tujih študentov.

Študent	Država	Trajanje	Program	Mentor
Oriol Saura Puig	Španija, Barcelona	21.9.2011-28.2.2012	Erasmus	Matjaž Kristl
Teresa Gibanel Zueras	Španija, Barcelona	30.9.2011-17.2.2012	Erasmus	Mojca Škerget
Javier Yague Nino	Španija, Valladolid	1.2.2012-	Erasmus	Mojca Škerget

Preglednica 2 – 14: Mobilnost naših študentov.

Študent	Država	Trajanje	Program	Mentor
Dea Marko	Portugalska, Aveiro	7.9.2011-20.1.2012	Erasmus	izpiti
Mateja Pulko	Portugalska, Aveiro	7.9.2011-20.1.2012	Erasmus	Izpiti
Filip Ambrož	Španija, Valladolid	22.9.2011-20. 7. 2012	Erasmus	Izpiti
Petra Brunec	Nemčija, Bochum	16.3. - 21.8.2012	Erasmus	Diploma
Natalija Novak	Nemčija, Bochum	16.3. - 21.8.2012	Erasmus	Diploma
Katarina Turk	Nemčija, Bochum	16.9.2011 – 9.8.2012	Erasmus	Diploma + izpiti
Deja Kokot	Graz, Avstrija	26.9.2011-1.3.2012	Erasmus	Diploma
Jerneja Gumzej	Španija, Valladolid	3.10.2011-11.4.2012	Erasmus	Del doktorata
Miha Košir	Nemčija, Bochum	1.3.-30.9.2012	Erasmus	Praksa
Maja Pori	Nemčija, Bochum	?	Erasmus	Praksa

Preglednica 2 – 15: Mobilnost naših profesorjev.

Profesor	Država	Trajanje	Program
Darinka Brodnjak Vončina	Slovaška, Trnava	19.-21.9.2012	Erasmus
Darinka Brodnjak Vončina	Portugalska, Lizbona	15.-18.7.2012	Erasmus
Maja Habulin	Veszprem, Madžarska	3.9.-7.9.2012	Erasmus

Preglednica 2 – 16: Mobilnost tujih profesorjev.

Profesor	Država	Trajanje	Program
Mariano Martin Martin	Španija, Salamanca	23.-27.1.2012	Erasmus
Santiata Gomez Ruiz	Rey Juan Carlos University, Madrid, Španija	14. 5.2012	
Elvis Ahmetović	Tuzla, BiH	3.10.2011-3.8.2012	JoinEUSee Post doc
Robert J. Koestler	Smithsonian Institute, USA	2. 12. 2011	
Perihan Kendirci	Turčija	30.6.-30.7.2012	Knez bilaterala
Hilal Mert	Turčija	18.6.-8.9.2012	Peter
Lam Hon Loong	Malezija	29.-31.3.2012	Kravanja
Petko Denev	Bolgarija	22.3.-20.4.2012	Knez
Đorđe Kozić	Beograd	27.-29.3.2012	Krope
Hilal Mert	Turčija	3.2.-2.4.2011	Peter Krajnc
Srdjan Andrejović	Srbija	11-14.12.2011	Krope bialtera
Jiri Klemeš Petar Verbanov	Madžarska	9.-10.11.2011	Zagovor dr
Gennadi Kochetov	Ukrajina	18.-21.12.2011	Bilaterala Marjana Simonič
George Ostace Anca Gal	Romunija	6-9.11.2011	Habulin bilater
Soren Gramkow	Danska	1.11.2011-31.3.2012	Irena Petrinič bilater

2.4.7 Tutorstvo profesorjev

Univerza v Mariboru želi oblikovati usklajen tutorski sistem z namenom vodenja, usmerjanja, motiviranja in pomoči študentom pri pridobivanju znanj in veščin, ki pripomorejo k njihovi večji akademski, obštudijski in osebnostni uspešnosti. Z vpeljavo tutorskega sistema želi zagotoviti aktivnejše vključevanje študentov v univerzitetno življenje ter pomoč pri razreševanju

študijskih in življenjskih problemov na začetku študija (vstopno tutorstvo), med njim (vsebinsko tutorstvo) kakor tudi ob njegovem zaključevanju (izstopno tutorstvo).

Vstopno tutorstvo se izvaja na začetku, to je v 1. letniku študija, in je prvenstveno namenjeno lažjemu pričetku študija študentov novincev na UM; vstopno tutorstvo prvenstveno izvajajo tutorji študenti, deloma pa tudi tutorji učitelji; vstopno tutorstvo zajema: vključevanje študentov v univerzitetno okolje, grajenje odnosa med študenti in visokošolskimi učitelji ter institucijo kot celoto na humanizmu, partnerstvu in skupnih prizadevanjih za doseganje s študijem zastavljenih ciljev.

Tako smo v študijskem letu 2011/2012 na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru uvedli poskusno vstopno tutorstvo. V ta namen smo določili 5 tutorjev profesorjev. Ob koncu študijskega leta je Komisija za ocenjevanje kvalitete prejela njihova poročila Izbrani mentorji so bili: Aljana Petek, Petra Žigert, Darinka Brodnjak Vončina, Andreja Goršek in Jurij Kropce. Njihova poročila sledijo:

Petra Žigert: S študentkami se je na njeno pobudo dobila dvakrat in vse tri so se odzvale. Neformalni pogovor je potekal ob pijači v kavarni FERI-ja oz. v Picasso kavarni. Študentke so izpostavile problem z navajanjem na študij, ker je fakulteta nekaj drugega, kot srednja šola. Že v srednji šoli jih »strašijo«, da se morajo sproti učiti, a so lahko uspešni kljub nesprotnemu delu, zato na fakulteti začetnik opozoril o sprotnem študiju ne vzamejo vsi resno, kar se jim hitro maščuje. Ugotavljajo, da je v študij treba vložiti precej več časa, kar nekateri dojamajo prej, drugi pa kasneje. Zadovoljni so s sprotnimi testi, ker jih prisili v delo in obenem omogoči hitrejše opravljanje izpita.

Jurij Kropce: Tutor je bil dvema študentoma 1. letnika, s katerima se je srečal štirikrat. Tema pogovorov je bila način študija in pristopa k opravljanju nekaterih izpitov. Dvakrat jih je na srečanje povabil sam, dvakrat sta željo po srečanju izrazila študenta. Ob zadnjem razgovoru se je izkazalo, da je študent opravil potrebne pogoje za vpis v drugi letnik, študentka pa žal ni bila uspešna pri opravljanju izpita iz matematike in 1. letnik ponavlja. Med razgovori nikoli ni bila izražena kritika do študijskega procesa.

Darinka Brodnjak Vončina: Študentje so se pri njej oglasili (na njeno iniciativo) v začetku študijskega leta. Dogovorili so se, da naslednjič pridejo sami glede na njihove potrebe. Posredovana jim je bila njena telefonska številka in elektronski naslov, vendar je po prvem sestanku niso več kontaktirali. Z ostalimi študenti je redno razreševala probleme (reševanje nalog, dodatna razlaga) v času govorilnih ur.

Andreja Goršek: Tutor je bila dvema študentoma 1. letnika. Neformalna srečanja so bila izvedena štirikrat, izmenično na pobudo študentov ali profesorice. Oba študenta sta bila izjemno sposobna, zato tudi odgovorna in sta objektivno ocenjevala potek študijskega procesa ter posamezne profesorje. Načeloma nista imela nobenih pripomb. Na vsakem srečanju je bilo vzdušje sproščeno in v duhu iskrenosti. Oba sta uspešno končala 1. letnik in ugotavljata, da to lahko uspe vsakemu študentu, ki k študiju resno pristopi.

Končna ugotovitev glede poskusnega vstopnega tutorstva na FKKT je, da se je za to akcijo odločilo premalo študentov, in med prijavljenimi so bili vsi

izredno uspešni. To pomeni, da pomoči profesorjev dejansko niso potrebovali. Tako smo se odločili, da v naslednjem študijskem letu študentov 1. letnikov ne bomo razporejali med profesorje, ampak jim bomo najprej predstavili vse možnosti vstopnega tutorstva. Študenti so na začetku študija še precej zadržani, zato jim je potrebno jasno povedati, da so vsi profesorji na fakulteti dostopni v času govorilnih ur in največkrat tudi izven njih. Ponudili jim bomo možnost, da v primeru njihovega interesa sami pristopijo k uradno določenim profesorjem tutorjem, na razpolago pa so tudi vsi ostali profesorji.

2.4.8 Ocena stanja in usmeritve

Rezultati vpisa v zadnjih letih kažejo, da so dijaki srednjih šol bolj obveščeni o možnosti študija na naši fakulteti. K temu prispevajo naše aktivnosti za boljše obveščanje bodočih študentov, med katere sodijo tudi srečanja z dijaki srednjih šol, ki potekajo že od študijskega leta 2007/2008. Na omenjenih srečanjih jim predstavimo razpisane programe in laboratorije ter poudarimo možnosti zaposlovanja in zaslužka.

Trajanje študija na starih programih ocenjujemo v zadnjih letih na 5,5 do 6 let, kar je delno posledica slabega stanja v gospodarstvu in s tem manjših možnosti zaposlitve. Za oceno trajanja študija na bolonjskih programih je še prezgodaj, razveseljivo pa je, da je veliko študentov nadaljevalo študij na drugi stopnji brez koriščenja absolventskega staža.

Po uvedbi novih študijskih programov v letu 2009/2010, ki vključujejo tudi študij kemije, smo v tekočem študijskem letu prvič vpisali redne študente v prvi letnik obeh programov druge stopnje. Pred pričetkom študijskega leta smo z manjšimi popravki prilagodili študijske programe, pripravljene v letih 2007/2008 in 2008/2009, novim pogojem financiranja.

V študijski proces vnašamo nove metode dela (e-izobraževanje, skupinsko delo). V ta namen organiziramo delavnice za pedagoške delavce, na katerih se seznanijo z možnostmi uporabe e-učnega okolja Moodle.

Za izboljšanje sprotne študija v 1. letniku smo v študijskem letu 2009/2010 uvedli tutorstvo, kjer so pomembno vlogo prevzeli študentje višjih letnikov, ki so mlajšim kolegom posredovali svoje izkušnje in jim hkrati pomagali pri pripravah na nekatere izpite. V študijskem letu 2011/2012 smo dodatno uvedli tutorstvo profesorjev manjšim skupinam študentov prvega letnika. Na osnovi pridobljenih izkušenj poskusnega projekta tutorstva bomo v naslednjih letih s sodelovanjem študentov tutorjev in profesorjev tutorjev sistem tutorstva dopolnjevali.

Vsi študijski programi, ki se izvajajo na FKKT UM, so ovrednoteni s kreditnimi točkami - s tem je študentom dana možnost izbire različnih vsebin glede na njihovo zanimanje in potrebe stroke. Vsebine predmetov so primerljive s podobnimi na tujih univerzah, kar se kaže v mobilnosti študentov (Socrates-Erasmus). Tudi v bodoče je potrebno spremljati primerljivost programov in jih posodabljati. Z uvedbo nove študijske smeri Biokemijska tehnika smo se

prilagodili novim potrebam v gospodarstvu. Tem potrebam bomo sledili tudi v bodoče. Naše diplome so mednarodno priznane – priznavanje diplom po združenju FEANI.

Na FKKT smo tudi v študijskem letu 2010/2010 nadaljevali s pripravo 2 novih bolonjskih programov, in sicer medfakultetnega študijskega programa na 1. bolonjski stopnji »univerzitetni študijski program Biokemija in biomedicinska laboratorijska diagnostika«, ki ga FKKT pripravlja v sodelovanju s Fakulteto za zdravstvene vede in Medicinsko fakulteto UM ter magistrskega študijskega programa na 2. bolonjski stopnji »Biokemija in molekularna biologija«. FKKT se je tudi vključila v pripravo smernic in osnutka študijskega programa Farmacija, ki ga pripravlja skupaj z MF UM.

V študijskem letu 2011/2012 smo imeli prve diplomante 1. bolonjske stopnje. Večina študentov, ki je zaključila 3 letnik 1. bolonjske stopnje, je uspešno zaključila diplomsko nalogo in nadaljevala študij na 2. bolonjski stopnji brez prekinitve oziroma koriščenja absolventskega staža. Uspeh pri učinkovitem zaključku 1. stopnje in prehodu na 2. stopnjo je predvsem v tem, da smo pravočasno izvedli aktivnosti, s katerimi smo študentom jasno predstavili teme diplomskih nalog in izvedli aktivnosti, s katerimi smo motivirali študente, za kar gre zasluga predvsem mentorjem. Pomembno je, da s podobnimi aktivnostmi študente motiviramo k sprotnemu delu in študiju ter zaključku diplomske naloge tudi v naslednjem študijskem letu.

Izkazalo se je tudi, da se študenti s profesorji za teme diplomskih nalog dogovarjajo vnaprej, ko le te še niso razpisane. Zato bo potrebno z razpisi pričeti pravočasno, t. j. v začetku zadnjega letnika,

Stanje pomembnejših aktivnosti na področju izobraževanja, kjer bi bile potrebne oz. koristne še določene izboljšave:

- v izvajanju so aktivnosti za vključitev v indeks FEANI za vse tehniške programe. Predvidena je tudi mednarodna akreditacija v sistemu The European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAE). Tako bi z njo pomembno dvignili mednarodno primerljivost in prepoznavnost fakultete,
- tutorstvo učiteljev je v nastajanju in ga bo potrebno še okrepiti. Izstopno tutorstvo se je izkazalo kot dobro. Deluje preko mentorstva študentom pri diplomskih nalogah in preko skupnih sestankov profesorji-študenti zadnjih letnikov,
- priprava in uporaba elektronskih študijskih gradiv je še vedno v porastu. Okrepiti bi bilo potrebno uporabo Moodla. Kjer še ni, bi bilo potrebno vsaj za temeljne predmete in najtežavnejše predmete napisati študijsko gradivo,
- izvajamo aktivnosti na vzpostavljanju sprotnega študija in dogovorjeno je bilo, da skupaj s študenti oblikujemo najustreznejši načrt izvajanja testov in izpitov za posamezne študijske programe. Dvigujemo tudi potrebno št.

ECTS kot pogoj za vpis v višje letnike. Prav tako smo definirali potrebne vsebine, ki jih morajo študenti opraviti za vpis v višji letnik,

- študentske ankete se izvajajo, vendar je obstoječi sistem enosmeren, ker se na oceno ni mogoče pritožiti tudi v primeru njene resne vprašljivosti. Sistem bi bilo potrebno v tej smeri dodelati,
- po novem se pred zagovorom diplome preverja plagiatorstvo. Plagiatorstvo bi morali preverjati tudi pri pisanju seminarских nalog,
- pripravili smo smernice za kvalitetno opravljanje in zagovor diplomske naloge na prvi in magistrske naloge na drugi stopnji. Pripravili smo tudi podrobna navodila - wordove predloge za pisanje diplomske naloge in posebej še za magistrsko nalogo. Poseben problem so študenti, ki želijo koristiti absolventski staž, namesto da bi se vpisali naprej na drugo bolonjsko stopnjo. Z različnimi oblikami jih želimo motivirati k sprotnemu delu in tako skrajšati povprečni čas študija,
- zaradi racionalizacije pedagoškega procesa smo pri nespremenjenih opisih predmetov in vaj zmanjšali število kontaktnih ur. Večji bo zato poudarek na samostojnem študiju ob kvalitetni literaturi. Večji problem za kvaliteto študija predstavljajo prevelike skupine študentov na vajah. Ta problem bomo morali ustrezno rešiti in poiskati oz. predlagati primere dobrih praks za velike skupine;
- za študij kemijske tehnike in kemije želimo dobiti čim več dobrih in motiviranih študentov. Zato pri reklamiranju našega študija poudarjamo tudi kvaliteto raziskav in dosežke fakultete na tem področju.

2.5 Znanstveno raziskovalna dejavnost

2.5.1 Razvoj FKKT

Naša vizija je jasna in kratka: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru je 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. Razvoj kemije in kemijske tehnologije je namreč izjemno hiter, ker je kemija bazična povezovalna veda med fiziko in biologijo. Zato ima kemija pred seboj številne zahtevne izzive. Le-ti 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.

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 prihaja tudi do zmanjšanja kontaktnih ur pri vajah in predavanjih.

Največje izzive za kemijo in kemijsko tehnologijo vidimo v dejstvu, da so kemijske znanosti 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 tudi pri novih materialih, ki so ključni za izboljšanje tako kvalitete življenja kot človeškega vpliva na okolje. Nekaj primerov:

- energija- nove metode pridobivanja zahtevajo nove materiale,
- globalno segrevanje- sekvestracija CO₂, novi materiali v transportu,
- zdravje- biomimetski materiali, farmacevtika (povezovanje z bioznanostmi),
- optimizacija novih kemijskih procesov, ki temeljijo na bio virih.

Zaradi hitrega razvoja področja je za našo fakulteto ključnega pomena prenos novega znanja na študente. Zato se šteje 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.

Raziskovalno delo v kemiji in kemijski tehnologiji zahteva sofisticirano opremo in ustrezno opremljene (tudi varnostno) laboratorije. V razvitih državah investirajo velika sredstva v kemijsko raziskovalno infrastrukturo. Za kvalitetni preboj na področju prostorov pa lastna sredstva fakultete ne morejo zadoščati.

Glede na potrebe razvoja družbe se zdi prihodnost naše fakultete svetla! Vendar tekmujemo z drugimi sorodnimi inštitucijami v regiji! Zato menimo, da je potrebna večja odprtost, tudi za predavatelje (reševanje problema obveznosti slovenščine- predvsem na 2. stopnji?) ter večje izkoriščanje možnosti pridobivanja podoktorskih raziskovalcev iz tujine. Na Univerzo apeliramo, da začne reševati prostorske probleme za laboratorije FKKT. Apeliramo tudi, da na državni ravni diskutira o možnosti magistrskih programov v angleškem jeziku ter odprtosti univerze in možnostjo sobotnega leta za profesorje.

