

POROČILO O DOSEŽKIH
FAKULTETE ZA FARMACIJO
V LETU 2014

Poročilo o dosežkih Fakultete za farmacijo v letu 2014

Izdala: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za farmacijo
Aškerčeva cesta 7, Ljubljana

Uredila: prof. dr. Borut Božič in Borut Toth

Prispevke zbral: Borut Toth

Oblikovanje naslovnice: OFSA d.o.o.

Slika na naslovnici: »CFD simulacija porazdelitev delcev (obarvano po hitrosti delcev) znotraj novo razvite Brinox procesne komore za oblaganje pelet in mini tablet. Komoro so razvili raziskovalci Fakultete za farmacijo, Fakultete za strojništvo in podjetja Brinox d.o.o. (levo: simulacija; desno: komora in porazdelitvena plošča).«

Tisk: OFSA d.o.o., Ljubljana
150 izvodov
Ljubljana, junij 2015

ISSN: 1408-4066

VSEBINA

1 PREDSTAVITEV FAKULTETE ZA FARMACIJO	7
2 FAKULTETA ZA FARMACIJO V LETU 2014	13
VODSTVO IN TAJNIŠTVO FAKULTETE KONTAKTNI PODATKI	13
KATEDRE FAKULTETE ZA FARMACIJO - KONTAKTNI PODATKI	14
ORGANI FAKULTETE	14
ŠTUDIJSKI PROGRAMI	16
<i>Predstavitev študijskih programov na Fakulteti za farmacijo</i>	21
REAKREDITACIJE ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV	23
KADROVSKE IN PROSTORSKE RAZMERE NA FFA V LETU 2014	26
3 PONOSNI SMO....	27
POMEMBNEJŠI DOGODKI V LETU 2014	27
<i>Izvedba 20. letne konference Evropskega združenja farmacevtskih fakultet EAFF</i>	27
<i>Ljubljana 22.-24. maj 2014</i>	27
<i>Mednarodna institucionalna evalvacija FFA</i>	29
<i>6. Jesenovčevi dnevi laboratorijske medicine</i>	30
<i>Strokovno izobraževanje s področja farmacije Biološka zdravila</i>	31
<i>Srečanje slovenskih farmacevtskih kemikov</i>	31
<i>10. Srednjeevropski simpozij iz farmacevtske tehnologije (CESPT 2014)</i>	32
<i>8. letno srečanje PSSRC mreže (Pharmaceutical Solid State Research Cluster)</i>	33
<i>Raziskovalni dan FFA</i>	34
NAGRADE IN PRIZNANJA SODELAVCEM FFA	35
NOVOIZVOLJENI REDNI PROFESORJI	42
DEKANOVE NAGRADE	45
PREŠERNOVE NAGRADE	45
PRIZNANJA ŠTUDENTOM FAKULTETE ZA FARMACIJO	46
POHVALE ŠTUDENTOM FAKULTETE ZA FARMACIJO	47
KRKINI NAGRAJENCI V LETU 2014	50
DOSEŽKI NA PODROČJU ŠPORTA	52
4 MEDNARODNA DEJAVNOST V LETU 2014	55
ORGANIZACIJA MEDNARODNIH SREČANJ	58

<i>Organizacija mednarodne poletne šole</i>	58
<i>POVEZOVANJE S TUJIMI VISOKOŠOLSKIMI ZAVODI ALI ORGANIZACIJAMI</i>	59
<i>Gostujoči tuji učitelji na FFA</i>	59
<i>Gostujoči tuji raziskovalci na FFA</i>	59
5 ZNANSTVENA, RAZISKOVALNA IN STROKOVNA DEJAVNOST FFA V LETU 2014	63
<i>ORGANIZACIJA RAZISKOVALNEGA DELA NA FFA</i>	64
<i>SODELOVANJE UČITELJEV FAKULTETE ZA FARMACIJO V RAZLIČNIH ORGANIH</i>	73
6 ŠTUDENTSKO POROČILO O DOSEŽKIH V LETU 2014	80
<i>IPSF SEP (Students Exchange Programme</i>	82
<i>UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM FARMACIJE (PREDBOLONJSKI PROGRAM)</i>	85
<i>UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM KOZMETOLOGIJA</i>	92
<i>VISOKOŠOLSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM LABORATORIJSKA BIOMEDICINA (PREDBOLONJSKI PROGRAM)</i>	94
<i>ENOVITI MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM FARMACIJA</i>	95
<i>MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM INDUSTRIJSKA FARMACIJA</i>	102
<i>MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM LABORATORIJSKA BIOMEDICINA</i>	104
<i>ZNANSTVENI MAGISTERIJ</i>	107
<i>DOKTORJI ZNANOSTI</i>	107
8 ZNANSTVENA IN RAZISKOVALNA DEJAVNOST - OBJAVE	110
<i>KATEDRA ZA BIOFARMACIJO IN FAMAKOKINETIKO</i>	110
<i>KATEDRA ZA FARMACEVTSKO BIOLOGIJO</i>	113
<i>KATEDRA ZA FARMACEVTSKO KEMIJO</i>	118
<i>KATEDRA ZA FARMACEVTSKO TEHNOLOGIJO</i>	123
<i>KATEDRA ZA KLINIČNO BIOKEMIJO</i>	126
<i>KATEDRA ZA SOCIALNO FARMACIJO</i>	132

Bibliografija je razdeljena po katedrah fakultete in razvrščena po:

Samostojna dela in učbeniki

Znanstvene in strokovne publikacije

Vabljena predavanja

Patenti

Podrobnejša bibliografija po sistemu Cobiss dosegljiva na spletni strani Fakultete za farmacijo.

SPREMNA BESEDA

Spoštovani bralci,

hvala, ker ste si vzeli nekaj časa, da prelistate ali preberete poročilo o dosežkih Fakultete za farmacijo Univerze v Ljubljani. Poročilo je sestavljeno deloma iz poljudnega povzetka poslovnega poročila, deloma iz letopisa fakultete. S poročilom dopolnjujemo aktivnosti na področju informiranja laične in strokovne javnosti o delovanju fakultete, o ključnih dosežkih v posameznem letu in podajamo osnovne letopisne podatke o zaposlenih, njihovih aktivnostih, izvedenih študijskih programih in seveda o uspešnih zaključkih študija naših študentov na vseh treh stopnjah.