2.5.2 Bibliografski kazalci

Na FKKT Univerze v Mariboru je znanstveno-raziskovalna dejavnost že leta tradicionalno dobro razvita in spodbujana s strani vodstva fakultete. V preglednicah 2 – 17 in 2 – 18 so zbrani bibliografski kazalci zaposlenih na fakulteti za obdobje 2010 – 2012. V povprečju zaposleni na FKKT objavijo letno čez 85 izvornih znanstvenih člankov, večino od njih v revijah višjega ranga.

V okviru fakultete raziskovalno deluje 9 raziskovalnih skupin (vir: <http://sicris.izum.si>, dostop: 17. 12. 2012):

	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 analizno kemijo in industrijsko analizo</u>	<u>Brodnjak-Vončina Darinka</u>
004	<u>Laboratorij za fizikalno kemijo in kemijsko termodinamiko</u>	<u>Petek Aljana</u>
006	<u>Laboratorij za termoenergetiko</u>	<u>Krope Jurij</u>
007	<u>Separacijski procesi in produktna tehnika</u>	<u>Knez Željko</u>
008	<u>Laboratorij za anorgansko kemijo</u>	<u>Drofenik Mihael</u>
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>

Na fakulteti je sedež treh programskih skupin in sicer:

P2-0006: Fizikalno kemijski pojavi na površinskih plasteh in uporaba nanodelcev

P2-0032: Procesna sistemska tehnika in trajnostni razvoj

P2-0046: Separacijski procesi in produktna tehnika

Poleg tega zaposleni na FKKT sodelujejo še v programih:

P2-0089: Sodobni anorganski magnetni in polprevodni materiali

P1-0135: Eksperimentalna fizika osnovnih delcev

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

Skupno število zaposlenih v raziskovalnem sektorju je v letošnjem letu 57 (vključno z mladimi raziskovalci). Zaposleni na fakulteti smo v letu 2012 objavili 85 izvirnih znanstvenih člankov v revijah, ki jih indeksira ISI in imajo SCI, 2 pregledna znanstvena članka ter 3 poglavja v monografijah. Glede na leto 2011 to pomeni znaten upad pri izvirnih znanstvenih člankih (- 18).

Preglednica 2 – 17: Bibliografski kazalci - skupno (vir: <http://www.cobiss.si/>).

Kategorija	2010	2011	2012	Razlika 2012 - 2011
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	85	103	87	-16
Izvirni znanstveni članek (skupno)	85	106	87	-19
Pregledni znanstveni članek	1	1	2	+1
Kratki znanstveni prispevek	0	0		
Znanstvena monografija				
Poglavja v monografiji	0	5	3	-2

Izvedli smo evalvacijo uspešnosti raziskovalnega dela posameznih laboratorijev, kar je prikazano v 9 delih preglednice 2 – 18. Upoštevali smo število raziskovalcev z doktoratom posameznega laboratorija, tako je v zadnji koloni vsake preglednice prikazano število objav na raziskovalca z doktoratom znanosti.

Preglednica 2 – 18: Bibliografski kazalci po laboratorijih in skupinah.

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

Število raziskovalcev v letu 2012: 4 (od tega z doktoratom: 2)

Kategorija	št. objav 2010	št. objav 2011	št. objav 2012	razlika 2012- 2011	št. objav / dr. 2012
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	4	4	6	+2	3
Izvirni znanstveni članek (skupno)	4	4	6	+2	3
Pregledni znanstveni članek			1	+1	
Kratki znanstveni prispevek					
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji		1		-1	

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

Število raziskovalcev v letu 2012: 15 (od tega z doktoratom: 10)

Kategorija	št. objav 2010	št. objav 2011	št. objav 2012	razlika 2012- 2011	št. objav / dr. 2012
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	18	17	23	+6	2.3
Izvirni znanstveni članek (skupno)	18	19	23	+4	2.3
Pregledni znanstveni članek					
Kratki znanstveni prispevek					
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji		1	1	±0	

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

Število raziskovalcev v letu 2012: 7 (od tega z doktoratom: 4)

Kategorija	št. objav 2010	št. objav 2011	št. objav 2012	razlika 2012-2011	št. objav / dr. 2012
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	3	3	2	-1	0.5
Izvirni znanstveni članek (skupno)	3	3	2	-1	0.5
Pregledni znanstveni članek					
Kratki znanstveni prispevek					
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji					

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

Število raziskovalcev v letu 2012: 4 (od tega z doktoratom: 4)

Kategorija	št. objav 2010	št. objav 2011	št. objav 2012	razlika 2012-2011	št. objav / dr. 2012
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	2	1	5	+4	1.25
Izvirni znanstveni članek (skupno)	2	1	5	+4	1.25
Pregledni znanstveni članek	1				
Kratki znanstveni prispevek					
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji					

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

Število raziskovalcev v letu 2012: 4 (od tega z doktoratom: 3)

Kategorija	št. objav 2010	št. objav 2011	št. objav 2012	razlika 2012-2011	št. objav / dr. 2012
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	8	5	0	-5	0
Izvirni znanstveni članek (skupno)	8	5	0	-5	0
Pregledni znanstveni članek					
Kratki znanstveni prispevek					
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji					

[Laboratorij za separacijske procese \(0794-007\)](#)

Število raziskovalcev v letu 2012: 16.86 (od tega z doktoratom: 7)

Kategorija	št. objav 2010	št. objav 2011	št. objav 2012	razlika 2012-2011	št. objav / dr. 2012
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	13	15	11	-4	1.57
Izvirni znanstveni članek (skupno)	13	16	11	-5	1.57
Pregledni znanstveni članek	1	1			
Kratki znanstveni prispevek					
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji		3	1	-2	

[Laboratorij za anorgansko kemijo \(0794-008\)](#)

Število raziskovalcev v letu 2012: 7 (od tega z doktoratom: 3)

Kategorija	št. objav 2010	št. objav 2011	št. objav 2012	razlika 2012-2011	št. objav / dr. 2012
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	14	22	19	-3	6.33
Izvirni znanstveni članek (skupno)	14	22	19	-3	6.33
Pregledni znanstveni članek			1	+1	
Kratki znanstveni prispevek					
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji			1	+1	

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

Število raziskovalcev v letu 2012: 2 (od tega z doktoratom: 2)

Kategorija	št. objav 2010	št. objav 2011	št. objav 2012	razlika 2012-2011	št. objav / dr. 2012
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	17	30	18	-12	9
Izvirni znanstveni članek (skupno)	17	30	18	-12	9
Pregledni znanstveni članek					
Kratki znanstveni prispevek					
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji					

Laboratorij za biokemijo, molekularno biologijo in genomiko (0794-010)

Število raziskovalcev v letu 2012: 2 (od tega z doktoratom: 1)

Kategorija	št. objav 2010	št. objav 2011	št. objav 2012	razlika 2012-2011	št. objav / dr. 2012
Izvirni znanstveni članek (ISI baza)	6	6	3	-3	3
Izvirni znanstveni članek (skupno)	6	6	3	-3	3
Pregledni znanstveni članek					
Kratki znanstveni prispevek					
Znanstvena monografija					
Poglavja v monografiji					

2.5.3 Raziskovalni programi in projekti

Člani naše fakultete so v študijskem letu 2011/2012 sodelovali v raziskovalnih projektih, ki jih financirajo Agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije, industrijski partnerji, Evropska unija ter drugi viri. Na fakulteti je potekalo 9 temeljnih in aplikativnih projektov (financira ARRS in industrijski partnerji), 16 mednarodnih projektov, vrsta industrijskih ter bilateralnih projektov med našimi znanstveniki in znanstveniki Bosne in Hercegovine, Madžarske, Danske, Poljske, Ukrajine, Avstrije, Hrvaške, ZDA, Češke, Francije, Slovaške, Velike Britanije, Srbije, Turčije, Kitajske in Albanije. V nadaljevanju so naštetni vsi tekoči domači in mednarodni projekti, ki so potekali na FKKT v zadnjem študijskem letu.

PROGRAMI

- P2-0006 - “Fizikalno kemijski pojavi na površinskih plasteh in uporaba nanodelcev”
- P2-0032 - “Procesna sistemska tehnika in trajnostni razvoj”
- P2-0046 – “Separacijski procesi in produktna tehnika”
- P2-0377 – “Heterogeni fotokatalitični procesi: pridobiva je vodika, čiščenje vode in zraka”
- P1-0135 – “Eksperimentalna fizika osnovnih delcev”

PROJEKTI

Aplikativni:

- L2-2008 – “Makroporozne polimerne membrane za separacijo biomakromolekul”
- L2-2283 – “Vpliv sestave polimerizacijske mešanice na lastnosti poroznih monolitov”
- L2-3645 – “Trajnostno optimiranje integriranih biorafinerij”
- L2-4124 – “Procesiranje polimerov z uporabo trajnostnih tehnologij”

Temeljni:

- J1-4288 – “Speciacija in interakcije kemijskih onesnažil v vodnih raztopinah za razvoj cenovno učinkovitih tehnologij odstranjevanja
- J2-2040 – “Uporabna biokataliza”
- J2-4232 – “Magnetni nanodelci kot potencialni nosilci biološko aktivnih snovi”
- J1-4148 – “Solvatacija in vpliv narave ionov v bioloških sistemih
- J1-3620 – “Detektorji v fiziki delcev za nasledjo generacijo trkalnikov”

Bilateralni:

Republika Bosna in Hercegovina:

- “Razvoj in aplikacija optimizacijskega modela za zmanjševanje porabe vode v procesnih industrijah”
- “Uporaba površinsko aktivnih snovi (surfaktantov) kot inhibitorji korozijskih procesov pri konstrukcijskih materialih”

Republika Srbija:

- “Avtomatizirana fotokemična naprava z elektrokemičnim generatorjem za dezinfekcijo vode in situ”
- “Visokovredni nutrienti iz stranskih proizvodov predelave sadja”
- “Razvoj kaskadne toplotne črpalke za izkoriščanje geotermalnih in subgeotermalnih vodnih virov za visokotemperaturno centralno ogrevanje”

Republika Madžarska:

- “Separacija naravnih učinkovin in formulacija produktov”
- “Uporaba zelenih topil v biokatalizi”

Romunija:

- “Matematično modeliranje biokatalitičnih procesov v superkritičnih fluidih z uporabo tradicionalnih in naprednih orodij”

Republika Makedonija:

- “Ekstrakcija kapsaicina in barvnih pigmentov iz makedonske pekoče paprike”

Republika Kitajska:

- “Ekstrakcija biološko aktivnih spojin iz žametnice in rdeče paprike s superkritičnimi fluidi”

Republika Poljska:

- “Določevanje vsebnosti kovin v okoljskih in prehrabnenih vzorcih in kemometrijska karakterizacija”

Združene države Amerike:

- “MINLP sinteza procesov na osnovi obnovljivih alternativnih virov”

Republika Hrvaška:

- “Hidrodinamika membranskega bioreaktorja pri različnih režimih toka”
- “Elektrokemijske raziskave Al in njegovih oksidov, korozijska odpornost ter njihova uporaba v procesu offset tiskanja”

Kraljevina Danska:

- “Identifikacija mikroorganizmov pri zamašitvah v membranskem bioreaktorju”

Belgija:

- “Nanofiltracija po MBR postopku za obdelavo odpadnih voda”

Republika Turčija:

- “Aromatične spojine pistacijevih oreščkov vrste Boz: uporaba novih vsestranskih tehnologij za izolacijo in koncentriranje hlapnih spojin in za senzorične opisne analize”

Republika Avstrija:

- “Makroporozni polimeri pripravljene z ROM polimerizacijo”

Češka Republika:

- “Post polimerizacijsko hiperzamreženje poroznih monolitnih polimerov”
- “Sonokemijska sinteza in karakterizacija feritov prehodnih kovin”

Ukrajina:

- “Razvoj tehnologije za ponovno uporabo surovin iz odpadnih vod bogatih z nikljem”

Mednarodni:

- “Supermethanol”
- “Losa-Med-Chem”
- “Znanje za gospodarstvo v mejni regiji – KBB”
- Leonardo da Vinci: “Vseživljensko učenje”
- EUREKA: “GGH-PIPE”
- EUREKA: “IWW REUSE”
- ERUEKA: “FLAMEBLEND”
- EUREKA: “OILWET”
- EUREKA: “MOSS”
- EUREKA: “RMDGA”
- ECO HUB
- High-efficient and cost-effective air lift MBR for water reuse in textile finishing”
- Tempus: ENRICO
- ChemLog
- EFENIS
- “Corrosion inhibitor testing in different media, with emphasis on acidic media at elevated temperature”

Projekti z gospodarstvom in inštituti:

- Dravske elektrarne – “Izdelava študije – Preveritev izrabe toplote generatorjev HE Dravograd (določitev parametrov ter predlog posegov)”
- Dravske elektrarne – “Izdelava študije – Proizvodnja električne energije z geotermalno gravitacijsko toplotno cevjo v obstoječi vrtini – II. faza (I. faza študije in II. faza študije)
- Dravske elektrarne – “Izdelava študije – Nadgradnja sistema izrabe geotermalne energije in odpadne toplote generatorjev s paleto tehničnih rešitev ter raziskavo potencialnega odjema toplote ob upoštevanju zasnove “smart grid” na območju CV in širše okolice Maribora
- Termoelektrarna Trbovlje – “Optimizacija lokacije deponije, tehnologije transporta in doziranja komunalnega mulja v sušilnik premoga TET”
- Etol d.d. – “Razvojno raziskovalna dela – razvoj produkta z enkaplirano modelno aromo”
- Krka d.d. – “Proučevanje lastnosti nekaterih farmacevtskih učinkovin z uporabo HPP tehnik”
- Krka d.d. – “Razvoj taličnih lastnosti učinkovine v odvisnosti od apliciranega nadtlaka plina – določitev razmerja TAD 11/ polimer in definiranje procesa”
- Krka d.d. – “Razvoj dveh izdelkov, ki sta identična referenčnima proizvodoma Frontline Combo for Cats in Frontline Combo Spot for Dogs”
- Tanin d.d. – “Razvojno raziskovalna dela”
- Eko inženiring d.o.o. – “Optimizacija obstoječe in/ali postavitev nove naprave za čiščenje odpadnih oljnih emulzij (OOE)
- Nanotesla Inštitut – “Analiza in karakterizacija vzorcev na laboratorijski opremi XRD”
- Kele-Kele d.o.o. – “Izdelava serije 20 eksperimentov za določitev procesnih parametrov – zagotavljanje maksimalnega prirasta kefirnih zrn med fermentacijo v ekološkem mleku”
- Vitiva d.o.o., - “Mikrobiološka testiranja”
- Vitiva d.o.o. – “Snemanje IR spektrov; določitev optične rotacije za surovino Glukoza Monohidrat”

Drugi naročniki:

- Inženirska akademija Slovenije – “Primerjalna analiza razvoja visokega šolstva in primerjalna analiza raziskovalno-razvojno-inovativnih dosežkov”

2.5.4 Ocena stanja in usmeritev

Že v poročilu 2011 smo opozarjali na veliko verjetnost, da se bodo negativne posledice zmanjševanja proračunskih sredstev za raziskave in razvoj negativno odražale v letih, ki prihajajo. Žal rezultati leta 2012 jasno dokazujejo, da so bili pomisleki upravičeni, saj opazamo znaten upad bibliografskih kazalcev. Prav tako na FKKT še ni dokončan prehod na bolonjski študijski program tudi na 2. stopnji študija, kar pomeni da se bo pedagoška obremenitev visokošolskih učiteljev v študijskem letu 2013/14 še povečala v primerjavi s tekočim letom. Skupaj z nadaljnjim zmanjševanjem

sredstev za raziskave je žal mogoče pričakovati, da se bo negativen trend nadaljeval tudi v prihodnjih letih. Zaradi narave znanstveno – raziskovalnega dela in dolgega časa, ki navadno poteče od začetka raziskav na nekem področju do objave rezultatov v obliki izvirnega znanstvenega članka, je realno pričakovati da najnižja točka še ni dosežena, saj raziskovalci trenutno še objavljajo rezultate dela iz preteklih let, prav tako je trenutno na razpolago še raziskovalna oprema in potrošni material nabavljen v finančno ugodnejših časih. Posledice trenutne nerazumne ‘varčevalne’ politike bodo po naših pričakovanjih vidne še vrsto let v obliki zmanjšanja bibliografskih kazalcev. Poleg pomanjkanja denarja za nakup opreme in zaposlitev novih raziskovalcev oviro vidimo tudi v demotivaciji zaposlenih za raziskovalno delo kot posledica zniževanja plač, popolne zamrznitve možnosti napredovanja in negotovega statusa nekaterih delovnih mest.

Predlogi iz poročila 2011, da bo za ohranitev in nadaljnji razvoj znanstveno-raziskovalne dejavnosti treba poiskati nove rešitve, na primer s povečanjem števila ‘full-time’ raziskovalcev in uvedbo ‘sobotnega leta’ za visokošolske učitelje, ostajajo še dalje aktualni, čeprav so kratkoročno verjetno težko uresničljivi.

2.6 Promocijske aktivnosti KFFT

Skupino za promocijo FKKT UM vodi doc. dr. Mojca Slemnik. Vsako študijsko leto na fakulteti poskrbimo, da je širša javnost seznanjena z njenimi študijskimi programi in možnostmi študija. Tako promocijske aktivnosti potekajo z obiski naših sodelavcev na srednjih šolah, z obiski dijakov na naši fakulteti, udeležbami na sejnih, izdajah brošur ipd. Seznam dejavnosti, ki so potekale v letih 2011 in 2012 prikazujeta preglednici 2 – 19 in 2 – 20.

Preglednica 2 – 19: Promocijske dejavnosti FKKT UM v letu 2011.