Vizija Fakultete za farmacijo je prispevati k sooblikovanju prihodnosti, ostati v svet odprta, odzivna in odgovorna akademska izobraževalna in raziskovalna ustanova, ki je razpoznavna med evropskimi farmacevtskimi fakultetami; z ustvarjanjem in širjenjem znanstvenih spoznanj delovati v dobrobit slovenskih državljanov, splošnemu razvoju ter tako utrjevati nacionalno samobitnost. Odprtost v svet, razpoznavnost v regiji in širše na eni strani ter skrb za dobrobit slovenskih državljanov in utrjevanje slovenske samobitnosti na drugi strani nista nasprotujoča si pola. Samobitnost ne pomeni samozadostnosti v stilu zapiranja v lastne okvire domačega vrta; odpiranje v svet ne pomeni slepe preslikave modelov, ki so se mogoče pokazali v drugačnem okolju dobri, niso pa ustrezni za slovenski prostor. S kritičnim odnosom udejanjamo vizijo v vsakodnevnom delu celotne skupnosti pedagogov, študentov, strokovnih in tehničnih delavcev – gradimo na lastnem znanju, nabiramo izkušnje v mednarodnih izmenjavah in gostovanjih, se povezujemo v mednarodnem prostoru in premišljeno izbiramo rešitve. Med številnimi aktivnostmi izpostavljam dva primera, ki sta v lanskem letu močno zaznamovala naše delo:

Organizacija 20. letne konference Evropskega združenja farmacevtskih fakultet na temo »Znanstveno temelječe izobraževanje: proti boljšim zdravilom in bolji skrbi za paciente« je bila resnično enkratni dogodek, na katerega pa smo se pripravljali več let. Okoli 145 udeležencev (večinoma dekani in prodekani oz. vodstveni delavci fakultet ali šol s farmacevtskim programom) iz preko 30 držav s treh kontinentov je izmenjevalo izkušnje in mnenja na predavanjih, delavnicah in razpravah. S tem smo udejanjali fakultetno poslanstvo glede odprtosti, odzivnosti, akademske odgovornosti in razpoznavnosti, pa tudi ustrezne umeščenosti slovenskega znanja in izkušenj v širši prostor. Pod okriljem konference je potekalo tudi delovno srečanje odbora projekta PHAR-QA – »Zagotavljanje kakovosti izobraževanja in usposabljanja evropskih farmacevtov«, ki ga financira evropska agencija za kulturo in izobraževanje EACEA. Fakulteta v okviru projekta koordinira aktivnosti 18 držav v eni od štirih regij širšega evropskega prostora. Cilj projekta je vzpostavitev evropske mreže zagotavljanja kakovosti v izobraževanju in usposabljanju farmacevtov in priprava harmoniziranega modela za oblikovanje ustrezne agencije. Tudi s tem fakulteta izpolnjuje svojo vizijo in svoje poslanstvo širjenja znanstvenih spoznanj, graditve na lastnem znanju in sooblikuje v širšem evropskem prostoru smernice tudi preko obzorja 2020.

Druga aktivnost je bila zunanja institucionalna evalvacija s strani nemške agencije ASIIN. Razloge za zunano evalvacijo sredi krize sem navedel že v poročilu za leto 2013. Šlo je za prvo zunano institucionalno presojo fakultete v njeni celotni zgodovini delovanja od ustanovitve samostojne fakultete 1995/96, pa tudi prej v obliki oddelka oz odseka. Evalvacija in priprave nanjo so potekale dve leti v okviru projekta zagotavljanja kakovosti Univerze v Ljubljani. Več kot 60 strani dolgo samoevalvacijsko poročilo z nekaj sto stranmi prilog je le zunanj pokazatelj naših priprav. Tisto, kar je ključno, je način priprave poročila o tem, kako vidimo sami sebe na področju strukture delovanja, organizacijske kulture in nadzornih mehanizmov samoovrednotenja. Fakultetna komisija za kakovost in akreditacijo v svoji razširjeni sestavi je opravila izjemno delo, toda bistvena je bila vključitev celotnega kolektiva fakultete v aktivnosti, ko je v večkrožnem sistemu razprav po organizacijskih enotah lahko prav vsak posameznik dodal svoj kamenček v mozaik. Pristop, ki je bil naporen, dolgotrajen in je zahteval veliko zavzetost vseh, vodstva, zaposlenih in študentov. Toda hkrati pristop, v katerem je bila že sama pot glavni cilj. Glavni cilj namreč ni bilo poročilo za presojevalce, temveč samorefleksija celotne skupnosti Fakultete za farmacijo in učvrstitev zavedanja, kaj smo, kdo smo in kje so naši izzivi. Da smo se odločili prav, kaže tudi poročilo zunanje evalvacije. Končno poročilo (po našem odzivu) sicer še čakamo, toda presojevalci so potrdili, da smo na pravi poti: prepoznavamo kakovost in smo zavezani kakovosti; in da to ni samo zapisano v dokumentih, ampak da to živimo vsak dan, s pogledom in mislimi uprtimi v prihodnost. S tem so tudi potrdili stališče, ki sem ga zapisal lani – da nas ne zanima več samo, kako dobri smo na posameznem področju, in kaj smo dosegli, temveč kaj lahko še dosežemo, kje so naši izzivi. Sklepna misel evalvacisce komisije je bila: »**Razvojno usmerjeno vodstvo in zadostna kritična masa kvalitetnih delavcev ter zavzeti študenti so zagotovilo za kakovost.**« To je za celotni kolektiv fakultete izjemna pohvala. Sklepna misel seveda ne pomeni, da nimamo težav ali da teče vse gladko, ampak da se zavedamo svojih izzivov, da rešujemo zaplete in da sledimo svoji razvojni poti. Ponosen sem, da sem dekan take fakultete.



Prof. dr. Borut Božič
Dekan

1 PREDSTAVITEV FAKULTETE ZA FARMACIJO

Osnovne naloge vsake univerze in torej tudi njenih fakultet so ustvarjanje, prenašanje in ohranjanje znanja. Torej ob inovativnosti in raziskavah tudi učinkovito poučevanje, pa tudi ohranjanje zgodovinskega spomina, vezanega na stroko. Fakulteta za farmacijo je formalno nastala leta 1995, vendar ne iz nič. Univerzitetni študij farmacije se v celoviti obliki izvaja v Ljubljani že od leta 1960, prve oblike univerzitetnega študija osnov farmacije v Sloveniji segajo v leta 1946 do 1949, različne oblike izobraževanja farmacevtov na Slovenskem pa so še bistveno starejše. Izobraževanje farmacevtov in uvajanje doktrine dobrega dela v farmacevtski stroki je bilo na območju Slovenije razvito že v 17. in 18. stoletju, saj je bil leta 1710 uveden Lekarnarski red za vojvodino Kranjsko. V devetnajstem stoletju so se farmacevti, ki so delovali na območju sedanje Slovenije, izobraževali predvsem na univerzah na Dunaju, v Gradcu in Padovi, pozneje pa na fakulteti v Zagrebu. Celoviti študij farmacije se je oblikoval na Oddelku za farmacijo Fakultete za naravoslovje in tehnologijo, iz česar je izšla Fakulteta za farmacijo. In vsa ta zgodovina je vtkana v današnjo Fakulteto za farmacijo. Pa ne z neko nostalгијо po preteklosti, temveč kot zavedanje globokih korenin, iz katerih lahko raste visoko drevo z močno razvejano krošnjo. Slednja pomeni raznolikost v raziskovalnem delu, kjer šteje vsak list, vsak posameznik, hkrati pa vpetost v pedagoško delo skozi notranje povezave, kakor je krošnja povezana z vejicami in vejami ter pretakajočimi se sokovi od korenin do zadnjega lista.

Fakulteta za farmacijo se je opredelila za znanstveno in raziskovalno usmerjeno pedagoško ustanovo. To ni formalna usmeritev, to je naš vsakdan, to je način dela. Število objav v znanstvenih revijah, število citatov, število projektov z gospodarstvom nas uvršča v sam vrh Univerze v Ljubljani. In ta način dela in razmišljanja je vpet tudi v študijske programe. Osrednji program farmacija je deležen stalnega obnavljanja in nadgradenj, pa tudi nekaterih velikih sprememb: iz 4- letnega v 4,5 letnega, pa v harmoniziranega 5 letnega z dodanim praktičnim usposabljanjem namesto pripravnštva in nato bolonjskega 5 letnega. Tako smo prišli na dolžino študija, ki je bila predlagana že 1946. leta – ampak takrat brez polletnega praktičnega usposabljanja. Študij se nadaljuje v doktorski stopnji Biomedicine, ki jo izvajamo v okviru Doktorske šole Univerze več fakultet in pridruženi inštituti. Doktorsko stopnjo lahko dosežejo skozi študijske programe vsi študenti Fakultete – laboratorijske biomedicine prve in druge stopnje, kozmetologije in industrijske farmacie, vendar so hkrati zaposljivi po vsakem od končanih programov. Znanstveni pristop v času študija razvija tudi kritičnost in prilagodljivost, kar pomeni, da se diplomanti laže znajdejo tudi v netipičnih okoljih svojega poklica. To je v današnjih zaostrenih gospodarskih razmerah po eni strani in zahtevah po stalnem prilagajanju in inovativnosti na drugi strani izjemnega pomena. Osnovni cilj Fakultete za farmacijo je kakovostno izobražen in strokovno ter znanstveno usposobljen diplomant, seznanjen z etičnimi načeli, ki samostojno opravlja zahtevna dela v lekarnah, farmacevtski industriji v vseh štirih temeljnih segmentih (raziskave in razvoj, proizvodnja, analitika, trženje in prodaja), bolnišničnih lekarnah, klinično-biokemijskih in drugih medicinskih laboratorijih, kontrolno-analiznih laboratorijih, raziskovalnih ustanovah, izobraževalnih organizacijah, državnih in regulatornih organih in povsod, kjer je delo in prisotnost strokovnjaka s širšega področja farmacije, laboratorijske medicine, varnosti medicinskih in kozmetičnih izdelkov nujno za povečanje varnosti in skrbi za zdravje.

Poslanstvo Fakultete za farmacijo je grajeno na ljudeh, ki se zavedamo svojega osebnega poslanstva v okviru poslanstva visokošolske izobraževalne ustanove:

1. Razvoj, načrtovanje in izvajanje visokošolskega izobraževanja na vseh treh ravneh, vzgoja in usposabljanje kadrov za opravljanje znanstvenih, razvojnih in strokovnih del na širših področjih farmacije in laboratorijske medicine.

2. Načrtovanje in izvajanje znanstvenoraziskovalnega dela v širšem sklopu farmacije, klinične biokemije in mejnih naravoslovnih področij v povezavi z domačimi in tujimi znanstvenimi ustanovami.

3. Skrb za strokovne dejavnosti s področja zdravja in zdravstvenih storitev v okviru lekarniške in laboratorijske dejavnosti, opravljanje strokovnih in razvojnih del za potrebe farmacevtske in kozmetične industrije, vladnih institucij ter promocija farmacevtske stroke znotraj meja Republike Slovenije in v tujini.

4. Usposabljanje in izobraževanje usposobljenih strokovnjakov in vodij za delo v globalno tekmovalnem okolju v farmaciji, laboratorijski medicini in kozmetologiji s kombinacijo znanstvenih pristopov in inovativnih poučevalnih orodij v ustvarjanju in razširjanju znanja v globalno družbo z namenom človeškega blagostanja in zdravega staranja.

Fakulteta za farmacijo kot del Univerze v Ljubljani gradi svoj ugled, integriteto in razvoj na odličnosti, učinkovitosti in etični drži študentov in učiteljev. Gradimo na dolgoletni tradiciji farmacevtskih izkušenj v slovenskem in širšem prostoru, vendar smo pri tem usmerjeni v prihodnost.

Vizija Fakultete za farmacijo je prispevati k sooblikovanju prihodnosti, ostati v svet odprta, odzivna in odgovorna akademska izobraževalna in raziskovalna ustanova, ki je razpoznavna med evropskimi farmacevtskimi fakultetami; z ustvarjanjem in širjenjem znanstvenih spoznanj delovati v dobrobit **slovenskih državljanov, splošnemu razvoju ter tako utrjevati nacionalno samobitnost.**



Pogled na vhod UL FFA (stavba Stara Tehnika)

KAKO JE FAKULTETA ZA FARMACIJO ORGANIZIRANA?

Fakulteta je notranje razdeljena na organizacijske enote vodstvo, 6 kateder, tajništvo fakultete in inštitut za farmacijo. V okviru kateder in inštituta so organizacijske podenote infrastrukturni center, pooblaščeni laboratoriji, specializirane podenote ali centri.