DATUM	URE	DEJAVNOST V LETU 2011
17.01.2011	1	Sejem inštitutov in laboratorijev UM (Brina Dojer)
Jan. 2011	4	Informativa 2011, korespondenca, ureditev datotek za predstavitev
Jan, 2011	20	Ponatis brošure, popravki, urejanje, ureditev CIP zapisa, ureditev tiska Uni - Založba
20.01.2011	1	Predinformativni dan Šolski center Velenje (Brina Dojer)
24.01.- 02.02.2011	6	Priprava razstave ob dnevu fakultete
24.01.- 04.02. 2011	15	Priprava srečanja ob dnevu fakultete 04. 02. 2011 (vabila, plakete, fotografiranje razstave, priprava ppt, organiziranje pogostitve, proslava, pogostitev)
20.01.- 03.02.2011	8	Objava oglasa v časopisu Večer, priloga Kam po znanje; priprava oglasa, oblikovanje.
04.02.2011	1	Naročilo nalepk z logotipom fakultete za na vrata
06.04.2011	3	Obisk učencev OŠ Lovrenc na Pohorju
Maj – Junij 2011	80	Izdelava publikacije: Poročilo o izobraževalni in raziskovalni dejavnosti /Annual report 2010 FKKT: zbiranje gradiva, ureditev gradiva, oblikovanje publikacije, oblikovanje naslovnice, ureditev tiska.
25.05.2011	2	Izdelava in tiskanje vabil za podelitev diplom
20.06.2011	4	Podelitev diplom, organizacija pogostitve
01.- 07.07.2011	8	Izdelava oglasa v časopisu Finance, korespondenca z novinarjem g. Vladom Kaduncem glede intervjuja z našim dekanom, priprava reklamnega oglasa
19.09.2011	1	Priprava oglasa v reviji Slovenian Wine News
20.09.2011	1	Fotografiranje, spremstvo fotografa za potrebe vodstva univerze
07.11.-	7	Oglas v reviji Fax – vpisnik, korespondenca z g. Blažem Grosom, oblikovanje oglasa
10.11.-	3	Nabava promocijskega materiala, kemijski svinčniki, markerji z logotipom fakultete, izbor, korespondenca z Jernejo Jager, Acron
02.12.2011	3	Oglas v reviji BOREC, II. Gimnazija, Maribor, korespondenca z g. Sašo Mikičem, oblikovanje oglasa
12.12.2011	2	Sodelovanje na informativnem dnevu na II. Gimnaziji, Maribor, prisotni tudi naši študenti z izvedbo kemijskih poskusov, ter prof. Zdravko Kravanja
19.12.2011		Dan predstavitve študijev na I. Gimnaziji v Celju, (Brina Dojer)
25.11.2011		Študijska tržnica na Srednji šoli Slovenska Bistrica, (prof. Vončina Brodnjak Darinka)
14.12.- 19.12.2011	8	Sprejem dijakov srednjih šol: kontakt, povabilo, organizacija
skozi vse leto	Ocena ur: 25	Nove spletne stran fakultete: stalna korespondenca in sestanki s S. Simoničem in Mitjo Kropetom, ki je bil izbran za konstrukcijo strani; dogovarjanje glede oblike in vsebine spletnih strani; zbiranje in priprava podatkov za posamezne zaposlene in laboratorije; fotografiranje in obdelava slik; ažuriranje podatkov itd.
skupaj	203	

Preglednica 2 – 20: Promocijske dejavnosti FKKT UM v letu 2012.

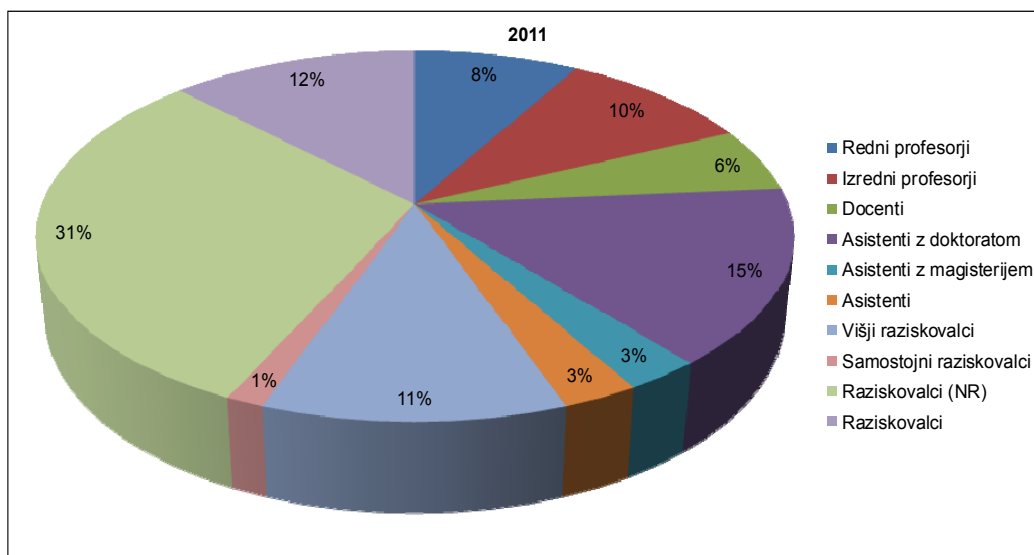
DATUM	URE	DEJAVNOST V LETU 2012
11.01.2012		Ekonomska šola Murska Sobota (Mihael Kasaš)
19.01.2012	2	Sejem inštitutov in laboratorijev UM (Kranvogel, Turnšek, Huš)
Jan. 2012	4	Informativa 2011, korespondenca, prijava, ureditev datotek za predstavitev (Brodnjak Vončina, študenti)
10.02 – 11.02.2012	4	Informativni dan, priprava gradiva
24.01.- 03.02.2012	8	Priprava razstave ob dnevu fakultete, oblikovanje plakata
24.01.- 03.02. 2011	15	Priprava srečanja ob dnevu fakultete 03. 02. 2012 (vabila, plakete, fotografiranje razstave, priprava ppt, organiziranje pogostitve, proslava, pogostitev)
16.02.2012	2	Ureditev vitrine pred dekanatom FKKT
Maj – Junij 2012	80	Izdelava publikacije: Poročilo o izobraževalni in raziskovalni dejavnosti /Annual report 2011 FKKT: zbiranje gradiva, ureditev gradiva, oblikovanje publikacije, oblikovanje naslovnice, ureditev tiska.
08.05.2012		Evropska prestolnica mladih v Mariboru
17.05. - 24.05.2012	2	Izdelava in tiskanje vabil za podelitev diplom
19.06.2012	1	Obisk učencev OŠ Lovrenc na Pohorju
01.10.2012	2	Priprava oglasa v reviji Slovenian Wine News
01.11. - 10.12. 2012	20	Preurejanje in ureditev ponatisa brošure FKKT, zbiranje materiala, popravljanje, fotografiranje, korespondenca s tiskarji (zbiranje ponudb), oblikovalcem brošure, ureditev CIP zapisa
17.12.2012		Dan predstavitve študijev na Gimnaziji v Celju, (Marko Turnšek)
13.12.2012		Študijska tržnica na Srednji šoli Slovenska Bistrica, (mag. Petra Kotnik)
14.12.- 20.12.2012	8	Sprejem dijakov srednjih šol: kontakt, povabilo, organizacija
skozi vse leto	Ocena ur: 15	Nove spletne stran fakultete: stalna korespondenca s S. Simoničem in Mitjo Kropetom, ki je bil izbran za konstrukcijo strani; dogovarjanje glede oblike in vsebine spletnih strani; zbiranje in priprava podatkov za posamezne zaposlene in laboratorije; fotografiranje in obdelava slik; ažuriranje podatkov itd.
skupaj	173	

3. KADRI

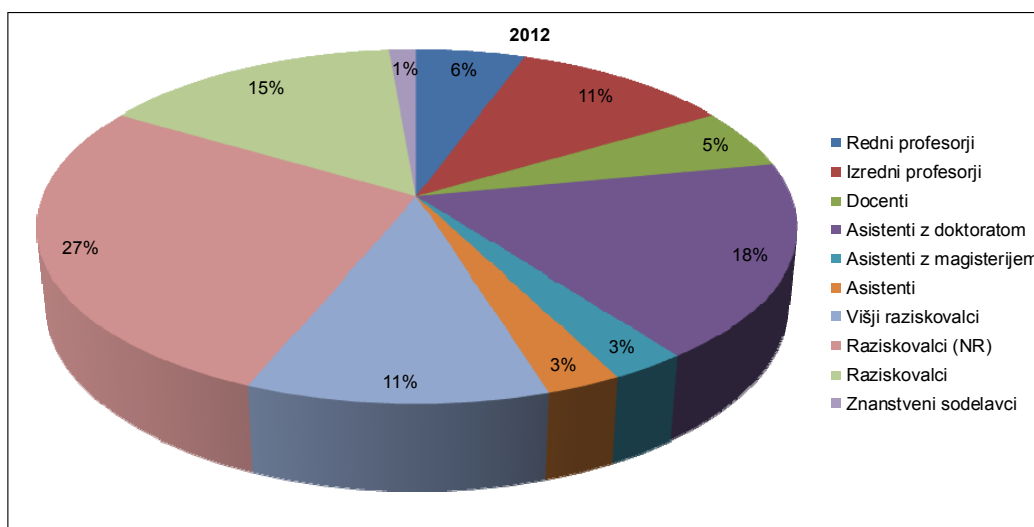
3.1 Znanstveni delavci in sodelavci

Klasifikacijska struktura FKKT

Visokošolski učitelji in sodelavci ter znanstveni delavci in sodelavci so po klasifikacijski strukturi za leto 2011 prikazani na sliki 3 – 2 in za leto 2011 na sliki 3 - 3.



Slika 3 – 2: Klasifikacijska struktura FKKT za leto 2011 (stanje 31.12.2011, Vir: Kadrovska služba).



Slika 3 – 3: Klasifikacijska struktura FKKT za leto 2012 (stanje 31.12.2012, Vir: Kadrovska služba).

V letu 2012 se je glede na leto 2011 povečalo število izrednih profesorjev, asistentov z doktoratom, raziskovalcev in znanstvenih sodelavcev, zmanjšalo pa se je število rednih profesorjev, samostojnih raziskovalcev in raziskovalcev (NR). Število visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev in sodelavcev je podano v preglednici 3 – 1.

Preglednica 3 – 1: Število visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev in sodelavcev (stanje na dan 31.12.2011 in 31.12.2012, Vir: Kadrovska služba).

Naziv	Število v letu 2011	Število v letu 2012
Redni profesorji	6	4
Izredni profesorji	7	8
Docenti	4	4
Asistenti z doktoratom	11	13
Asistenti z magisterijem	2	2
Asistenti	2	2
Višji raziskovalci	8	8
Samostojni raziskovalci	1	/
Raziskovalci (NR)	22	20
Raziskovalci	9	11
Znanstveni sodelavec	/	1
Skupaj	72	73

Ustreznost izvolitev

Delavci, ki sodelujejo v pedagoškem procesu, imajo ustrezno izvolitev, večina asistentov z doktoratom ima naziv docenta. V preglednici 3 – 2 je prikazano število izvolitev v visokošolske nazive, izvedenih v letu 2011 in 2012.

Preglednica 3 – 2: Število izvolitev v nazive (stanje na dan 31.12.2011 in 31.12.2012, Vir: Kadrovska služba).

Naziv	Število v letu 2011	Število v letu 2012
Redni profesorji	/	3
Izredni profesorji	2	0
Docenti	3	4
Asistenti z doktoratom	/	/
Asistenti z magisterijem	/	/
Asistenti	13	15
Višji raziskovalci	/	/
Samostojni raziskovalci	/	/
Raziskovalci (NR)	/	/
Raziskovalci	/	/
Skupaj	18	22

Potrebna/nezasedena delovna mesta

V zadnjem študijskem letu smo na FKKT UM imeli tri upokojitve, novih zaposlitev zaradi trenutnega finančnega stanja ne planiramo. Njihove obremenitve so trenutno prevzeli redno zaposleni delavci. Nekoliko smo prerazporedili notranjo strukturo zaposlenih. V študijskem letu 2011/2012 smo imeli tudi 7 pogodbenih delavcev: 1 rednega profesorja, 1 izrednega profesorja, 3 docente in 2 višja predavatelja.

Ob kvalitetnem pedagoškem delu je za mednarodno prepoznavnost nujno potrebno tudi raziskovalno delo. Z ustrežno razporeditvijo pedagoške obremenitve se še vedno trudimo, da bi imeli pedagoški delavci dovolj časa za opravljanje raziskovalnega dela. Tako izvajamo meduniverzitetno in mednarodno izmenjavo visokošolskih učiteljev in sodelavcev. V preglednici 3 – 3 so podani kazalniki izmenjav.

Preglednica 3 – 3: Kazalniki izmenjav visokošolskih učiteljev in sodelavcev.

Kazalnik	Dodiplomski študij		Podiplomski študij	
	2010/11	2011/12	2010/11	2011/12
Število gostujočih visokošolskih učiteljev, ki sodelujejo pri izobraževalnem procesu na VZ	1	/	8	5
Število visokošolskih učiteljev, ki sodelujejo pri izobraževalnem procesu kot gostujoči profesorji	/	/	5	3
Število visokošolskih profesorjev, ki se izobražujejo v tujini	/	/	/	/

3.2 Upravni in strokovno-tehnični delavci

Struktura in število upravnih in strokovno-tehničnih delavcev na FKKT je prikazana v preglednici 3 – 4.

Preglednica 3 – 4: Klasifikacijska struktura upravnih in strokovno-tehničnih delavcev na FKKT V letih 2011 in 2012 (Vir: Kadrovska služba).

Naziv	2011	2012
Tehniški sodelavec	11	12
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
Tajnica inštituta	1	/
Tehnični delavec - vzdrževalec stavbe	1	1
Vodja organizacijske enote referata za študentske zadeve	1	1
Vodja organizacijske enote v katerdri za kemijsko tehnologijo	1	1
SKUPAJ	23	23

3.3 Zadovoljstvo zaposlenih – vprašalnik

V študijskem letu 2011/2012 smo na fakulteti med zaposlenimi izvedli anketo o zadovoljstvu zaposlenih. Anketa je bila pripravljena na Univerzi v Mariboru na osnovi poslanih predlog nekaterih fakultet. Anketa je bila sestavljena iz šestih sklopov, ki so zajemali skupno 35 vprašanj. Od 96 zaposlenih je anketo izpolnilo le 29 oseb, kar je 30,2 %. Kljub nizkemu odzivu smo anketo statistično ovrednotili in v nadaljevanju podajamo rezultate deskriptivne statistične obdelave po sklopih vprašalnika.

I. PODATKI O ANKETIRANCU/ANKETIRANKI

Sklop Podatki o anketirancu/anketiranki je zajemal dve vprašanji, ki sta razčlenjeni v preglednicah 3 – 5 in 3 – 6.

Preglednica 3 – 5: Delovna doba na fakulteti/ustanovi.

Vprašanje	Odgovor				Rezultati deskriptivne statistične obdelave			
	do 3 leta (1)	do 10 let (2)	do 20 let (3)	nad 20 let (4)	Povprečna vrednost	Standardna napaka	Standardna deviacija	Varianca
Delovna doba na fakulteti/ustanovi	11 37,9 %	8 27,6 %	5 17,2 %	5 17,2 %	2,14	0,21	1,23	1,27

Preglednica 3 – 6: Delo, ki ga opravljate.

Vprašanje	Odgovor					Rezultati deskriptivne statistične obdelave			
	strokovni delavec/dela vka (1)	pedagoški delavec/delavka (2)	raziskovalec / raziskovalka (3)	laborant (4)	drugo (5)	Povprečna vrednost	Standardna napaka	Standardna deviacija	Varianca
Delo, ki ga opravljate	2 6,9 %	9 31,0 %	15 51,7 %	2 6,9 %	1 3,4 %	2,96	0,16	0,85	0,72

Iz rezultatov vidimo, da je večina (51,7 %), ki je oddala izpolnjen vprašalnik, zaposlena kot raziskovalec/raziskovalka z do 3 oziroma do 10 leti delovne dobe.

II. ODNOS MED ZAPOSLENIMI

Sklop **Odnos med zaposlenimi** je zajemal sedem vprašanj – Preglednica 3 – 7.

Preglednica 3 – 7: Odnos med zaposlenimi.

Vprašanje	Odgovor				Rezultati deskriptivne statistične obdelave			
	Sploh ne drži (1)	Ne drži (2)	Drži (3)	Popolnoma drži (4)	Povprečna vrednost	Standardna napaka	Standardna deviacija	Varianca
Odnosi z neposrednimi sodelavci/sodelavkami so dobri.	0 0 %	1 3,4 %	9 31,0 %	19 65,5 %	3,62	0,10	0,56	0,32
Odnos z neposredno nadrejeno osebo je ustrezen.	0 0 %	2 6,9 %	11 37,9 %	16 55,2 %	3,48	0,12	0,63	0,40
Posamezne organizacijske enote na matični fakulteti/ustanovi dobro sodelujejo med seboj.	0 0 %	10 34,5 %	17 58,6 %	2 6,9 %	2,72	0,11	0,59	0,35
Odnosi med vsemi zaposlenimi na matični fakulteti/ustanovi so dobri.	3 10,3 %	9 31,0 %	15 51,7 %	2 6,9 %	2,55	0,15	0,78	0,61
Z delom neposredno nadrejenega sem zadovoljen/zadovoljna.	0 0 %	5 17,2 %	11 37,9 %	13 44,8	3,28	0,14	0,75	0,56
Z delom vodstva matične fakultete/ustanove sem zadovoljen/zadovoljna.	1 3,4 %	2 6,9 %	15 51,7 %	11 37,9 %	3,24	0,14	0,74	0,55
V delovnem okolju ne zaznavam mobinga.	1	6	6	16	3,28	0,17	0,92	0,85

	3,4 %	20,7 %	20,7 %	55,2 %				
--	-------	--------	--------	--------	--	--	--	--

Ugotavljamo, da se večina strinja s trditvijo, da so odnosi med neposrednimi sodelavci/sodelavkami in neposredno nadrejeno osebo dobri oziroma ustrezni. Manj anketirancev je zadovoljnih z odnosi med vsemi zaposlenimi, kar se kaže tudi pri slabšem sodelovanju med posameznimi organizacijskimi enotami. Z delom neposredno nadrejenega in vodstva fakultete so zadovoljni, vendar kar 24,1 % anketirancev v delovnem okolju zaznava mobing.

III. MATERIALNI DELOVNI POGOJI

Sklop **Materialni delovni pogoji** je zajemal šest vprašanj. Statistično obdelane odgovore prikazujemo v preglednici 3 – 8

Preglednica 3 – 8: Materialni delovni pogoji.