Katedra so jedro pedagoškega, znanstveno-raziskovalnega, razvojnega in strokovnega dela fakultete. Hkrati pa so tudi povezovalni element raziskovalnega dela, ki se odvija tako v okviru kateder kot tudi v okviru raziskovalnih skupin, raziskovalnih projektnih skupin, raziskovalnih programskih skupin. Slednje oblike delovanja niso organizacijske enote Fakultete in so vezane na potrebe in možnosti po pridobivanju sredstev za raziskovalno delo na razpisih ter na zahteve po povezovanju v interdisciplinarne skupine glede na vsebino posameznega raziskovalnega vprašanja.

Katedra za klinično biokemijo

Za uspešno odkrivanje bolezni je bistvenega pomena poznavanje njihovih vzrokov, ki so predmet raziskav na Katedri za klinično biokemijo. Šele ko poznamo nastanek bolezni in njene znake, je zdravljenje lahko učinkovito in varno. V okviru klinične biokemije, ki je najobširnejši del laboratorijske medicine, ugotavljamo vzroke in posledice spremenjenih koncentracij ali molekulskih sprememb snovi v telesu. Tistih snovi, ki so nujno potrebne za pravilno delovanje organizma, ali snovi, ki so kot razgradni produkti označevalci stanja organizma. Spremembe na molekulski ravni napovedujejo spremembo fiziološkega stanja organizma, kar največkrat vodi v bolezen. Klinična biokemija proučuje spremembe na ravni genov – genomike, prepisov – transkriptomike, proteinov – proteomike in presnovnih produktov – metabolomike.

Farmakogenomika uporablja znanja, povezana z genomom, v različnih segmentih farmacevtskih znanosti. Proučujemo spremembe v strukturi in izražanju genov, ki povzročijo nastanek drugačnih proteinov ali spremenjenih količin posameznih proteinov in vodijo do razvoja bolezni. Ko poznamo vzrok, se lahko lotimo ciljnega iskanja novih, učinkovitejših zdravil ali pa izmed obstoječih izberemo najprimernejšega. Poznavanje genov, ki sodelujejo v patofizioloških mehanizmih, je osnova za razvoj potencialnih genskih zdravil. Naša raziskovalna dejavnost poteka tudi v obratno smer, torej od znanega zdravila k človeku. Z analizo genskega zapisa lahko napovemo, kako bo človek sprejemal zdravilo.

Na področju tumorogeneze in apoptoze iščemo z genskimi tehnologijami odgovore na vprašanji, zakaj postane določena celice maligna in katera izmed molekul v procesu preobrazbe v tumorsko celico bi lahko bila tarča za novo zdravilo.

Laboratorijska diagnostika imunsko pogojenih bolezni in preobčutljivosti predstavlja povezavo področij klinične biokemije in imunologije, katere pouk izvajamo v okviru katedre, ožje raziskovalno delo tega področja pa usmerjamo v molekulske osnove avtoimunosti. S študijem mehanizmov avtoimunosti ugotavljamo, zakaj se imunski obrambni sistem zmoti in deluje proti lastnemu organizmu.

V okviru katedre deluje tudi Laboratorij za molekularno diagnostiko – KKB. To je medicinski laboratorij z dovoljenjem za delo Ministrstva za zdravje RS.

Katedra za farmacevtsko biologijo

Katedra za farmacevtsko biologijo se ukvarja z raziskovanjem zdravil naravnega izvora (rastlinskih, biotehnoloških in celičnih) ter njihovih tarč.

Razvija analizne metode za preverjanje identitete in kakovosti zdravilnih rastlin ter ugotavlja, na kakšen način je mogoče pridobiti najkakovostnejše zdravilne rastline. V rastlinah identificira biološko aktivne snovi ter raziskuje biološko učinkovitost zdravilnih učinkovin v rastlinah in glivah, ki jih še ne uporablajo v zdravilne namene, in tako išče nova, obetavna zdravila.

Z razvojem genskega inženirstva se je razširila možnost pridobitve novih zdravilnih učinkovin rekombinantnega izvora. V te namene uporabljam sodobne tehnike farmacevtske biotehnologije, tako za raziskovanje zdravilnih rastlin kot rekombinantnih zdravil, torej proteinov, ki so identični človeškim, čeprav so proizvedeni v fermentorjih. S posebnimi molekularno biološkimi tehnikami (presejanjem bioloških kombinatoričnih knjižnic) razvijamo tudi peptide in proteine povsem novih struktur z želenim biološkim učinkom.

Z metodami molekulske in celične biologije preiskujemo tudi molekularne mehanizme nastanka in napredovanja raka, protitumorskega imunskega odziva, ateroskleroze, debelosti, nevrodegenerativnih in drugih bolezni, z namenom opredelitve najpomembnejših tarč za terapevtsko in diagnostično delovanje.

Katedra za farmacevtsko kemijo

Na Katedri za farmacevtsko kemijo pripravljamo molekule novih zdravilnih učinkovin na osnovi validiranih tarč. Nove molekule načrtujemo s sodobnimi računalniškimi metodami glede na strukturo njihovega vezavnega mesta ali na osnovi 3D podobnosti z zanimi biološko aktivnimi molekulami. Sledi večstopenjska kemijska sinteza, katere rezultat so želene spojine. Trenutno pripravljamo nove zaviralce encimov, ki sodelujejo v procesu strjevanja krvi; spojine, ki zavirajo biosintezo bakterijske celične stene, spojine s protitumornim delovanjem in spojine z delovanjem na imunski sistem. Pripravljene molekule biološko in toksikološko ovrednotimo in na osnovi razmerja med strukturo in delovanjem optimiziramo njihove lastnosti. V sodelovanju s farmacevtsko industrijo tudi razvijamo nove sintezne metode in patentno neodvisne postopke sintez zdravilnih učinkovin.

Katedra za farmacevtsko tehnologijo

Katedra za farmacevtsko tehnologijo deluje pedagoško in raziskovalno na področju načrtovanja, izdelave in vrednotenja klasičnih farmacevtskih oblik in naprednih dostavnih sistemov. Usmerjena je torej v izzive, kako sintetizirano učinkovino, ki je lahko bodisi klasična nizkomolekularna spojina ali biomakromolekula z zanimi fizikalno-kemičnimi in farmakodinamičnimi lastnostmi vgraditi v farmacevtsko obliko, primerno za določen način aplikacije. Z izbiro ustreznih pomožnih snovi in tehnološkega postopka izdelamo farmacevtsko obliko z želenimi lastnostmi, ki jih vrednotimo z najsodobnejšimi tehnikami, med katere sodijo mikroskopija na atomsko silo, nanoidentacija, reometrija, inverzna plinska kromatografija, fotonska korelacijska spektroskopija, dinamična diferenčna kalorimetrija ter metode, ki temeljijo na biološkem vrednotenju izdelanih formulacij *in vitro* tj. z uporabo celičnih kultur.

Raziskovalno Katedra pokriva naslednja področja: predformulacijske raziskave učinkovin in pomožnih snovi, pristope za povečevanje topnosti in hitrosti raztopljanja zdravilnih učinkovin (kokristali, trdne disperzije, nanosuspenzije, na lipidih osnovani sistemi ...), razvoj trdnih farmacevtskih oblik (zrnca,

pelete, tablete, minitablete, mikrokapsule), poltrdne in tekoče disperzne sisteme (mikro- in nanoemulzije, tekoči kristali, hidrogeli) ter sodobni (nano) dostavni sistemi za nadzorovano ali ciljano sproščanje (liposomi, nanodelci, nanokapsule in nanovlakna). Bistvena novost na Katedri so nanotehnološki pristopi in izdelava nanozdravil, zelo aktualne, tako akademsko kot za uporabo v industriji, pa so trenutno raziskave nanodostavnih sistemov in trdnih farmacevtkih oblik s prirejениm sproščanjem.

Katedra za biofarmacijo in farmakokinetiko

Ko ustvarimo biološko aktivno molekulo (učinkovino), še ne pomeni, da imamo zdravilo. Učinkovino je namreč treba v ustreznem obsegu in s primerno hitrostjo dostaviti na mesto delovanja (v tkivo, organ, organski sistem) v telesu, kjer po stiku z encimom oziroma receptorjem sproži učinek (npr. znižanje krvnega tlaka, znižanje ravni holesterola, preprečitev astmatičnega napada). V ta namen učinkovino vgradimo v dostavni sistem, s katerim nadzorujemo hitrost procesov, ki so odgovorni za nastop, jakost in čas trajanja učinka. Če imamo tableto za peroralno aplikacijo s prirejениm sproščanjem, moramo zagotoviti, da bo po njenem zaužitju proces sproščanja v prebavnih poteh potekal tako, da bo zagotovljena čim večja absorpcija v osrednji krvni obtok. Učinkovina naj bi se na tej poti čim manj razgradila, da bi je čim več prispealo na mesto delovanja, od koder naj bi se izločala čim počasneje. V ta namen smo na katedri razvili laboratorijske metode, s katerimi:

- vgrajujemo učinkovine v dostavne sisteme (mikrokapsule, mikrosfere),
- raziskujemo sproščanje učinkovin iz dostavnih sistemov,
- raziskujemo absorpcijo učinkovin iz prebavil in
- raziskujemo porazdeljevanje in razgradnjo učinkovin v telesu.

Raziskave na ravni laboratorijskih poskusov so nujno potrebne, ker le na tak način lahko opredelimo vpliv bioloških in tehnoloških dejavnikov na navedene procese.

Ko zberemo dovolj podatkov, navedene procese tudi matematično opišemo in z računalniško podprtimi metodami napovemo koncentracije učinkovin v različnih organih in njihove učinke. Slednji so odvisni od odmerka, vrste dostavnega sistema, načina dajanja (npr. zaužitja, vbrizganja v žilo, inhalacije v pljuča), genetskih predispozicij in delovanja organov izločanja (ledvic, jeter). Na ta način v različnih fazah razvoja in preizkušanja zdravil manj obremenujemo poskusne živali in človeka, hitreje pridemo do končnih rezultatov, pridobimo pa tudi napotke za izvedbo novih laboratorijskih poskusov. Naše raziskave so torej ključnega pomena za pretvorbo učinkovine v zdravilo, ki mora imeti čim boljše delovanje s čim manj neželenimi učinki.

Katedra za socialno farmacijo

Na Katedri za socialno farmacijo proučujemo vplive zdravil na sodobnega človeka in družbo. Ukvaramo se predvsem z nadzorom zdravil po prihodu na trg oziroma v bolnikovi roki. Pri svojem delu uporabljamo naravoslovne metode raziskovanja, ki pa jih zelo pogosto prepletamo z družboslovnimi. V sklopu farmakoepidemiologije spremljamo varnost in učinkovitost zdravil pri večjem številu ljudi – v določeni populaciji, s farmakoekonomiko pa osvetlimo stroškovne vidike uporabe zdravil. Posebej nas zanima tudi raziskovanje farmacevtovih dejavnosti v lekarni. S programi tako imenovane farmacevtske skrbi, ki jih najprej ovrednotimo v naših raziskavah, skušamo izboljšati kakovost bolnikovega življenja. Pri tem uporabljamo sodobne informacijsko-komunikacijske metode. V sklopu Katedre za socialno farmacijo raziskujemo tudi značilnosti domače in mednarodne regulative, ki ureja področje zdravil in farmacevtske stroke. Pri tem tvorno prispevamo k nastajanju nove zakonodaje in uvajanju najvišjih standardov v vsakodnevno prakso.

Inštitut za farmacijo

Inštitut za farmacijo je povezovalna organizacijska enota fakultete, ki spremiļja trende raziskav na širšem farmacevtskem in biomedicinskem področju in daje predloge raziskovalnih usmeritev, izvaja temeljne znanstveno-raziskovalne, razvojno-aplikativne ter strokovne projekte in naloge, predvsem tiste, ki presegajo aktivnosti posamezne katedre. Inštitut lahko deluje brez zaposlenih delavcev kot projektna ali delovna povezava delavcev različnih kateder ali s svojimi zaposlenimi delavci.

Tajništvo

Tajništvo fakultete je organizacijska enota, ki skrbi za organizacijska, pravna, upravna vprašanja in postopke, za opravljanje strokovno-administrativnih del s finančnega, računovodskega, kadrovskega, študijskega in raziskovalnega področja, za področje informatike, za knjižnico ter za vzdrževanje nepremičnin, okolice in opreme pri izvajanju nacionalnega programa visokega šolstva in nacionalnega programa znanstveno-raziskovalne dejavnosti. Tajništvo fakultete opravlja tudi upravno-administrativne in finančno gospodarske naloge v zvezi z izvajanjem tržne dejavnosti fakultete.