Vprašanje	Odgovor				Rezultati deskriptivne statistične obdelave			
	Sploh ne drži (1)	Ne drži (2)	Drži (3)	Popolnoma drži (4)	Povprečna vrednost	Standardna napaka	Standardna deviacija	Varianca
Opremljenost delovnega mesta je dobra.	0 0 %	6 20,7 %	18 62,1 %	5 17,2 %	2,97	0,12	0,63	0,39
Varnost na delovnem mestu je zagotovljena.	0 0 %	6 20,7 %	14 48,3 %	9 31,0 %	3,10	0,14	0,72	0,53
S prihodom/odhodom na fakulteto/ustanovo nimam težav (možnost parkiranja).	0 0 %	3 10,3 %	7 24,1 %	19 65,5 %	3,55	0,13	0,69	0,47
Delovni čas mi ustreza.	0 0 %	1 3,4 %	10 34,5 %	18 62,1 %	3,59	0,11	0,57	0,32

Delovno mesto mi omogoča ustrezno socialno varnost.	0 0 %	2 6,9 %	10 34,5 %	17 58,6 %	3,52	0,12	0,63	0,40
Plača mi ustreza.	0 0 %	5 17,2 %	17 58,6 %	7 24,1 %	3,07	0,12	0,65	0,42

Večina (79,3 %) anketirancev meni, da je opremljenost delovnega mesta dobra, ter da je varnost na delovnem mestu zagotovljena. Večini ustreza delovni čas in možnost parkiranja. Prav tako večini ustreza plača, kar jim posledično omogoča ustrezno socialno varnost.

IV. DELO IN NALOGE

Sklop **Delo in naloge** je zajemal deset vprašanj, ki jih analiziramo v preglednici 3 – 9.

Večina (86,2 %) 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, upoštevani so tudi njihovi predlogi in pobude. Zaznati je, da nadrejeni ne utemeljijo oceno delovne uspešnosti, prav tako kar 31 % anketirancev 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 3 – 9: Delo in naloge.

Vprašanje	Odgovor				Rezultati deskriptivne statistične obdelave			
	Sploh ne drži (1)	Ne drži (2)	Drži (3)	Popolnoma drži (4)	Povprečna vrednost	Standardna napaka	Standardna deviacija	Varianca
Delo in naloge so jasno opredeljene.	0 0 %	4 13,8 %	16 55,2 %	9 31,0 %	3,17	0,12	0,66	0,43
Napotki nadrejenih so jasni.	1 3,4 %	0 0 %	18 62,1 %	10 34,5 %	3,28	0,12	0,65	0,42
Delo je kreativno.	0 0 %	3 10,3 %	13 44,8 %	13 44,8 %	3,34	0,12	0,67	0,45
Pri delu sem samostojen/samostojna.	0 0 %	1 3,4 %	13 44,8 %	15 51,7 %	3,48	0,11	0,57	0,33
Moji predlogi in pobude so upoštevani.	0 0 %	2 6,9 %	18 62,1 %	9 31,0 %	3,24	0,11	0,58	0,33
Za dobro opravljeno delo sem pohvaljen/pohvaljena, nagrajen/nagrajena.	1 3,4 %	8 27,6 %	8 27,6 %	12 41,4 %	3,07	0,17	0,92	0,85
Uspešnost mojega dela se vrednoti po vnaprej znanih standardih.	0 0 %	7 24,1 %	16 55,2 %	6 20,7 %	2,97	0,13	0,68	0,46
Nadrejena oseba mi jasno utemelji oceno moje delovne uspešnosti.	3 10,3 %	8 27,6 %	12 41,4 %	6 20,7 %	2,72	0,17	0,92	0,85
S svojim delom prispevam k uspešnosti matične fakultete/ustanove.	0 0 %	0 0 %	17 58,6 %	12 41,4 %	3,41	0,09	0,50	0,25

Z delom na matični fakulteti/ustanovi sem zadovoljen/zadovoljna.	0 0 %	1 3,4 %	17 58,6 %	11 37,9 %	3,34	0,10	0,55	0,31
--	----------	------------	--------------	--------------	------	------	------	------

V. KARIERA

Sklop **Kariera** je zajemal pet vprašanj – Preglednica 3 – 9.

Preglednica 3 – 9: Kariera.

Vprašanje	Odgovor				Rezultati deskriptivne statistične obdelave			
	Sploh ne drži (1)	Ne drži (2)	Drži (3)	Popolnoma drži (4)	Povprečna vrednost	Standardna napaka	Standardna deviacija	Varianca
Za svoje delo se želim dodatno izobraževati.	0 0 %	1 3,4 %	14 48,3 %	14 48,3 %	3,45	0,11	0,57	0,33
Fakulteta/ustanova me podpira pri dodatnem izobraževanju.	0 0 %	2 6,9 %	17 58,6 %	10 34,5 %	3,28	0,11	0,59	0,35
S svojim delovnim mestom sem zadovoljen/zadovoljna.	0 0 %	1 3,4 %	18 62,1 %	10 34,5 %	3,31	0,10	0,54	0,29
Kriteriji za napredovanje so jasni.	0 0 %	8 27,6 %	13 44,8 %	8 27,6 %	3,00	0,14	0,76	0,57
Koristno bi bilo uvesti letne razgovore zaposlenih z vodstvom.	0 0 %	1 3,4 %	18 62,1 %	10 34,5 %	3,31	0,10	0,54	0,29

Večina anketirancev se želi dodatno izobraževati in menijo, da jih fakulteta pri tem podpira. S svojim delovnim mestom so zadovoljni. 27,6 % anketirancev meni, da kriteriji za napredovanje niso 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 3 – 10.

Preglednica 3 – 10: Informiranost.

Vprašanje	Odgovor				Rezultati deskriptivne statistične obdelave			
	Sploh ne drži (1)	Ne drži (2)	Drži (3)	Popolnoma drži (4)	Povprečna vrednost	Standardna napaka	Standardna deviacija	Varianca
O dogajanju na matični fakulteti/ustanovi sem dobro obveščen/obveščena.	1 3,4 %	4 13,8 %	18 62,1 %	6 20,7 %	3,00	0,13	0,71	0,50
Seznanjen/seznanjena sem z akti UM in matične fakultete/ustanove.	1 3,4 %	4 13,8 %	19 65,5 %	5 17,2 %	2,97	0,13	0,68	0,46
Spletne strani matične fakultete/ustanove mi omogočajo dostop do potrebnih informacij.	0 0 %	5 17,2 %	18 62,1 %	6 20,7 %	3,03	0,12	0,63	0,39
Vodstvo matične fakultete/ustanove mi posreduje potrebne informacije.	1 3,4 %	4 13,8 %	14 48,3 %	10 34,5 %	3,14	0,15	0,79	0,62
Neposredno nadrejeni mi posreduje potrebne informacije.	0 0 %	3 10,3%	14 48,3 %	12 41,4 %	3,31	0,12	0,66	0,44

Večina anketirancev meni, da je informiranost na fakulteti dobra, obveščeni so o dogajanju na fakulteti, seznanjeni so z akti UM in fakultete, vodstvo in neposredni nadrejeni jim posredujejo potrebne informacije.

VII. POBUDE, PREDLOGI IN PRIPOMBE ZA DVIG KAKOVOSTI

V sklopu **Pobude, predlogi in pripombe za dvig kakovosti** so lahko anketiranci podali svoje mnenje. Podana sta bila dva predloga oziroma pripombi:

“Kriteriji naj bodo za vse enaki”

»Postaviti omarice za prvo pomoč po posameznih laboratorijih«

3.4 Ocena stanja in usmeritve

Celotno pedagoško dejavnost izvajamo z ustreznimi habilitiranimi visokošolskimi učitelji in sodelavci. V letu 2012 sta se sicer dva redna profesorja upokojila, povečalo povečalo pa se je število izrednih profesorjev in znanstvenih sodelavcev za 1, asistentov z doktoratom in raziskovalcev za 2, zmanjšalo pa se je število raziskovalcev (NR) za 2. Število zaposlenih visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev in sodelavcev skupno se je v zadnjem študijskem letu povečalo za 1.

Rezultati ankete o nezadovoljstvu zaposlenih sicer ne morejo predstavljati splošnega stanja na fakulteti, saj je k izpolnjevanju pristopilo le 30 % vseh zaposlenih. Nedvomno pa nakazujejo na splošne pomanjkljivosti. Finančne omejitve, katerim smo priča v zadnji mesecih, vodijo v iskanje dodatnih rešitev. Te vidimo v povečanem sodelovanju med posameznimi laboratoriji in intenzivnejšem pridobivanju sredstev preko mednarodnih, nacionalnih projektov ter sodelovanju z gospodarstvom.

4. ŠTUDENTI

4.1 Vpetost študentov v organe UM in FKKT

Na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru se s študentsko problematiko ukvarjata Študentski svet FKKT in Društvo Kemik. V Študentski svet sta izvoljena po dva predstavnika iz vsakega letnika, med katerima je eden predsednik Študentskega sveta letnika, drugi pa je izvoljeni član Študentskega sveta letnika (1., 2., 3., 4. letnika, absolventov in podiplomski študentje). 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 vsako leto izvoljeni s tajnimi volitvami s strani študentov. Študentski svet FKKT vodi prodekan za študentska vprašanja. Študentski svet FKKT ima 13 članov, 12 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 svoje predstavnike v komisijah Senata FKKT, Študentskem svetu UM, komisijah Senata UM, Senatu UM in v Senatu FKKT. V komisiji za študijske zadeve in komisiji za znanstveno-raziskovalne zadeve sta po dva predstavnika iz vrst študentov. V komisiji za ocenjevanje kakovosti in komisiji za podiplomski študij po enega predstavnika v vsaki, v ŠS UM enega člana in enega nadomestnega člana, v Senatu UM enega predstavnika in v Senatu FKKT tri predstavnike. V Statutarni komisiji in komisiji za mednarodno sodelovanje imamo v vsaki po enega predstavnika. V Akademskem zboru FKKT je 10 predstavnikov študentov. Vpetost študentov v organe Univerze in FKKT jim daje možnosti vključevanja v razprave in vpliv na odločanje. Prodekan za študentska vprašanja je po funkciji tudi član Poslovnega odbora FKKT. Člane Senata FKKT iz vrst študentov izvoli ŠS FKKT po kandidacijskem postopku, člane v komisije Senata pa imenuje dekan po predhodnem predlogu kandidatov s strani ŠS FKKT. Člani komisij in Senata FKKT na sejah ŠS FKKT redno poročajo o dogajanju na sejah. ŠS FKKT svoje delo opravlja na rednih, izrednih in korespondenčnih sejah.

Delovanje Študentskega sveta ocenjujemo kot odlično. Čedalje več je zanimanja za študentske projekte ter študentsko delo. Letos so študenti njihovo dobro delo dokazali tudi z rekordnim številom kandidatur za ŠS na ravni univerze. Študenti se radi udeležujejo sej ŠS FKKT, v kolikor jim to dopušča urnik. Pri večini projektov so pripravljene aktivno pomagati, kar kaže tudi na izboljšanje študentske pasivnosti na fakulteti. Večina dogodkov, ki jih organizirajo, je s strani vseh študentov tudi dobro obiskanih.

V samem delovanju ŠS FKKT pa obstaja tudi nekaj slabosti. Glede na vizijo študentskih svetov, bi naj njihova prvotna naloga bila predvsem izboljšava in vpliv na študijski proces. Večina študentskih svetov na UM pa se ukvarja predvsem z občudijskimi dejavnostmi, kar bi morala biti postranska naloga. Sicer opažamo nekoliko premajhno vlogo študentov pri izboljšavi študijskega procesa.

Uspešnost ŠS glede na pretekla leta lahko ocenjujemo preko števila članov ter po številu izvedenih projektov. V študijskem letu 2011/2012 so bili ti kazalniki najvišji. Vendar se stanje še vedno lahko izboljša. Predvsem moramo še graditi na širši prepoznavnosti Študentskega sveta in zanj navdušiti še več študentov. Pri tem včlanitev v ŠS ni nujna, gre za seznanitev z njegovim delom, za podporo, za konstruktivne kritike in predloge ter predvsem za povezanost s fakulteto, ostalimi študenti in zaposlenimi. Želimo tudi, da bodo študentje čutili pripadnost fakulteti in UM ter na ta način dosegali boljše rezultate in končne uspehe.

4.2 Društvo Kemik

Društvo je bilo ponovno aktivirano v študijskem letu 2010/2011 na pobudo študentov takratnega 3. letnika. Društvo ima po statutu predsednika, tajnika, blagajnika, referenta za organizacijo projektov in referenta za promocijo ter disciplinsko komisijo in nadzorni odbor.

Glavni cilj društva je organizacija novih projektov. Želeli smo vzpostaviti sodelovanje s študenti kemijske tehnologije na drugih univerzah in povečati občutek pripadnosti FKKT med študenti. Aktivnosti Društva Kemik so opisane v podglavju »Dejavnosti študentov«.

4.3 Študentske ankete

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

Študentske ankete so dober način za ocenjevanje profesorjev, vendar so se v preteklih letih pri študentih izkazale le kot »nujno zlo« pred vpisom v višji letnik. Študenti ocenjujejo profesorja pogosto v odvisnosti od ocene predmeta, ki so jo dobili. Iz tega razloga so nekateri profesorji bili ocenjeni z zelo nizko oceno na vseh področjih ankete, kljub temu, da se nekatera vprašanja sploh ne navezujejo na problem, ki ga ima študent.

Študentje se na splošno premalo zavedajo pomembnosti anket. Glavni razlog za to je, da niso obveščeni o rezultatih in o ukrepih, čeprav so ankete vsako leto objavljene na strani fakultete. Zaradi bojazni pred morebitnimi sankcijami je jasno, da so konstruktivni predlogi in mnenja med študenti redkost.

4.4 Promocija FKKT s strani študentov

Študentje skrbijo tudi za promocijo FKKT in predstavitve študentskega življenja na fakulteti. Vsako leto se udeležijo Študentske arene in Informativne

v Ljubljani, informativnih dnevov in dneva odprtih vrat na FKKT, dneva fakultet na II. Gimnaziji v Mariboru, Noči Raziskovalcev ipd.

Promocija študentskih organov študentom FKKT ima svoje pomanjkljivosti. Predstavljanje pred celotnim letnikom sicer omogoča osebni kontakt, vendar vsi študenti ne hodijo na predavanja. Kombiniranje z lepljenjem plakatov je dobra alternativa. V ta namen je bilo s študijskim letom 2011/2012 uvedeno vstopno tutorstvo.

4.5 Financiranje

Študentski svet FKKT je na poziv Študentskega sveta UM za sofinanciranje izven-študijskih dejavnosti študentov UM za leto 2012 prijavil svoj program, za katerega je dobil okoli 1.424,25 EUR finančnih sredstev. Na dodaten poziv pa je ŠS dobil še dodatnih 1.600 EUR za organizacijo motivacijskega vikenda. Skupni finančni priliv ŠS je bil za okoli 1.800 EUR nižji kot za lansko leto.

Društvo se financira s strani sponzorjev in prijav na razpise ŠOUM-a. Del sredstev posreduje tudi ŠS in fakulteta (v primerih organizacije večjih projektov).

4.6 Dejavnosti študentov

Študentje na FKKT imajo svoj forum, preko katerega se dnevno posreduje velika količina informacij, kot so datumi izpitov, pogosta vprašanja na ustnih zagovorih itd.

Kot vsako leto je bilo tudi v letu 2011/2012 izvedenih veliko humanitarnih akcij. Med njimi so: dve krvodajalski akciji, akcija zbiranja sladkarij in igrač, akcija zbiranja rok za Nivea učni sklad itd.

V sodelovanju z vodstvom in zaposlenimi na FKKT smo uspeli izvesti strokovne ekskurzije za študente FKKT. Različne skupine študentov smo peljali v Krko, Lek, Talum Kidričevo in vinsko klet Gornja Radgona. Na take projekte smo najbolj ponosni, saj prinašajo dodatno znanje in študentom pokažejo praktično delo, ki ga je na fakulteti včasih premalo. Študentom smo ponudili tudi udeležbo na mednarodnih srečanjih (Tehnologijada – letos v Srbiji in Euroijada – letos na Češkem). Na takih srečanjih se predvsem povežejo študenti FKKT, navežejo pa se stiki tudi s tujimi študenti in profesorji. Študentje so sodelovali tudi v športnih ligah (UŠC). Izjemno smo sodelovali s Kariernim centrom UM, s pomočjo katerih smo pripravili in izvedli 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), kostanjev piknik, spoznavni večer, brucovanje FKKT ter brucovanje TF. Večino teh dogodkov se organizira v sklopu ŠS FKKT. Na sejah študentskega sveta se razpravlja o organizaciji SŠ

in običajno se določijo študenti, ki pri posameznih dogodkih sodelujejo. Tako dobijo predvsem veščine, ki jim koristijo v prihodnosti.

V letošnjem letu študentom ni uspelo izvesti tečaja/delavnice/predavanja na temo strokovne angleščine. Projekt je bil sicer optimistično zastavljen in ga še vedno ocenjujemo kot izredno pomembnega, vendar pa je z vidika same organizacije ter financ izjemno zahteven za izvedbo. Ker projekta niso izvedli, so poskusili vplivati na posamezne profesorje, ki bi strokovno angleščino vpeljevali na predavanjih. Pri nekaterih profesorjih se je projekt začel zelo dobro izpeljevati in tudi študenti so zadovoljni.

Študentje imajo možnost pridobivanja dodatnega znanja preko vključevanja v delo posameznih laboratorijev. S tem imajo ponujen dostop do sodobne opreme, sodelovanja na projektih, učenja timskega dela in metod raziskovanja. Število študentov, ki so vključeni v delo posameznih laboratorijev, je sorazmerno majhno. Kot glavni razlog bi izpostavili pomanjkljivo znanje študentov, ki ni dovolj za aktivno delo na sofisticiranih in dragih aparaturah. Študente z izstopajočim znanjem, bi bilo potrebno dodatno izobraževati na teh področjih, saj sta njihova zagnanost in talent drugače nekoristna.