Poleg opisane formalne organiziranosti je pomembna tudi organizacijska kultura vseh zaposlenih. S takim celovitim pristopom je Fakulteta za farmacijo Univerze v Ljubljani zadosti prilagodljiva izzivom na področju raziskovalnega dela in zadosti stabilna za izvajanje pedagoških obveznosti. Tako učinkovito združujemo sodobne pristope pedagoškega in znanstveno-raziskovalnega dela pri izobraževanju sodobnih strokovnjakov na področju lekarništva, industrijske farmacije, laboratorijske medicine, kozmetologije, v regulatornih organih, distribucijskih sistemih, kakor tudi v bazičnih in aplikativnih raziskavah in izobraževanju.

(Poglavlje 1 pripravili: B. Božič, D. Černe, S. Kreft, S. Gobec, M. Gašperlin, A. Kristl, M. Kos)

2 FAKULTETA ZA FARMACIJO V LETU 2014

Fakulteta za farmacijo izobražuje strokovnjake, ki so usposobljeni za delo in vodenje trajnostnega razvoja za področja farmacije, kozmetologije in klinične biokemije. Njena dejavnost je:

- izobraževanje na dodiplomski in podiplomski stopnji,
- temeljno, aplikativno in razvojno raziskovanje na področju naravoslovja in tehnologije,
- strokovno udejstvovanje, tehnično preizkušanje, analiziranje, svetovanje itd.

Sedež ima v Ljubljani, na Aškerčevi cesti 7, telefon n.c.: 01 47 69 500, št. telefaksa: 01 42 58 031, naslov za elektronsko pošto: tajnistvo@ffa.uni-lj.si, matična številka: 1626973, davčna številka: SI 11690682, domača spletna stran: <http://wwwffa.uni-lj.si>

VODSTVO IN TAJNIŠTVO FAKULTETE KONTAKTNI PODATKI

/po podatkih v času sestave poročila/

Dekan fakultete:

prof. dr. Borut Božič, mag. farm., spec. med. biokem.
tel.: 01 47 69 501, e-pošta: dekan@ffa.uni-lj.si

Prodekan za študijsko področje:

prof. dr. Aleš Obreza, mag. farm.
tel.: 01 47 69 677, e-pošta: ales.obreza@ffa.uni-lj.si

Prodekanja za znanstveno-raziskovalno področje:

prof. dr. Irena Mlinarič Raščan, mag. farm.
tel.: 01 47 69 645, e-pošta: irena.mlinaric-rascan@ffa.uni-lj.si

Prodekanja za mednarodno sodelovanje:

prof. dr. Saša Baumgartner, mag. farm.
tel.: 01 47 69 633, e-pošta: sasa.baumgartner@ffa.uni-lj.si

Tajnica fakultete:

Stanislava Menard, univ. dipl. prav., vodja OE Tajništvo
tel.: 01 47 69 504, e-pošta: tajnik@ffa.uni-lj.si

Tajnica vodstva fakultete:

Lidija Ribič, posl. sek.
tel.: 01 47 69 509, e-pošta: tajnistvo@ffa.uni-lj.si

Finančno računovodska služba:

vodja Aleš Kolenko, univ. dipl. ekon.
tel.: 01 47 69 507, e-pošta: frs@ffa.uni-lj.si

Kadrovska služba:

vodja Zdenka Gantar, viš. upr. del.
tel.: 01 47 69 505, e-pošta: ks@ffa.uni-lj.si

Študentski referat:

vodja Tanja Kadunc, dipl. org. tur.
tel.: 01 47 69 506, e-pošta: referat@ffa.uni-lj.si

Raziskovalni referat:

Judita Merjasec, dipl.upr.org.

tel.: 01 47 69 641, e-pošta: r-r@ffa.uni-lj.si

Knjižnica:

vodja Borut Toth, prof. fil. in sociol.

tel.: 01 47 69 548, e-pošta: knjiznica@ffa.uni-lj.si

Služba za informatiko:

vodja Tanja Gregorič, univ. dipl. org. inf.

tel.: 01 47 69 613, e-pošta: rc@ffa.uni-lj.si

Tehnično-vzdrževalne službe:

tel.: 01 47 69 500

KATEDRE FAKULTETE ZA FARMACIJO - KONTAKTNI PODATKI

Katedra za biofarmacijo in farmakokinetiko:

predstojnik: prof. dr. Albin Kristl, mag. farm.

tel.: 01 47 69 503, e-pošta: albin.kristl@ffa.uni-lj.si

Katedra za farmacevtsko biologijo:

predstojnik: prof. dr. Samo Kreft, mag. farm.

tel.: 01 47 69 703, e-pošta: samo.kreft@ffa.uni-lj.si

Katedra za farmacevtsko kemijo:

predstojnik: prof. dr. Stanislav Gobec, mag. farm.

tel.: 01 47 69 585, e-pošta: stanislav.gobec@ffa.uni-lj.si

Katedra za farmacevtsko tehnologijo:

predstojnica: prof. dr. Mirjana Gašperlin, mag. farm.

tel.: 01 47 69 634, e-pošta: mirjana.gasperlin@ffa.uni-lj.si

Katedra za klinično biokemijo:

predstojnik: prof. dr. Darko Černe, mag. farm., spec. med. biokem.

tel.: 01 47 69 644, e-pošta: darko.cerne@ffa.uni-lj.si

Vodja Laboratorija za molekularno diagnostiko: prof. dr. Janja Marc, mag. farm., spec. med. biokem.

Katedra za socialno farmacijo:

predstojnik: izr. prof. dr. Mitja Kos, mag. farm.

tel.: 01 47 69 686, e-pošta: mitja.kos@ffa.uni-lj.si

ORGANI FAKULTETE

Senat

predsednik: prof. dr. Borut Božič

Akademski zbor

predsednica: prof. dr. Marija Sollner Dolenc

Upravni odbor

predsednica: prof. dr. Julijana Kristl

Študentski svet

predsednik: Stefan Lukić

Komisije:

Habilitacijska komisija	predsednica: prof. dr. Marija Bogataj
Komisija za priznanja in nagrade	predsednik: prof. dr. Albin Kristl
Komisija za študijsko področje	predsednik: prof. dr. Aleš Obreza
Komisija za doktorski študij	predsednik: prof. dr. Aleš Obreza
Komisija za raziskovalno in razvojno delo	predsednica: prof. dr. Irena Mlinarič Raščan
Komisija za kakovost in akreditacijo	predsednik: doc. dr. Bojan Doljak
Komisija za strokovna vprašanja	predsednik: izr. prof. dr. Mitja Kos
Komisija za priznavanje tuge izobrazbe	predsednik: prof. dr. Aleš Obreza
Računalniška komisija	predsednica: Tanja Gregorič

ŠTUDIJSKI PROGRAMI

Izobraževalna dejavnost FFA temelji na več kot 50-letnem nenehnem razvoju pedagoških kompetenc učiteljev, ki daje kot rezultat visoko strokovno in znanstveno usposobljene diplomante s področja farmacije, laboratorijske biomedicine in kozmetologije, ki so na trgu dela cenjeni in hitro zaposljivi.

Dodiplomski in podiplomski študijski programi FFA:

Farmacija, enoviti magistrski študijski program (EMFAR);
Laboratorijska biomedicina, univerzitetni študijski program (S1LBM);
Kozmetologija, univerzitetni študijski program (S1KOZ);
Industrijska farmacija, podiplomski magistrski študijski program (S2INF);
Laboratorijska biomedicina, podiplomski magistrski študijski program (S2LBM);
Farmacija, univerzitetni študijski program (UPF): dodatno leto;
Biomedicina, interdisciplinarni doktorski študijski program (smer Farmacija, smer Klinična biokemija in Laboratorijska biomedicina, smer Toksikologija);
Študiji EMFAR, S1LBM, S1KOZ, S2LBM, S2INF ter interdisciplinarni doktorski študijski program Biomedicina so bolonjski študijski programi. Vsi študiji so redni. Na vseh študijskih programih je omejeno število vpisnih mest.



Predavalnica FFA z udeleženci konference EAFP

Specialistični podiplomski študij:

Farmacija (teoretične vsebine izvaja FFA, nosilec Lekarniška zbornica Slovenije). Področja: Oblikovanje zdravil, Preizkušanje zdravil, Klinična farmacija, Farmakognozija in Lekarniška farmacija ter mednarodna specializacija Radiofarmacija.

Medicinska biokemija (teoretične vsebine izvaja FFA, nosilec Zbornica laboratorijske medicine Slovenije).

Vseživljenjsko izobraževanje:

Laboratorijska biomedicina: akreditirani deli programa S2LBM. Akreditirani trije deli (vsak po 30 ECTS): Temeljne naravoslovne biomedicinske vsebine, Splošne strokovne vsebine laboratorijske biomedicine in Usmerjene strokovne vsebine laboratorijske biomedicine

Vseživljenjsko izobraževanje za magistre farmacije: Biološka zdravila.

sodelujoča inštitucija pri organizaciji V Meeting of the Paul Ehrlich Euro-PhD Network.

Število študentov:

1528 študentov na vseh programih dodiplomskega in podiplomskega študija. Skupno število primerljivo z zadnjimi tremi študijskimi leti.

Število študentov se je do študijskega leta 2010/11 povečevalo za približno 100 letno, predvsem zaradi dvojnih generacij farmacevtov (prehod iz starega v novi program) in odprtja novih študijskih smeri (S2LBM, S2INF, S1KOZ).

V prihodnjih nekaj letih pričakovano, zmanjševanje celokupnega števila študentov zaradi končanega prehoda na bolonjske programe in manjšega števila vpisnih mest (prostorske razmere, varčevalni ukrepi v visokem šolstvu in znanosti). Zmanjševanje ni skladno s vizijo FFA in potrebami na trgu. Pričakujemo, da se bo v treh študijskih letih število študentov ustalilo pri številki okoli 1400.

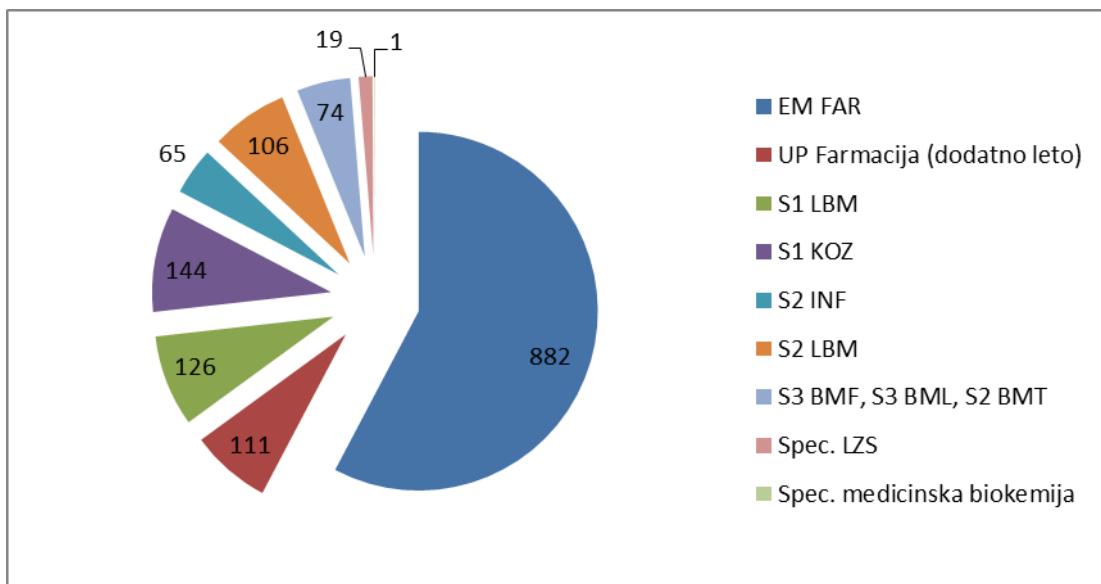
Preglednica 2.1: Število študentov na posameznih stopnjah v študijskem letu 2013/14 v primerjavi z letom 2012/13

<i>Vrsta študijskega programa</i>	<i>2012/13</i>	<i>2013/14</i>
1. stopnja	256	270
2. stopnja	178	171
EMFAR + UPF	972	993
3. stopnja	84	74
specialistični študiji Lekarniške zbornice	18	19
specialistični študij Medicinske biokemije	8	1
skupaj	1516	1528