4.7 Mobilnost študentov

Kar nekaj študentov FKKT se odloča za opravljanje študijskih obveznosti v tujini ali pa za opravljanje obvezne prakse v tujini preko programa Socrates-Erasmus. Najbolj priljubljene države so Nemčija (Bochum), Portugalska in Španija. Nekaj tujih študentov preko tega 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 deluje tudi društvo za izmenjavo študentov tehniških usmeritev – IAESTE, preko katerega lahko študentje opravljajo brezplačne prakse v tujini.

Opaziti je premajhen interes študentov za izmenjavo in prakso v tujini. Pogosto med njimi prevladuje strah pred neznanjem tujega jezika. Prav tako je pogost razlog za neodločnost študenta prenizek dohodek oz. (pre)visok standard države, za katero nizka štipendija ali plača prakse ne omogočata prijetnega bivanja. Zavedati se moramo, da je študij izven Slovenije izrednega pomena, kajti študent s tem pridobi izkušnje, ki jih država sama ne more nuditi.

4.8 Tutorstvo študentov

Tekom študijskega leta 2010/11 smo na FKKT začeli izvajati tutorstvo študentov. Osnovni cilj je bil pomoč študentom nižjih letnikov, ko je bila le-ta najbolj potrebna. V študijskem letu 2011/12 so bile za študente nižjih letnikov organizirane dopolnilne ure, kjer so se pred kolokviji oz. izpiti reševale izpitne naloge in drugi problemi. Vmes se je poskušal ustvariti tudi osebni stik z novinci.

Udeležba študentov prvega letnika na dopolnilnih urah je bila v prvem semestru študijskega leta 2010/11 porazna. Na drugi strani pa so se študenti drugega letnika srečanj udeležili v velikem številu. Z ustrežno strategijo obveščanja se je udeležba novincev še v istem študijskem letu bistveno povečala. V študijskem letu 2011/12 pa se je tutorstvo na FKKT bistveno izboljšalo. Udeležba študentov na dopolnilnih urah je variirala v odvisnosti od težavnosti predmeta, neustreznost termina dopolnilne ure in tega, da ni bilo potrebe za dodatno razlago.

Koordinator tutorstva je študentom prvega letnika že na začetku študijskega leta predstavil program tutorstva. Poleg dopolnilnih ur pri predmetih smo sedaj uveljavili tudi tutorje za prve letnike. Ti so bili zadolženi, da prvi študijski dan razkažejo pomembnejše lokacije (študentski servisi, UKM,...) v okolici FKKT. Kasneje tekom leta pa so bili na razpolago za pomoč pri študijskih in izven študijskih zadevah tudi preko osebnega stika ali e-mailov. Tutorji so študente redno obveščali o aktualnih temah Društva kemik oz. drugih obštudijskih zadevah. Takšna pomoč se je izkazala kot zelo koristna na začetku študijskega leta, kasneje pa je zainteresiranost močno upadla.

Na koncu študijskega leta so študentje izpolnili anketo glede njihovega mnenja o uspehu tutorskega programa. Na lestvici od 1 do 5 smo dobili povprečno oceno okoli 4, kar je bilo v skladu z našimi pričakovanji. Veliko število študentov meni, da so se pri dopolnilnih urah naučili več, kot bi se sami v istem času. Zaskrbljujoč je komentar nekaterih študentov, da so se na dopolnilnih urah naučili več, kot na predavanjih od profesorja ali asistenta.

Izobraževanje tutorjev se je v študijskem letu 2010/2011 izvedlo na lastnih izkušnjah, improvizaciji in sestankih. V letu 2011/2012 pa je bilo izobraževanje izvedeno preko »motivacijskega vikenda«, kjer so se tutorji učili raznih veščin, kot je npr. nastopanje v javnosti. Pomembno vlogo v izobraževanju novih tutorjev so igrali tudi že izkušeni starejši tutorji, ki so mlajšimi lahko pomagali z izkušnjami iz lanskega leta. Poleg tega je koordinator tutorstva izvedel pregled predavanja novo uveljavljenih tutorjev. Pogledal si je potek predavanja, na koncu dopolnilne ure pa je komentiral, kako uspešen je bil tutor študent ter mu svetoval pri morebitnih napakah oz. problemih.

Študentje tutorji so imeli tudi v letu 2011/2012 polno podporo dekana, senata in vseh profesorjev. Nagrajevanje tutorjev je financirala FKKT. Tutorji so priznali, da je bila njihova glavna motivacija za nadaljnjo delo to, da pomagajo drugim in da si pri tem dopolnjujejo na znanju iz predmeta, ki ga učijo oz. pridobijo na izkušnjah o organizaciji časa, predavanju ipd.

4.9 Ocena stanja in usmeritve

KOK FKKT ocenjuje, da na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo med študenti in profesorji vlada dober odnos. Takšno je tudi mnenje Študentskega sveta, ki zastopa študente, rešuje njihove probleme in težave pri študiju. Študentski svet ima svoje predstavnike v vseh komisijah FKKT. Tako imajo

študenti možnost sodelovati v razpravah, podajati svoja mnenja in vplivati na odločitve.

V prihodnje si želimo obstoječe odnose še izboljšati, tako preko tutorstva kot z še aktivnejšim sodelovanjem v organih FKKT. V prihodnje pričakujemo več konkretnih predlogov za izboljšanje kvalitete študijskega procesa. Fakulteta pa bo še naprej izkazovala pripravljenost sodelovanja pri organizacijah različnih projektov na področju obštudijskih dejavnosti

5. MATERIALNI POGOJI

5.1 Prostori in oprema

Predavalnice, laboratoriji, druga učna mesta

Fakulteta se še vedno sooča s prostorsko stisko. Stanje se od študijskega leta 2010/2011 se ni spremenilo. Fakulteta razpolaga s 4 predavalnicami s skupno površino **350 m²**, laboratorijsko površino v obsegu **1345 m²** ter spremljajočimi površinami s **1281 m²**. Celotna površina, ki jo financira MVŠZT je **2976 m²**, kar v študijskem letu 2010/2011 predstavlja **6,30 m²/študenta**. Glede na število študentov je na fakulteti premalo predavalnic, predavanja potekajo tudi popoldan in včasih ob sobotah. Prav tako je občutna prostorska stiska v kabinetih, kjer na majhni kvadraturi dela preveč oseb.

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, delež proračunskih sredstev je bil majhen.

Še vedno manjkajo laboratorijski prostori za izvedbo vaj in raziskovalno delo iz področja biokemije, molekularne biologije in molekularne genetike. 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.

Fakulteti manjkajo predvsem sredstva za pedagoško delo, za opremljanje vaj, kar pa žal ministrstvo za šolstvo ne uspe financirati. Ob enakem financiranju visokega šolstva še v prihodnje, pa se bo situacija močno poslabšala.

5.2 Dostop do računalnikov in do 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.

5.3 Kabineti

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.

5.4 Ocena stanja in usmeritve

Glede reševanja prostorske stiske se fakulteta nahaja v nezavidljivi situaciji. Potreben bi bil nakup ali najem dodatnih prostorov tako za kabinete, kot za laboratorije, a trenutno ne razpolagamo z dovolj finančnimi sredstvi. Stanje pri laboratorijski in raziskovalni opreми je nekoliko boljše. Nakupe omogočajo sredstva od projektov in od tržne dejavnosti. Prav tako pa fakulteta zasleduje in se prijavlja javne razpise za opremo. Materialni stroški za izvajanje pedagoškega procesa so bili v zadnjem študijskem letu zelo znižani. Manjkajoči del smo pokrivali z raziskovalnimi sredstvi in del tudi že s sredstvi iz tržne dejavnosti. V kolikor se bodo zmanjševala še raziskovalna sredstva, bomo soočeni z nerešljivimi problemi.

5.5 Knjižnica

5.5.1 Predstavitev knjižnice, knjižnične storitve za člane knjižnice

Knjižnica tehniških fakultet je skupna knjižnica štirih tehniških fakultet UM: Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Fakultete za strojništvo, Fakultete za gradbeništvo 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 in njenih storitvah so dostopni na spletni strani knjižnice, na naslovu <http://www.ktfmb.uni-mb.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. Iskanje v lokalni bazi KTFMB oz. lokalnih bazah posameznih knjižnic in v vzajemni bibliografski bazi je uporabnikom omogočeno preko desetih osebnih računalnikov z dostopom do interneta. V prostorih knjižnice so urejeni tudi 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, nabava in obdelava novega gradiva (katalogizacija in inventarizacija), vodenje bibliografije raziskovalcev, poizvedbe v bazah podatkov, informacije uporabnikom o gradivu in o uporabi knjižnice (Preglednica 5 – 1).

¹ COBISS – Kooperativni on-line bibliografski sistem in storitve

² KTFMB – Knjižnica tehniških fakultet Maribor

Preglednica 5 – 1: Prikaz storitev knjižnice (število izposojenih enot oz. število zapisov bibliografije raziskovalcev).

Storitve knjižnice	Študijsko leto			
	2011/2012	2010/2011	2009/2010	2008/2009
Izposoja na dom	12.453 (FKKT 2.388*)	15.774	14.232	14.445
Izposoja v čitalnico	2.577 (FKKT 192**)	3.332	4.420	4.995
Medknjižnična izposoja	373	547	477	563
Bibliografija	2.754 (FKKT 309)	2.652 (FKKT 364)	2.591 (FKKT 340)	2.741 (FKKT 239)

*od tega študenti FKKT 2.217, zaposleni FKKT 171

**od tega študenti FKKT 134, zaposleni FKKT 58

Uporabniki oz. člani knjižnice so predvsem študenti, profesorji, raziskovalci in drugi zaposleni na tehniških fakultetah (Preglednica 5 – 2).

Preglednica 5 – 2: Prikaz aktivnih članov knjižnice po kategorijah.

Kategorija članov	Študijsko leto			
	2011/2012	2010/2011	2009/2010	2008/2009
Študenti	2.589 (FKKT 341)	2.869	2.928	3.080
Zaposleni UM	536 (FKKT 85)	636	595	528
Drugi	297	434	418	449
Skupaj	3422 (FKKT 426)	3.939	3.941	4.057

5.5.2 Knjižnično gradivo

V letu 2011 je knjižnični fond obsegal 103.676 enot (Preglednica 5 – 3). Knjižnični fond sestavljajo učbeniki in skripta, strokovne in znanstvene knjige, serijske publikacije, priročniki, enciklopedije, leksikoni, slovarji in neknjižno gradivo ter stari standardi idr.

Učbeniki so večinoma v slovenskem jeziku, knjige in ostala literatura pa v tudi v angleškem, nemškem in drugih jezikih. Večina knjižničnega gradiva je v prostem pristopu in je urejena po UDK sistemu postavitve (UDK – univerzalna decimalna klasifikacija je delitev celotne znanosti v deset skupin od 0 do 9). 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, leksikoni, priročniki in enciklopedije z različnih tehniških in jezikovnih področij. Med čitalniško gradivo sodijo tudi diplomska dela univerzitetnih in visokošolskih strokovnih študijskih programov tehniških fakultet, magistrska, doktorska in specialistična dela ter raziskovalne naloge TF. V letu 2011 beležimo že 12.604 enot (od tega 1.187 FKKT). Z letom 2009 so vse diplomske in magistrske naloge ter doktorske disertacije tehniških fakultet že vključene v Digitalno knjižnico Univerze v Mariboru (DKUM), kar pomeni, da so dostopne v elektronski obliki, v polnem besedilu. V študijskem letu 2011/2012 je bilo v DKUM vključenih novih 91 diplomskih nalog, 1 magistrska naloga in 8 doktorskih disertacij FKKT, skupno pa je bilo dostopnih 311 zaključnih del FKKT.

V časopisni čitalnici so na voljo znanstvene, strokovne in poljudne revije ter dnevni časopisi. V letu 2012 je bilo skupaj naročenih 161 naslovov revij in časopisov (112 tujih in 49 slovenskih). Od tega je imela FKKT naročenih 34 naslovov revij (29 tujih in 5 slovenskih). Večina revij je že dostopnih v elektronski obliki, v polnem besedilu. Dostop do elektronskih revij je urejen na spletni strani KTFMB in UKM.

Preglednica 5 – 3: Stanje knjižničnega gradiva 2011.

Tip gradiva:	Št. enot
Knjige	68.142
Serijske publikacije	14.329
Dipl., mag., special., razisk. naloge in dokt. disertacije	12.604
Neknjiž. gradivo (avdio- in videokasete, CD-ROM, DVD)	1.442
Dostopni elektronski viri	13

5.5.3 Informacijska dejavnost, elektronski viri

Knjižnica tehniških fakultet je bila v študijskem letu 2011/2012 vključena v sledeče konzorcije za elektronski dostop do polnih besedil člankov v revijah:

ScienceDirect (pribl. 400 e-revij založb Elsevier, North-Holand, Pergamon Press idr.);

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

WileyInterscience (pribl. 120 e-revij založbe Wiley);

Emerald (pribl. 100 e-revij),

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

ACS (40 e-revij American Chemical Society),

SAGE Premier (460 e-revij založbe SAGE).

Urejeni so bili dostopi do baz podatkov:

IZUM

Web of Science – WoS (SCI in SSCI),

Journal Citation Reports - JCR (SE, SSE),
ProQuest (ProQuest Central in ProQuest Dissertations and Theses - A&I)
in **UKM**
EngineeringVilage2 – vsebuje bibliografsko bazo za področje tehnike
Compendex,
EIFL Direct (podatkovne zbirke EBSCOhost),
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, preko 10 osebnih računalnikov 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://vir.ukm.si/UKM/>. Pogoji za dostop je, da so aktivni člani knjižnice in geslo za COBISS/OPAC, ki ga pridobijo v knjižnici.

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 ipd.).

5.5.5 Ocena stanja in usmeritve za Knjižnico tehniških fakultet

Ocena stanja

V knjižnici beležimo v študijskem letu 2011/12 delno zmanjšanje obsega na področju izposoje in nabave. Nižja izposoja gradiva je posledica bistveno zmanjšane nabave/nakupa novih knjig v letu 2012, predvsem s strani profesorjev. Vzrok je seveda težka finančna situacija. Mnogo starejših profesorjev se je v tem času tudi upokojilo, zato je bilo več dela z vračanjem knjig (priprava seznamov, razdolžitvev izposojenih izvodov, pospravljanje ogromnih količin starejših knjig v prepolni knjižnici). Zmanjšana izposoja v čitalnico je nedvomno posledica on-line dostopnosti novejših diplomskih nalog v Digitalni knjižnici UM od leta 2009. V čitalnici se tako izposojajo le še starejše, tiskane diplomske naloge, a v omejenem obsegu. Zaradi pomanjkanja prostora za shranjevanje diplomskih nalog, so namreč diplomske naloge, starejše od leta 1998, arhivirane v skladiščih na različnih lokacijah in jih zaradi tega ni več mogoče izposojati. Nihanje v številu naročil za medknjižnično izposajo je posledica urejenih dostopov do elektronskih revij in e-knjig v okviru slovenskih konzorcijev in uvedba brezplačnega posredovanja člankov iz revij ScienceDirect, ki poteka direktno preko CTK in ne več preko knjižnice. Brezplačno posredovanje velja samo za, v Sloveniji, naročene revije SD in ne za vse revije SD. Vključitev novih dostopov ali morda ukinitve nekaterih, se pozna prav pri medknjižnični izposoji. Obseg števila vnosov bibliografskih enot v COBISS se ne spreminja veliko, odvisen pa je predvsem od števila raziskovalcev TF, ki jim vodimo bibliografijo. Zahtevnost dela pri vodenju bibliografije je večja, zaradi preverjanja Osrednjih specializiranih informacijskih centrov, ki vrednotijo bibliografijo za ARRS in zaradi kontrole

ter tolmačenja točkovanja SICRIS. V študijskem letu 2011/2012 beležimo velik porast števila bolonjskih diplomskih nalog, zaradi diplom na vsaki stopnji študija, kar predstavlja še dodatne diplome. Tu prihaja do zaostankov pri vnosu v COBISS. Vzrok je povečan obseg diplom in upokožitev še ene delavke, katere delovno mesto s strani FS oz. TF ni bilo nadomeščeno. Tako sta bili v knjižnici v 5-letih ukinjeni že dve delovni mesti katalogizatorok s COBISS licenco, kar seveda vpliva na zastoje pri obdelavi diplom idr. Prioriteta je vnos bibliografije. Število aktivnih članov knjižnice nekoliko upada, skladno s številom vpisanih študentov na TF (oz. fiktivno vpisanih študentov, ki knjižnice ne uporabljajo saj ne študirajo).

Usmeritve

Ohraniti obseg knjižničnih storitev. Ohraniti Knjižnico tehniških fakultet in vsa knjižnična delovna mesta.

Obvladati prostorsko stisko – nujno je potreben dodatni skladiščni prostor, zaradi problema s shranjevanjem starejšega knjižničnega gradiva in predvsem povečanega števila novih diplomskih del (bolonjski študiji). Posledično še povečati odpis starejšega fonda in preiti s tiskanih naročenih revij na e-revije. Na fakultetah razmisliti o ukinitvi tiskanega izvoda diplomske naloge, saj je v DKUM shranjen e-izvod in temu ustrezno spremeniti Pravilnik o obveznem izvodu UM.

Prenoviti spletno stran knjižnice. Dopolnitev ponudbe Digitalne knjižnice UM z e-učbeniki UM. Seznanjanje uporabnikov z dostopnimi elektronskimi viri in učinkovita uporaba le-teh, informacijsko opismenjevanje v organizaciji UKM in fakultetnih knjižnic. Ohraniti delež sredstev ARRS za sofinanciranje tujih revij in ohraniti vsaj dosedanja obseg konzorcijskih dostopov do e-revij in drugih elektronskih informacijskih virov.

5.6 Financiranje izobraževalne, raziskovalne in strokovne dejavnosti

5.6.1 Viri finančnih sredstev

V letih od 2009 do 2011 je na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo potekalo več dejavnosti. Financirale so se iz različnih virov, ki jih navajamo v preglednici 5 – 4.

Sredstva MVZT 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 izvajajo pedagoško dejavnost tudi na drugih članicah. Omeniti je potrebno, da je skoraj 90% prejetih sredstev MVZT porabljenih za pokrivanje stroška plač. Torej ostane za pokrivanje materialnih stroškov le dobrih 10%, kar je absolutno premalo, saj se študij kemije uvršča med dražje študije.

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.

Preglednica 5 – 4: Prihodek FKKT za leta 2009, 2010 in 2011 (v EUR).

	2009	2010	2011
MVZT			
sredstva za izobraževalno dejavnost	2.113.655	2.104.263	2.247.597
ARRS			
sredstva za raziskovalno dejavnost	1.087.787	1.168.963	1.175.337
Druga ministrstva	26.080	47.480	9.793
Cenik storitev univerze javna služba	85.688	161.806	196.185
Ostala sredstva iz proračuna EU	91.772	104.998	79.353
Drugi viri	8.792	17.545	9.929
Skupaj JAVNA SLUŽBA	3.413.774	3.605.055	3.718.194
Skupaj TRŽNA DEJAVNOST	318.135	425.759	686.982
PRIHODEK SKUPAJ	3.731.909	4.030.814	4.405.176

V okviru sredstev drugih ministrstev prikazujemo sredstva za raziskovalni projekt KBB in sredstva Javnega sklada RS za razvoj kadrov in štipendije za sofinanciranje stroškov štirimesečnega raziskovalnega dela v tujini doktorske študentke.

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.

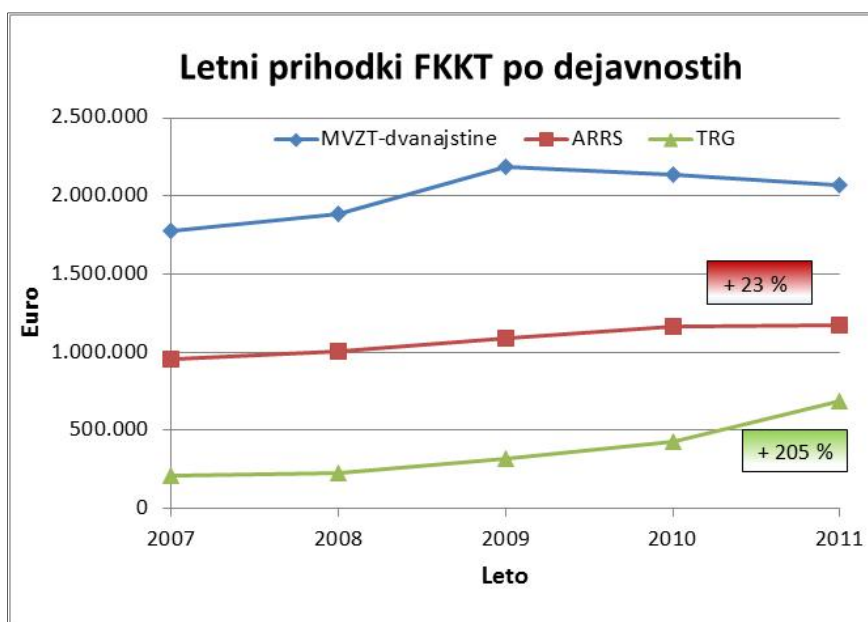
Ostala sredstva iz proračuna EU zajemajo sredstva še nedokončanih EU projektov. Drugi prihodki zajemajo vse ostalo v okviru javne službe, kar ni bilo naštetu predhodno (knjižnica, fotokopirnica, skriptarnica...)

Prihodki tržne dejavnosti zajemajo prihodke od sodelovanja laboratorijev v raziskovalni dejavnosti s podjetji. FKKT uspešno že leta sodeluje s podjetjem Krka, Lek, Dravske elektrarne, Termoelektrarno Trbovlje, Perutnino Ptuj, Etol Ostali prihodki tržne dejavnosti so kotizacije za posvetovanje Slovenski

kemijski dnevi, ter prihodki od najemnih počitniških kapacitet ter donacije domačih pravnih oseb.

5.6.2 Ocena stanja in usmeritve

Finančno stanje na fakulteti v letu 2011 je kljub trendu padanja proračunskih sredstev zadovoljivo, predvsem zaradi nenehnega prilagajanja in stalne racionalizacije v izvajanju pedagoške dejavnosti. Zaradi napovedi po zniževanju teh sredstev za leto 2012, pa ta sredstva ne bodo več zadostovala za 100 % pokritje stroškov, predvsem na pedagoškem področju. Na drugi strani pa del potrebnih finančnih sredstev za stabilno delovanje fakultete pridobivamo z raziskovalnimi projekti in delom na trgu. Kot prikazuje slika 5 – 1, fakulteta že od leta 2007 stalno povečuje prihodke iz raziskovalne dejavnosti, predvsem je to najbolj izraženo z raziskovalnim delom za industrijo. Na ta način bomo lažje kompenzirali načrtovano znižanje raziskovalnih prihodkov s strani ARRS v letu 2012 v višini 12 % (približno 80.000 €).



Slika 5 – 1: Prikaz letnih prihodkov od leta 2007 do 2011 glede na vire sredstev.

Navkljub izredno slabim obetom, bo FKKT 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. Glede na to, da FKKT več kot 50 % svojih prihodkov ustvari z raziskovalno dejavnostjo in na druga, zgoraj opisana dejstva, je usmeritev, da bo FKKT predvsem raziskovalno usmerjena fakulteta, več kot pravilna.

6. ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI

V skladu z Zakonom o visokem šolstvu, Statutom UM, Merili NAKVIS-a in Pravilnikom o postopku samoevalvacije in evalvacije univerze in njenih članic ter o sestavi in številu članov komisije tudi na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo deluje Komisija za ocenjevanje kakovosti. V študijskem letu 2011/2012 je pričela z novim petletnim mandatom. Novi člani komisije so bili imenovani na predlog dekana FKKT. Sestavljena je iz 7 članov (5 pedagoških, en nepedagoški delavec in dva študenta). Mandatno obdobje traja do 16.10. 2015.

Komisija se je v študijskem letu 2011/2012 sestala sedemkrat: 17.11.2011, 22.12.2011, 08.03.2012, 05.04. 2012, 10.05.2012, 07.06.2012 in 06.09.2012.

Namen samoevalvacijske dejavnosti članic univerze je nenehno vzdrževanje, spodbujanje ter izboljševanje kakovosti na vseh področjih delovanja. Fakulteto za kemijo in kemijsko tehnologijo vodi dekan prof. dr. Željko Knez, ob pomoči treh prodekanov in glavnega tajnika fakultete. Fakulteta je ena redkih na UM, ki se še ne srečuje s problematiko odpuščanja delavcev, je uspešna pri znanstveno-raziskovalnem delu, industrijskih sodelovanjih, pridobivanju projektov in ima zadostno število študentov.

KOK na FKKT je doslej sicer izvajala samoevalvacijo na vseh področjih aktivnosti, ki potekajo na fakulteti, vendar je bilo ponekod čutiti potrebo po jasneje definiranih kazalnikih kakovosti. Sicer je bila večina problemov uspešno rešenih znotraj fakultete, a še vedno obstajajo zadeve, na katere KOK FKKT nima vpliva. Samo pametno zastavljeni kriteriji omogočajo oblikovanje ocene o njihovih prednostih in slabostih. Tako si je KOK FKKT med drugim že v začetku študijskega leta 2010/2011 kot pomemben cilj dela zadala drugačen pristop k samoevalvaciji v smislu definiranja glavnih vidikov, ki jih bo zajela samoevalvacija, definiranja informacij, ki se bodo zbirale in kriterijev, po katerih se bo lahko oblikovala ocena stanja. Konkretni aktivnosti so se izoblikovale po notranji institucionalni evalvaciji novembra 2010.

6.1 Stanje 2 leti po notranji institucionalni evalvaciji

Na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo je novembra 2010 Komisija za ocenjevanje kakovosti Univerze v Mariboru izvedla notranjo institucionalno evalvacijo. Na osnovi poročila te komisije je KOK FKKT pripravila Akcijski načrt za odpravo takrat ugotovljenih pomanjkljivosti. V nadaljevanju navajamo doslej realizirane aktivnosti glede na posamezna področja delovanja fakultete.

Strategija, organiziranost in vodenje zavoda

Strategija, vizija in poslanstvo FKKT niso jasno zapisani in dosegljivi vsem zaposlenim

Vsi dokumenti fakultete so bili ustrezno popravljeni in dopolnjeni. Prav tako se zapisniki sej redno objavljajo na spletnih straneh fakultete.

Kazalniki za področje izobraževalne in znanstveno-raziskovalne dejavnosti so splošno dobro definirani, dodatno je potrebno izpopolniti strategijo spremljanja znanstveno-raziskovalne dejavnosti po laboratorijih.

Že v samoevalvacijskem poročilu za študijsko leto 2010/2011 smo pri vrednotenju znanstveno-raziskovane dejavnosti po laboratorijih uvedli dosledno upoštevanje vseh podatkov o številu zaposlenih raziskovalcev, njihovem deležu raziskovalnih ur na posamezni instituciji (v kolikor delajo na več mestih) in števila avtorjev na prispevek. Tako so podatki med laboratoriji primerljivi. Posredujejo jih vodje laboratorijev.

KOK doslej ni aktivno sodelovala s Senatom FKKT, le-ta pa KOK ni dajal dovolj podpore.

Komisija za ocenjevanje kakovosti na FKKT o svojih ugotovitvah redno poroča na sejah Senata FKKT.

KOK FKKT v programih dela ni navedena kot posebna komisija Senata.

V vseh programih dela je KOK FKKT navedena kot posebna komisija Senata. Ta akcija je bila izvedena takoj po notranji evalvaciji.

Nujno je vključevanje vseh zaposlenih pri pripravi samoevalvacijskih poročil.

KOK FKKT v zadnjem študijskem letu ugotavlja večjo pripravljenost sodelovanja ostalih zaposlenih pri pridobivanju podatkov za ovrednotenje kazalnikov kvalitete. Pri pisanju poročila je vključeno tudi vodstvo fakultete.

Poenotiti zapisovanje imen laboratorijev, komisij v vseh aktih FKKT. Posodobiti organigram.

Organigram in vsi uradni dokumenti so bili posodobljeni.

KOK mora delovati po načelu: NAČRTUJ-IZVEDI-PREVERI-UKREPAJ.

Člani komisije se trudimo, da bi delovali po zgornjem načelu. Vendar je na nekatere ugotovitve nemogoče vplivati in pričakovati hkrati že rezultate. Zaradi finančne in politične situacije se bodo rezultati posameznih ukrepov oz. racionalizacije pokazali šele čez nekaj let.

Akademski zbor naj se sestane večkrat letno.

Akademski zbor se je v študijskem letu 2011/2012 sestal 4 x.

Izobraževanje – študijska dejavnost

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

Študent mora po novem izpolniti anketo o predmetih, ki jih je uspešno zagovarjal, pred vpisom v naslednji letnik. Rezultate anket dobijo profesorji osebno, skupne rezultate za vse profesorje pa dekan. Pogovorov vodstva fakultete s slabo ocenjenimi profesorji na FKKT še vedno nimamo, saj je mnenje večine članov Senata FKKT, da so rezultati teh anket neobjektivni in ne omogočajo pritožbe profesorja.

Študentje pričakujejo več praktičnega dela med študijem, povezanosti z industrijo, kariernega svetovanja.

V zadnjem študijskem letu zaznavamo napredek pri sodelovanju rednih študentov pri raziskovalnem delu (mednarodni, nacionalni, industrijski projekti). Prav tako zaznavamo večjo udeležbo pri mednarodni izmenjavi. Motiviranost študentov smo med drugim skušali dvigniti tudi z uvedbo Dekanovih nagrad za raziskovalne dosežke in diplome. Pojasnili smo jim, da bodo v prihodnosti zaposljivi le kvalitetni kadri, ki bodo hkrati z znanjem lahko s seboj prinesli že določene reference.

Ustanovitev kariernega svetovanja na FKKT zaradi finančne situacije še ni mogoča. Potrebovali b namreč osebo, ki bi se s tem področjem profesionalno uvarjala. Profesorji to vlogo delno opravljajo že med mentorstvom diplomantom. Prav tako imamo na FKKT močno razvito sodelovanje z industrijo, tako, da za njene potrebe največkrat izvemo neposredno.

Ni spremljanja zaposljivosti diplomantov.

Zaposljivost diplomantov še vedno spremljamo preko Alumni kluba in vprašalnika, ki ga po novem dobi vsak diplomant ob diplomiranju. V vsakem primeru je uspeh pri pridobivanju teh podatkov odvisen od odločitve posameznika. Več o tej problematiki je zapisano v podpoglavju 1.2.

Čas trajanja študija na VS se podaljšuje. Analizirati razloge. Povabiti absolvente na razgovor.

Na to pomankljivost težko vplivamo, saj so razlogi še vedno enaki: čas študija na VS programu se podaljšuje zaradi t.i. malega dela in nezaposljivosti teh diplomantov. Študentje, ki ne vidijo možnosti zaposlitve, torej koristijo vsa možna podaljševanja statusa.

V tutorskem sistemu ni vključenih učiteljev.

V študijskem letu 2011/2012 smo uvedli poskusno vstopno tutorstvo. Rezultati so bili posredovani Senatu FKKT. Več o tej problematiki je zapisano v podpoglavju 2.4.11.

Znanstveno-raziskovalna dejavnost

Uvedba dodatnega kazalnika v tabele s številom objav po laboratorijih.

KOK FKKT je na področju znanstveno-raziskovalne dejavnosti sledi večini kazalnikov: številu znanstvenih objav, številu projektov in številu raziskovalcev. Laboratoriji na FKKT imajo različno število raziskovalcev, od tega jih nekaj ni 100 % zaposlenih na fakulteti, oz. imajo različno število ur za raziskovalno delo, na članku je več avtorjev. Da bi upoštevali vse te faktorje, smo uvedli enotno metodologijo. Tako je možna realna primerjava med laboratoriji.

Redno objavljati najkakovostnejšo objavo na posameznem področju.

Na spletnih straneh UM FKKT letno objavljamo najkakovostnejše objave po laboratorijih. O vrsti dosežka odločajo vodje laboratorijev.

Motivirati manj uspešne raziskovalce.

Merila za izvolitve na UM FKKT smo nekoliko omilili, zavedamo pa se, da so še vedno ostra. Mnenje vodstva fakultete je, da moramo stremeti k odličnosti in prepoznavnosti, kar pa brez objav in udeležbe pri projektih in industrijskih raziskavah ni mogoče.

Ustanovitev projektne pisarne za pisanje projektov.

FKKT je premajhna, da bi si lahko omislila projektno pisarno. Le-ta obstaja na UM, zato se bomo v primeru problemov obrnili nanjo.

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 izvedena v študijskem letu 2011/2012. Rezultati so podrobneje obdelani v poglavju 3.3. Na poziv KOK FKKT, naj se nezadovoljni zaposleni najavijo pri dekanu FKKT na razgovore, se ni javil nihče.

Slabo sodelovanje med laboratoriji. Skupaj bi bili uspešnejši.

Ugotavljamo kar nekaj sodelovanj med našimi laboratoriji, zato KOK FKKT meni, da ni potrebe po konkretnih ukrepih.

Upravni in strokovno-tehnični delavci

Premalo ljudi v referatu.

V študijskem letu 2011/2012 smo bili deležni velikih rezov v visokem šolstvu. Zato se kljub potrebam po kadrih, politika zaposlovanja na FKKT trenutno ne bo spremenila.

Tehnični sodelavci se ne izobražujejo dovolj.

Glede na finančno situacijo potekajo izobraževanja tehničnih sodelavcev le v tistih laboratorijih, kjer jim sredstva to dovoljujejo.

Pomanjkljiva informiranost upravnih delavcev o ukrepih vodstva.

Zapisniki vseh sej organov FKKT UM so na spletnih straneh FKKT. Ločimo pa med gradivom, ki je javno dostopno in tistim, do katerega imajo dostop le zaposleni FKKT s šifro.

Tajnik naj uvede letne razgovore z upravnimi delavci ali uvede anketo.

Odslej tajnik opravlja redne razgovore z nepedagoškim osebjem in upravnimi delavci.

Ni izdelanega načrta ter celovitega programa usposabljanja in izobraževanja nepedagoškega osebja.

Usposabljanje za nepedagoški kader poteka glede na aktualne spremembe zakonodaje na ustreznih področjih.

Nepedagoški kader ni vključen v pripravo samoevalvacijskega poročila.

KOK FKKT je ugotovila, da pripomba ni bila realna, saj so pri pripravi samoevalvacijskega poročila sodelovale naslednje službe FKKT: referat za študentske zadeve, služba za pravne, kadrovske in splošne zadeve in služba za finančne zadeve.

Študenti v visokošolskem zavodu

Več ekskurzij za študente nižjih letnikov.

KOK FKKT je ugotovila, da ekskurzije za nižje letnike niso smiselne, saj imajo študentje takrat le splošne predmete. V višjih letnikih je ekskurzij dovolj.

Premalo vključevanja dobrih študentov v znanstveno-raziskovalno delo.

Študentje so preobremenjeni s študijskimi obveznostmi, zato jim primanjkuje časa za znanstveno-raziskovalno delo. Opažamo tudi problem preslabega znanja. Redki, ki se za to vendarle odločijo, bi morali biti dodatno nagrajeni. Zato smo uvedli dekanovo nagrado, ki je poleg simboličnega pomena lahko tudi referenca ali priporočilo pri iskanju zaposlitve.

Opazno zmanjševanje mobilnosti študentov.

Mobilnost naših študentov se je zadnjem študijskem letu povečala. K temu smo pripomogli profesorji sami, deloma pa situacija v državi. V bodoče bo odločujoč faktor pri prvih zaposlitvah predvsem najboljše znanje, znanje tujega jezika in praksa v tujini.

Transparentnost dela študentskih organov.

Na spletnih straneh FKKT so objavljeni zapisniki sej študentskih organov.

Večja vloga študentov v KOK.

V študijskem letu 2010/2011 smo v KOK FKKT vključili takrat študenta 3. letnika. Njegova vloga je bila pomembna, saj je delo komisije približal Študentskemu svetu in s tem vsem študentom. V študijskem letu 2011/2012 smo komisiji dodali še drugega študenta (takrat 4. letnika).

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.

KOK nima vpliva.

Potrebni digestoriji v laboratorijih nad delovnimi pultji.

KOK nima vpliva.

Klima naprave v predavalnicah.

Zaradi finančne situacije ta akcija še vedno ni dokončana.

KOK FKKT se zaveda problematike prostorov, vendar na njeno reševanje nima direktnega vpliva. Opozarjala bo vodstvo fakultete, da je potrebno ukrepati.

Financiranje

Posodobitev vseh prostorov na FKKT, ne le nekaterih.

Obnova prostorov na FKKT poteka že nekaj let, odvisno od finančnega stanja. V naslednjih letih bo ob takšnem zmanjševanju sredstev za visoko šolstvo, kot je napovedano, vsaka nadaljna akcija vprašljiva.

Večja transparentnost finančnega poslovanja.

Zapisnikov Poslovnega odbora po mnenju vodstva fakultete ne objavljamo na spletnih straneh FKKT. Poročanje o finančnem poslovanju fakultete pa je odslej redna praksa na Akademskih zborih. Povzetek finančnega stanja pa je tudi sestavni del tega Poročila.

Sodelovanje z družbenim okoljem

Slaba udeležba študentov v projektih mednarodne izmenjave.

Mobilnost naših študentov se povečuje.

Ni mobilnosti osebja z namenom izobraževanja v tujini.

Na izobraževanja v tujino hodijo predvsem mladi raziskovalci, ki potem preko svojih diplomskih ali doktorskih del poročajo o novih spoznanjih, ki so jih pridobili v tujini. Visokošolski učitelji v tujini še naprej izvajajo kratke tečaje ali vabljeni predavanja. Ukrepi niso potrebni.

Javna pohvala izstopajoče uspešnim zaposlenim pri pridobivanju sredstev.

Javne pohvale zelo uspešnim zaposlenim izrekamo na Senatih FKKT. Njihove dosežke objavljamo na spletnih straneh FKKT.

6.2 Ocena realizacije akcijskega načrta za študijsko leto 2010/2011

Skozi celotno študijsko leto 2011/2012 so potekale aktivnosti KOK FKKT za čim večjo realizacijo predvidenega načrta aktivnosti. Aktivnosti, ki so bile sestavni del akcijskega načrta za študijsko leto 2010/2011, so:

- Nadaljevanje uresničevanja ukrepov, predvidenih z Akcijskim načrtom ukrepov za odpravo pomanjkljivosti glede na Poročilo o notranji institucionalni evalvaciji dne 21.12.2010.
STANJE: večina pomanjkljivosti je odpravljenih (podpoglavje 6.1)
- Odpravljanje ugotovljenih slabosti glede na zadnje samoevalvacijsko poročilo FKKT.
STANJE: izvedeni so vsi ukrepi, na katere je FKKT imela vpliv.

- Izpopolnjevanje kazalnikov kakovosti s ciljem večje transparentnosti delovanja članice in primerjave med podobnimi institucijami.
STANJE: kazalnike iz leta v leto dopolnjujemo.
- Spremljanje, analiziranje in po potrebi spreminjanje izvajanja novih bolonjskih programov.
STANJE: vse tri aktivnosti izvajamo.
- Spremljanje uspešnosti študija na vseh programih, analiza stanja in ukrepi.
STANJE: referat za študentske zadeve poglobljeno spremlja vse trende uspešnosti študija.
- Spremljanje sprememb v slovenskem in evropskem visokošolskem prostoru ter njihovo uvajanje v obstoječi model izobraževanja.
STANJE: konstantno spremljamo spremembe in novosti v slovenskem in evropskem prostoru. Težavo pri njihovem uvajanju v obstoječi študijski proces nam ponovno predstavljajo finančna sredstva. Raziskav brez ustrezne (nezastarele) opreme ni mogoče izvajati.
- Učinkovitejši pristop k analizi študentskih anket.
STANJE: problem študentskih anket na FKKT UM še vedno ni rešen. Študenti njihovega izpolnjevanja ne jemljejo resno in profesorji so v veliki večini primerov ocenjeni glede na ocene, ki jih dajejo
- Spremljanje znanstveno raziskovalne uspešnosti laboratorijev in vzpodbujanje k stalni aktivnosti zaposlenih.
STANJE: znanstveno raziskovalna dejavnost predstavlja zadnja leta enega ključnih kazalnikov aktivnosti fakultete, zato ji posvečamo veliko pozornost. Vsi raziskovalci se trudimo izvajati kvalitetne raziskave z objavami v vrhunskih znanstvenih revijah in kljub vse ostrejšim kriterijem pridobivati nacionalne/mednarodne projekte.
- Aktivno sodelovanje s Senatom FKKT (poročanje o sklepih sej KOK FKKT, sporočanje analitičnih rezultatov in priporočil).
STANJE: sodelovanje je v študijskem letu 2011/2012 potekalo korektno.
- Redno obveščanje vseh zaposlenih na FKKT o delovanju KOK in sprotno noveliranje spletnih strani KOK FKKT.
STANJE: Spletne strani KOK FKKT so novelirane.
- Uveljavljanje akademskih in etičnih vrednot kot temeljev zagotavljanja kakovosti.
STANJE: To je proces, ki je odvisen od posameznikov, ki tvorijo skupnost zaposlenih na FKKT.
- Vključevanje vseh zaposlenih in študentov na FKKT k prizadevanjem za dvig kakovosti z uvedbo jasno oblikovanih mehanizmov.
STANJE: Potrebno bo spremeniti miselnost prav vseh zaposlenih, da bi se jasneje zavedali pomena kvalitete matične fakultete. Samo s kvalitetnimi

študijskimi programi in raziskovalnim delom bomo ustvarjali kvalitetne študente. Pri nekaterih zaposlenih namreč opazamo odklonilen odnos do konstruktivnih pogovorov in dogovorov na to temo. Prav temu problemu bomo še nadalje posvečali največ pozornosti

- Sodelovanje v Komisiji za ocenjevanje kakovosti UM.
STANJE: V komisiji za ocenjevanje kakovosti UM aktivno sodelujemo.
- Sodelovanje z drugimi komisijami za kakovost na UM.
STANJE: Ta dejavnost se bo prenesla na naslednje študijsko leto.

7.PRILOGA

7.1 Študijski programi

Študijski programi, ki so potekali v študijskem letu 2009/2010, so sledeči:

- Stari program VS KT,
- Stari program UNI KT,
- 07/08 stari program podiplomski KT.

Pričetek BOLONJE:

- 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 7 – 1 so prikazani vsi akreditirani študijski programi, ki so potekali v študijskem letu 2010/2011 hkrati s številom vpisanih študentov ločeno glede na redni iz izredni študij.

Preglednica 7 – 1: Število študentov po stopnjah in študijskih programih.

Razpisani študijski programi	Št.	2011/2012			2010/2011			2009/2010					
		Študijski programi	Število študentov			1	Število študentov			1	Število študentov		
			R	I	S		R	I	S		R	I	S
VS*	1	KT	30	12	42	1	50	23	73	1	66	40	106
UN*	1	KT	89	-	89	1	132	-	132	1	175	-	175
Specialistični	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magistrski	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	12	12
Doktorski	1	K in KT	-	11	11	1	-	17	17	1	-	28	28
Skupaj	3		119	23	142	3	182	40	222	4	241	80	321
1. stopnja (VS)*	1	KT	98	5	102	1	82	5	87	1	113	7	120
1. stopnja (UN)*	2	K in KT	179	-	179	2	120	-	120	2	67	-	67
2. stopnja*	2	K in KT	-	14	14	2	-	14	14	2	-	11	11
3. stopnja	1	K in KT	-	37	37	1	-	29	29	1	-	19	19
Skupaj bolonjski	6		277	55	332	6	202	48	250	6	180	37	217

* prikaz števila študentov ločeno za redne in izredne študente.

V preglednici 7 – 2 prikazujemo število študentov s tujim državljanstvom, ki študirajo na fakulteti. Delež tujih študentov je podan v odstotkih, kot razmerje med številom študentov s tujim državljanstvom in številom vseh študentov.

Preglednica 7 – 2: Študenti s tujim državljanstvom na fakulteti (v %).

	2011/2012		2010/2009		2009/2010	
	Dodipl.	Podipl.	Dodipl.	Podipl.	Dodipl.	Podipl.
Delež tujih študentov	2,02	1,61	1,94	3,30	1,49	5,71
Struktura tujcev						
Članice EU						
Bivše YU republike	2,02	1,61	1,94	3,30	1,49	4,28
ZDA in Kanada						
Ostala Amerika						
Avstralija						
Afrika						
Azija						1,43

Podatke o številu razpisanih mest za študij različnih programov in število dejansko vpisanih študentov prikazujemo v preglednici 7 – 3.

Preglednica 7 – 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*
2009/2010	100	99		30	7	
2010/2011	100	55		30	5	
2011/2012	100	65		30	0	

UN Kemijska tehnologija

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*	Razpis	Vpisani	Min*
2009/2010	100	36		30	0	
2010/2011	100	38		30	0	
2011/2012	100	59		20	0	

UN Kemija

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*	Razpis	Vpisani	Min*
2009/2010	30	21		20	0	
2010/2011	30	27		20	0	
2011/2012	30	32		20	0	

2. stopnja

Kemijska tehnika

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*	Razpis	Vpisani	Min*
2009/2010	0			20	11	
2010/2011	0			20	5	
2011/2012	0			30	0	

Kemija

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*	Razpis	Vpisani	Min*
2009/2010	0			20	0	
2010/2011	0			20	0	
2011/2012	0			20	0	

3.stopnja**Kemija in kemijska tehnika**

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*	Razpis	Vpisani	Min*
2009/2010	0			25	15	
2010/2011	0			25	14	
2011/2012	0			25	13	

Skupaj FKKT

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Razpis	Vpisani	Min*	Razpis	Vpisani	Min*
2008/2009	200	168		30	9	
2009/2010	230	156		145	33	
2010/2011	230	120		145	24	
2011/2012	230	156		145	13	

* minimalno število točk, če je bil vpis omejen.

Struktura študentov 1. letnika po predhodni – srednješolski izobrazbi je prikazana v preglednici 7 – 4.

Preglednica 7 – 4: Struktura študentov 1. letnika glede na vrsto zaključene srednje šole (v %).

1.stopnja**VS Kemijska tehnologija**

Zaključena srednja šola	Redni študij			Izredni študij		
	2011/2012	2010/2011	2009/2009	2011/2012	2010/2011	2009/2010
Gimnazija	7,69	5,40	2,02	0	0	42,85
Druga srednja strokovna šola	92,31	94,60	95,96	0	0	57,15
Srednja strokovna šola (3 + 2)	0	0	2,02	0	0	0
Skupaj	100	100	100	0	0	100

UN Kemijska tehnologija

Zaključena srednja šola	Redni študij			Izredni študij		
	2011/2012	2010/2011	2009/2009	2011/2012	2010/2011	2009/2010
Gimnazija	93,22	84,20	94,40	0	0	0
Druga srednja strokovna šola	6,78	15,80	5,60	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		
	2011/2012	2010/2011	2009/2010	2011/2012	2010/2011	2009/2010
Gimnazija	96,87	85,20	90,50	0	0	0
Druga srednja strokovna šola	3,13	14,80	9,50	0	0	0
Srednja strokovna šola (3 + 2)	0	0	0	0	0	0
Skupaj	100	100	100	0	0	0

Skupaj FKKT

Zaključena srednja šola	Redni študij			Izredni študij		
	2011/2012	2010/2011	2009/2010	2011/2012	2010/2011	2009/2010
Gimnazija	65,92	48,30	47,50	0	0	42,85
Druga srednja strokovna šola	34,08	51,70	51,49	0	0	57,15
Srednja strokovna šola (3 + 2)	0	0	1,01	0	0	0
Skupaj	100	100	100	0	0	100

V preglednici 7 – 5 je prikazana struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (matura oz. poklicna matura). Podatek je izražen v procentih.

Preglednica 7 – 5: Struktura študentov 1. letnika glede na način zaključka srednje šole (v %).

VS Kemijska tehnologija

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Matura	PI/ZI*	Skupaj	Matura	PI/ZI*	Skupaj
2009/2010	5,0	95,0	100	42,9	57,1	100
2010/2011	5,3	94,7	100	0	0	0
2011/2012	9,2	90,8	100	0	0	0

UN Kemijska tehnologija

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Matura	PI/ZI* z dodatnim predmetom	Skupaj	Matura	PI/ZI*	Skupaj
2009/2010	97,2	2,8	100	0	0	0
2010/2011	84,2	15,8	100	0	0	0
2011/2012	94,9	5,1	100	0	0	0

UN Kemija

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Matura	PI/ZI*	Skupaj	Matura	PI/ZI*	Skupaj
2009/2010	95,2	4,8	100	0	0	0
2010/2011	81,5	18,5	100	0	0	0
2011/2012	96,8	3,2	100	0	0	0

Skupaj FKKT

Študijsko leto	Redni študij			Izredni študij		
	Matura	PI/ZI*	Skupaj	Matura	PI/ZI*	Skupaj
2009/2010	38,2	61,8	100	42,9	57,1	100
2010/2011	47,5	52,5	100	0	0	0
2011/2012	66,9	33,1	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 7 – 6.

Preglednica 7 – 6: Primerjava gibanja števila študentov po letnikih in letih.

VS Kemijska tehnologija

Študijsko Leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	5. letnik	Absolventi	Skupaj
2009/2010	Redni	113	27	22			17	179
	Izredni	13	13	21			0	47
2010/2011	Redni	62	20	30			20	132
	Izredni	5	7	16			0	28
2011/2012	Redni	71	16	11			30	128
	Izredni	0	4	12			0	16

UN Kemijska tehnologija

Študijsko Leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	5. letnik	Absolventi	Skupaj
2009/2010	Redni	46	53	43	41		38	221
	Izredni	0	0	0	0		0	0
2010/2011	Redni	43	33	49	42		41	208
	Izredni	0	0	0	0		0	0
2011/2012	Redni	68	32	16	50		39	205
	Izredni	0	0	0	0		0	0

UN Kemija

Študijsko Leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	5. letnik	Absolventi	Skupaj
2009/2010	Redni	21	0	0			0	21
	Izredni	0	0	0			0	0
2010/2011	Redni	31	13	0			0	44
	Izredni	0	0	0			0	0
2011/2012	Redni	35	16	12			0	63
	Izredni	0	0	0			0	0

2.stopnja

Kemijska tehnika

Študijsko leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	Absolventi	Skupaj
2009/2010	Redni	0	0	0	0
	Izredni	11	0	0	11
2010/2011	Redni	0	0	0	0
	Izredni	14	0	0	14
2011/2012	Redni	0	0	0	0
	Izredni	0	14	0	14

3.stopnja

Kemija in kemijska tehnika in prejšnji podiplomski program

Študijsko Leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	5. letnik	Absolventi	Skupaj
2009/2010	Redni	0	0	0	0		0	0
	Izredni	15	26	8	10		0	59
2010/2011	Redni	0	0	0	0		0	0
	Izredni	14	12	12	8		0	46
2011/2012	Redni	0	0	0	0		0	0
	Izredni	13	14	11	10		0	48

Skupaj FKKT

Študijsko Leto	Načina študija	1. letnik	2. letnik	3. letnik	4. letnik	5. letnik	Absolventi	Skupaj
2009/2010	Redni	180	80	65	41		55	421
	Izredni	39	39	29	10		0	117
2010/2011	Redni	136	66	79	42		61	384
	Izredni	33	19	28	8		0	88
2011/2012	Redni	174	64	39	50		69	396
	Izredni	13	32	23	10		0	78

Pri študiju kemije in kemijske tehnologije še vedno prevladujejo ženske. Strukturo študentov po spolu prikazujemo v preglednici 7 – 7.

Preglednica 7 – 7: Struktura študentov po spolu (%).

VS Kemijska tehnologija

Študijsko leto	Način študija	Moški	Ženske
2009/2010	Redni	34,80	65,20
	Izredni	42,56	57,44
2010/2011	Redni	26,87	73,13
	Izredni	35,72	64,28
2011/2012	Redni	38,46	61,54
	Izredni	50,0	50,0

UN Kemijska tehnologija

Študijsko leto	Način študija	Moški	Ženske
2009/2010	Redni	28,10	71,90
	Izredni	0	0
2010/2011	Redni	30,16	69,84
	Izredni	0	0
2011/2012	Redni	34,48	65,52
	Izredni	0	0

UN Kemija

Študijsko leto	Način študija	Moški	Ženske
2009/2010	Redni	38,09	61,91
	Izredni	0	0
2010/2011	Redni	29,54	70,46
	Izredni	0	0
2011/2012	Redni	19,04	80,96
	Izredni	0	0

2. stopnja**Kemijska tehnika**

Študijsko leto	Način študija	Moški	Ženske
2009/2010	Redni	0	0
	Izredni	18,19	81,81
2010/2011	Redni	0	0
	Izredni	28,58	71,42
2011/2012	Redni	0	0
	Izredni	35,71	64,29

3. stopnja**Kemija in kemijska tehnika in prejšnji podiplomski program**

Študijsko leto	Način študija	Moški	Ženske
2009/2010	Redni	0	0
	Izredni	33,90	66,10
2010/2011	Redni	0	0
	Izredni	32,61	67,39
2011/2012	Redni	0	0
	Izredni	37,50	62,50

Skupaj FKKT

Študijsko leto	Načina študija	Moški	Ženske
2009/2010	Redni	30,90	69,10
	Izredni	35,90	64,10
2010/2011	Redni	28,51	71,49
	Izredni	32,30	67,70
2011/2012	Redni	30,66	69,34
	Izredni	41,07	58,93

Povprečne ocene študija na vseh študijskih programih prikazujemo v preglednici 7 – 8.

Preglednica 7 – 8: Povprečna ocena izpitov rednega in izrednega študija.

VS Kemijska tehnologija

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2009/2010	7,6	7,3
2010/2011	7,3	7,5
2011/2012	7,3	7,4

UN Kemijska tehnologija

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2009/2010	8,2	7,4
2010/2011	8,1	8,3
2011/2012	7,9	0

2. stopnja

Kemijska tehnika

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2009/2010	0	7,7
2010/2011	0	8,7
2011/2012	0	9,0

3. stopnja

Kemija in kemijska tehnika

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2009/2010	0	9,5
2010/2011	0	9,5
2011/2012	0	9,6

Skupaj FKKT

Študijsko leto	Povprečna ocena	
	Redni	Izredni
2009/2010	7,9	7,9
2010/2011	7,7	8,5
2011/2012	7,6	8,6

V preglednici 7 – 9 in njenih sestavnih delih podajamo analizo napredovanj rednih študentov po študijskih programih.

Preglednica 7 – 9: Analiza napredovanja rednih študentov (v %).

VS Kemijska tehnologija

Študijsko Leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti iz 3. v 4. letnik	% prehodnosti iz 4. v 5. letnik	% prehodnosti iz zadnjega letnika v absolvent. staž	% skupaj
2009/2010	15,79	100			90,90	68,89
2010/2011	20,30	55,00			100	58,43
2011/2012	19,71	56,25			63,63	46,53

UN Kemijska tehnologija

Študijsko Leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti iz 3. v 4. letnik	% prehodnosti iz 4. v 5. letnik	% prehodnosti iz zadnjega letnika v absolvent. staž	% skupaj
2009/2010	67,39	92,45	97,67		100	89,37
2010/2011	44,19	48,48	102,0		92,85	71,88
2011/2012	45,58	71,87	0		64,50	60,65

UN Kemija

Študijsko Leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti iz 3. v 4. letnik	% prehodnosti iz 4. v 5. letnik	% prehodnosti iz zadnjega letnika v absolvent. staž	% skupaj
2009/2010	61,90					61,90
2010/2011	48,39	92,31				70,35
2011/2012	51,42	87,50			8,33	49,10

Skupaj FKKT

Študijsko Leto	% prehodnosti iz 1. v 2. letnik	% prehodnosti iz 2. v 3. letnik	% prehodnosti iz 3. v 4. letnik	% prehodnosti iz 4. v 5. letnik	% prehodnosti iz zadnjega letnika v absolvent. staž	% skupaj
2009/2010	34,25	98,75	97,67		95,45	81,53
2010/2011	37,62	65,26	102,0		96,42	75,32
2011/2012	38,90	71,87	0		45,48	52,10

OPOMBA: % prehodnosti je nižji predvsem zaradi manjšega vpisa v absolventski staž. Večina študentov lani vpisanih v 3.letnik, letos absolventskega staža predvsem na UN programu ni vpisala, ker so diplomirali in se vpisali na 2. stopnjo – na nek način so namreč napredovali. Podatek ni primerljiv, posledično imamo skupno nižjo prehodnost.

7.2 Kazalci knjižnične dejavnosti

Samoevalvacija knjižnične dejavnosti za študijsko leto 2011/2012

Članica:	FERI, FG, FKKT, FS
Knjižnica:	Knjižnica tehniških fakultet
Izpolnil:	Mojca Markovič
Kraj, datum:	Maribor, 06. 12. 2012

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)	5.618,00
Število EPZ visokošolskih učiteljev, sodelavcev in znanstvenih delavcev visokošolskega zavoda	585,00
Število potencialnih uporabnikov visokošolske knjižnice	6.203,00
Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (fizični član)	4.044,00
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda (fizični član)	3.603,00

Prostori in oprema (kazalci)	
Neto uporabna površina knjižnice (m2)	187,00
Neto površina zaprtih knjižničnih skladišč (m2)	90,00
Število vseh čitalniških/študijskih mest za uporabnike	33,00
Število računalniških delovnih mest za uporabnike	10,00

Prostori in oprema (kazalniki)	
Število potencialnih uporabnikov na računalniško delovno mesto	620,30
Število aktivnih uporabnikov na računalniško delovno mesto	404,40
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda na računalniško delovno mesto	360,30
Število potencialnih uporabnikov na čitalniški sedež	187,97
Število aktivnih uporabnikov na čitalniški sedež	122,55
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda na čitalniški sedež	109,18
Povprečna zasedenost čitalniških sedežev v tipičnem tednu	
Neto uporabna površina knjižnice (m2) na potencialnega uporabnika knjižnice	0,03
Neto uporabna površina knjižnice na aktivnega uporabnika knjižnice	0,05
Neto uporabna površina knjižnice na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda/univerze	0,05
Delež (odstotek) knjižničnega gradiva v prostem pristopu	0,46

Knjižnični delavci	
Knjižnični delavci (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta)	
Število vseh EPZ knjižničnih delavcev	7,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	7,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice - katalogizatorjev	5,00

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	577,71
Število aktivnih uporabnikov knjižnice z visokošolskega zavoda glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	514,71
Delež (odstotek) EPZ zaposlenih v knjižnici, ki sodelujejo pri zagotavljanju in razvijanju elektronskih storitev knjižnice, glede na število vseh EPZ zaposlenih v knjižnici	28,57
Delež (odstotek) EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice - katalogizatorjev glede na število vseh EPZ zaposlenih v knjižnici	71,43

Knjižnično gradivo (informacijski viri)	
Knjižnično gradivo (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2011)	
Velikost knjižnične zbirke (število enot)	103.676,00
Število tekoče naročenih naslovov (tiskanih in elektronskih) periodičnih publikacij	355,00
Letni prirast knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih zapisa (število enot)	2.055,00
Število enot knjižničnega gradiva, pridobljenega z nakupom	722,00
Število digitaliziranih naslovov iz lastne knjižnične zbirke	0,00
Letni prirast e-zaključnih del v Digitalno knjižnico UM	1.094,00
Število podatkovnih zbirk	1,00

Knjižnično gradivo (kazalniki)	
Število enot knjižnične zbirke glede na potencialnega uporabnika visokošolske knjižnice	16,71
Število enot knjižnične zbirke glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	28,77
Število enot knjižnične zbirke glede na skupno število aktivnih uporabnikov	25,64
Prirast knjižničnega gradiva glede na potencialnega uporabnika visokošolske knjižnice	0,33
Prirast knjižničnega gradiva glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	0,57
Prirast knjižničnega gradiva glede na skupno število aktivnih uporabnikov	0,51
Število enot knjižničnega gradiva, pridobljenega z nakupom, glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	0,20
Število enot knjižničnega gradiva, pridobljenega z nakupom, glede na skupno število aktivnih uporabnikov	0,18
Število enot periodičnih publikacij, pridobljenih z nakupom, glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda	0,10
Število enot periodičnih publikacij, pridobljenih z nakupom, glede na skupno število aktivnih uporabnikov	0,09
Delež (odstotek) knjižničnega gradiva v prostem pristopu	

Proračun knjižnice in vlaganja

Proračun knjižnice (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2011)	
Skupaj prihodki knjižnice	330.754,00
Skupaj prihodki visokošolskega zavoda	33.769.907,00
Skupaj lastni prihodki knjižnice	15.955,00
Skupaj prihodek knjižnice iz sponzorstev in donacij	0,00
Skupaj prihodek iz projektne dejavnosti	0,00
Stroški dela knjižnice	181.874,00

Skupaj izdatki knjižnice	330.754,00
Skupaj izdatki knjižnice za nakup knjižničnega gradiva (na fizičnih nosilcih in podatkovne zbirke)	134.184,00
Skupaj izdatki knjižnice za nakup podatkovnih zbirk	2.814,00
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	0,98
Delež prihodkov knjižnice glede na aktivnega uporabnika visokošolske knjižnice v EUR	81,79
Delež (odstotek) lastnih prihodkov knjižnice glede na celotne prihodke knjižnice	4,82
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	#DIV/0!
Delež (odstotek) izdatkov knjižnice za nakup knjižničnega gradiva glede celotne prihodke knjižnice	40,57
Delež (odstotek) izdatkov za nakup podatkovnih zbirk glede na celotne izdatke za nakup knjižničnega gradiva	2,10
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 za koledarsko leto 2011)

Število potencialnih uporabnikov visokošolske knjižnice	6.203,00
Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (fizični član)	4.044,00
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda (fizični član)	3.603,00
Število rednih in izrednih študentov visokošolskega zavoda (vpisani)	5.618,00
Število aktivnih uporabnikov - rednih in izrednih študentov visokošolskega zavoda	2.975,00
Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (virtualni obisk)	3.467,00
Obisk knjižnice (fizični obisk) - metoda tipičnega tedna	25.882,00
Skupaj fizični in virtualni obisk knjižnice	29.349,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	7,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice - katalogizatorjev	5,00
Število EPZ strokovnih delavcev knjižnice - bibliografov	3,00
Velikost knjižnične zbirke (število enot)	103.676,00

Odprtost knjižnice (kazalci; obravnavano obdobje 1.9.2011-30.9.2012)

Tedenska odprtost služb za uporabnike (ur)	43,00
Tedenska odprtost čitalniških prostorov (ur)	43,00

Storitve (kazalci na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2011)

Število izposojenih enot gradiva na dom	28.774,00
Število izposojenih enot gradiva v prostore knjižnice	3.118,00

Število medknjižnično izposojenih/posredovanih enot gradiva (v druge knjižnice in iz drugih knjižnic)	458,00
Število zahtevkov za medknjižnično izposajo	502,00
Skupaj število izposojenih enot gradiva	31.892,00
Število priklopov v knjižnični katalog COBISS/OPAC (statistika IZUM)	32.041,00
Število iskanj v knjižničnem katalogu COBISS/OPAC (statistika IZUM)	33.551,00
Uporaba storitve oddaljenega dostopa (št. prijav; izpolnjuje UKM)	Poroča UKM
Število vpogledov v elektronske vire (povzetek, celotno besedilo) v licencirane vire in zbirke v upravljanju knjižnice	Poroča UKM
Število prejetih informacijskih zahtevkov	Ni evidence
Število pozitivno rešenih informacijskih zahtevkov	Ni evidence

Knjižnične storitve in uporaba knjižnice (kazalniki)

Delež (odstotek) aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda glede na skupno število potencialnih uporabnikov knjižnice (tržna prodornost)	58,08
Delež (odstotek) aktivnih uporabnikov - študentov visokošolskega zavoda glede na vse študente vpisane na visokošolski zavod	52,95
Delež (odstotek) aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda glede na skupno število aktivnih uporabnikov knjižnice	89,09
Število izposojenih enot gradiva glede na aktivnega uporabnika knjižnice	7,89
Število izposojenih enot gradiva glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	8,85
Število izposojenih enot gradiva na dom glede na aktivnega uporabnika knjižnice	7,12
Število izposojenih enot gradiva na dom glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	7,99
Število izposojenih enot gradiva v prostore knjižnice glede na aktivnega uporabnika knjižnice	0,77

Število izposojenih enot gradiva v prostore knjižnice glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	0,87
Delež (odstotek) izposojenih enot gradiva glede na število vseh enot v knjižnični zbirki, namenjeni izposoji (obrat zbirke)	30,76
Povprečni čakalni čas (v minutah) za gradivo, naročeno iz skladišča (ažurnost dostave; od naročila do prejema za deset naključno izbranih publikacij)	Priročno skladišče dostava takoj, iz oddaljenih skladišč: 10 min - 1 dan
Delež (odstotek) gradiva, ki se nahaja na ustreznem mestu v prostem pristopu (urejenost prostega pristopa; za vzorec dvajset naključno izbranih publikacij)	100,00
Delež (odstotek) realiziranih zahtevkov za medknjižnično izposajo glede na vse zahtevke (uspešnost medknjižnične izposoje)	91,24
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	#VALUE!
Število vpogledov (povzetek, celotno besedilo) v elektronske vire) glede na aktivnega uporabnika knjižnice z visokošolskega zavoda	#VALUE!
Delež (odstotek) uspešno rešenih informacijskih zahtevkov glede na vse prejete informacijske zahtevke (uspešnost informacijske dejavnosti)	#VALUE!

Izobraževalna dejavnost

Izobraževalna dejavnost (kazalci; obravnavano obdobje 1.9.2011 - 30.9.2012)	
Število ur individualnega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	30,00
Število udeležencev individualnega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	200,00
Število ur skupinskega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	Ni skupinskega usposabljanja
Število udeležencev skupinskega usposabljanja študentov z visokošolskega zavoda	Ni skupinskega usposabljanja
Število ur individualnega usposabljanja drugih uporabnikov	Ni evidence

Število udeležencev individualnega usposabljanja drugih uporabnikov	Ni evidence
Število ur skupinskega usposabljanja drugih uporabnikov	Ni skupinskega usposabljanja
Število udeležencev skupinskega usposabljanja drugih uporabnikov	Ni skupinskega usposabljanja

Izobraževalna dejavnost (kazalniki)	
Število udeležencev individualnega usposabljanja z visokošolskega zavoda na uro individualnega usposabljanja	6,67
Število udeležencev individualnega usposabljanja drugih uporabnikov na uro individualnega usposabljanja	#VALUE!
Število udeležencev skupinskega usposabljanja z visokošolskega zavoda na uro skupinskega usposabljanja	#VALUE!
Število udeležencev skupinskega usposabljanja drugih uporabnikov na uro skupinskega usposabljanja	#VALUE!

Bibliografska dejavnost

Bibliografska dejavnost (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2011)

Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bibliografsko bazo podatkov	3.684,00
Število redigiranih zapisov v vzajemni bibliografski bazi podatkov	967,00
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice	4.246,00
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v normativno bazo podatkov za avtorstva	1.390,00
Število verificiranih značnic v zapisih v normativni bazo podatkov za avtorstva	287,00
Število kreiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu	3.027,00
Število redigiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu	346,00
Število kreiranih zapisov za bibliografijo zunanjih naročnikov	180,00
Število redigiranih zapisov za bibliografijo zunanjih naročnikov	40,00

Bibliografska dejavnost (kazalniki)	
Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bazo podatkov glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	736,80
Število redigiranih zapisov v vzajemni bibliografski bazi podatkov glede na strokovnega delavca - katalogizatorja	193,40
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	849,20
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v normativno bazo podatkov za avtorstva glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	278,00
Število verificiranih značnic v zapisih v normativni bazo podatkov za avtorstva glede na EPZ strokovnega delavca - katalogizatorja	57,40
Število kreiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu glede na EPZ strokovnega delavca - bibliografa	1.009,00
Število redigiranih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu glede na EPZ strokovnega delavca - bibliografa	115,33
Število kreiranih zapisov za bibliografijo zunanjih naročnikov glede na EPZ strokovnega delavca - bibliografa	60,00
Število redigiranih zapisov za bibliografijo zunanjih naročnikov glede na EPZ strokovnega delavca - bibliografa	13,33

Predstavitvena in promocijska dejavnost

Predstavitvena in promocijska dejavnost (kazalci; obravnavano obdobje 1.9.2011-30.9.2012)	
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!
Povprečno število obiskovalcev drugih prireditev	

Učinkovitost knjižnice in delovnih procesov

Kazalci	
Število aktivnih uporabnikov visokošolske knjižnice (fizični član)	4.044,00
Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda (fizični član)	3.603,00
Skupaj izdatki knjižnice	330.754,00
Stroški dela knjižnice	181.874,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	7,00
Skupaj število izposojenih enot gradiva	31.892,00
Število pozitivno rešenih informacijskih zahtevkov	Ni evidence
Letni prirast knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih zapisa (število enot)	2.055,00
Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bibliografsko bazo podatkov	3.684,00

Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice	4.246,00
--	----------

Učinkovitost knjižnice in delovnih procesov (kazalniki)	
Izdatki knjižnice glede na aktivnega uporabnika visokošolske knjižnice (fizični član)	81,79
Izdatki knjižnice glede na aktivnega uporabnika z visokošolskega zavoda (fizični član)	91,80
Izdatki knjižnice glede na izposojeno enoto gradiva	10,37
Strošek dela glede na izposojeno enoto gradiva	5,70
Strošek dela glede na pozitivno rešen informacijski zahtevek	#VALUE!
Strošek dela glede na letni prirast knjižničnega gradiva	88,50
Število izposojenih enot glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	4.556,00
Število prispevanih (kreiranih) zapisov v vzajemno bibliografsko bazo podatkov glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	526,29
Število prispevanih (kreiranih in prevzetih) zapisov v lokalno bibliografsko bazo podatkov knjižnice glede na EPZ strokovnega delavca knjižnice	606,57

Sposobnost knjižnice za spremembe in razvoj

Razvoj človeških potencialov (kazalci - na dan 31.12. obravnavanega študijskega leta za koledarsko leto 2011)	
Število opravljenih delovnih ur knjižničnih delavcev (redno delo, nadure)	13.224,00
Število vseh EPZ knjižničnih delavcev	7,00
Število EPZ zaposlenih strokovnih delavcev knjižnice	7,00
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	66,00
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	66,00
Število objav knjižničnih delavcev (znanstveni, strokovni prispevki etc.)	0,00
Skupaj število knjižničnih delavcev, udeležencev neformalnega izobraževanja v Sloveniji in tujini	6,00
Število ur bolezenskih odsotnosti vseh knjižničnih delavcev (bolniška, porodniška, invalidnina)	1.392,00
Razvoj človeških potencialov (kazalniki)	
Število ur neformalnega izobraževanja glede na EPZ knjižničnega delavca	9,43
Delež (odstotek) ur bolezenskih odsotnosti zaposlenih v knjižnice glede na skupno število opravljenih delovnih ur knjižničnih delavcev	10,53
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 dvoranah, 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.).

Ekvivalent polne zaposlitve (EPZ) je prikaz števila polno zaposlenih delavcev v primeru, ko so v knjižnici zaposleni delavci s skrajšanim delovnim časom.
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 ($0,25 + 0,25 + 0,50 = 1$).

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.

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 seštevata 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/lzpis. 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.

<p>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.</p>
<p>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)</p>
<p>Prirast knjižničnega gradiva je število inventarnih enot knjižničnega gradiva, ki jih je v določenem časovnem obdobju inventarizirala knjižnica.</p>
<p>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).</p>
<p>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.</p>
<p>Izraz strokovni delavec - katalogizator je uporabljen za zaposlenega v knjižnici, ki izvaja inventarizacijo oziroma opisno in/ali vsebinsko obdelavo knjižničnega gradiva.</p>

Izraz visokošolski zavod je uporabljen za visokošolske zavode članice univerze ali univerzo v celoti ter za samostojne sidokošolske zavode

Virtualni obisk je zahtev, 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.