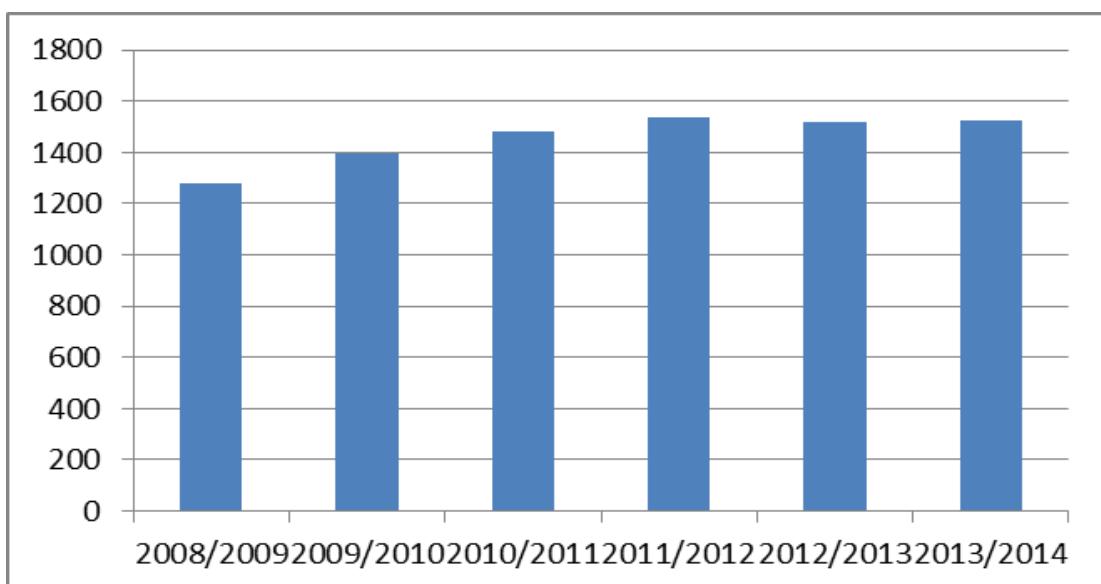
Preglednica 2.2: Rast skupnega števila študentov v letih 2008-2014

<i>Študijsko leto</i>	<i>Število študentov</i>	<i>Indeks rasti*</i>
2008/2009	1282	1,00
2009/2010	1395	1,09
2010/2011	1479	1,17
2011/2012	1540	1,20
2012/2013	1516	1,18
2013/2014	1528	1,19

* Indeks rasti je podan glede na skupno število študentov (1282) v študijskem letu 2008/09.



Graf 2.1: Število študentov v študijskih programih FFA 2013/14



Graf 2.2: Naraščanje števila študentov na FFA od 2008 do 2014

Predstavitev študija in vpis:

Interes za študij na vseh programih je izredno velik. Študij je bil predstavljen na informativnem dnevu, Informativi in zainteresiranih srednjih šolah z gimnazijskim programom. Pri predstavitvah in tisku gradiva sodelujejo tudi študentje FFA.

Tuji državljanji morajo ob prvem vpisu izkazati znanje slovenščine (sklep senata FFA 2013, sklep UL 2014). Vsi študijski programi potekajo v slovenščini, zato je znanje slovenskega jezika osnovni pogoj za spremeljanje študijskih obveznosti in uspešno napredovanje po programu. S prehodom iz 1. v 2. letnik vseh študijskih programov imajo težave študenti iz drugih jezikovnih območij. Poleg spremembe kulturnega okolja, morebitnih socialnih težav in zahtevnih študijskih programov je neobvladovanje jezika v več kot 50 % razlog za neuspešno napredovanje, posledično ponavljanje in tudi izgubo statusa.

Pogoj ob vpisu na EMFAR v študijskem letu 2014/15 ostaja naravoslovni predmet na maturi (prvič zahtevan pri vpisu 2012/13). Študenti z naravoslovnim predmetom, namreč v višjem deležu prehajajo iz 1. v 2. letnik.

Kandidatom, ki se želijo vpisati na študijski program S2LBM in tekom predhodnega študija niso pridobili ustreznih kompetenc, se po sklepu Komisije za študijsko področje obvezno predpiše diferencialni izpit iz Klinične biokemije I.

Zaostritev vstopnih pogojev - natančnejša določitev smeri iz katerih se študenti lahko vpišejo na študijski program S2INF ob vpisu v študijsko leto 2013/14, z namenom ohranjanja nivoja pridobljenega znanja (sklep senata 2013).

Prehodnost med letniki:

Prehodnost študentov na vseh študijskih programih je zelo dobra in močno odstopa od povprečja UL.

- Na programu EM FAR prehodnost čiste generacije v zadnjih letih iz 1. v 2. letnik v povprečju 90%, kumulativna prehodnost čiste generacije iz prvega v peti letnik pa v povprečju 70%.
- Na magistrskih študijskih programih je prehodnost nekoliko slabša, v zadnjem letu se je izboljšala na S2 INF in nekoliko poslabšala na S2 LBM. Vzrok predvsem pomanjkljivo predznanje kandidatov ob vpisu v 1. letnik. Učinek zaostrenih vstopnih pogojev na prehodnost bo viden v prihodnosti.

Vzroki za visoko prehodnost so v angažiranosti študentov in pedagoških delavcev. Pomembno k temu prispevajo tudi nepedagoški delavci z zagotavljanjem dobrih pogojev za delo (študenti izpostavljajo prijaznost zaposlenih v študentskem referatu in prehod na elektronsko upravljanje z urnikom).

Preglednica 2.3: Prehodnost med letniki v zadnjih treh šolskih letih.

Študijski program	2012/13	2013/14	2014/15*
EMFAR			
iz 1. v 2. letnik	94,9 %	88,4 %	91,2 %
iz 2. v 3. letnik	92,0 %	99,3 %	111 %**
iz 3. v 4. letnik	90,4 %	97,1 %	96 %
iz 4. v 5. letnik	84,8 %	92,0 %	88,8 %
S1LBM			
iz 1. v 2. letnik	88,4 %	110 %**	97,5 %
iz 2. v 3. letnik	124,0 %**	65,8 %	73 %
S1KOZ			
iz 1. v 2. letnik	73,2 %	87,0 %	76,0 %
iz 2. v 3. letnik	91,2 %	106,7 %**	98 %
S2INF			
iz 1. v 2. letnik	84,6 %	56,5 %	84 %
S2LBM			
iz 1. v 2. letnik	90,7 %	89,7 %	69 %

* podatek velja na dan 1.10.2014

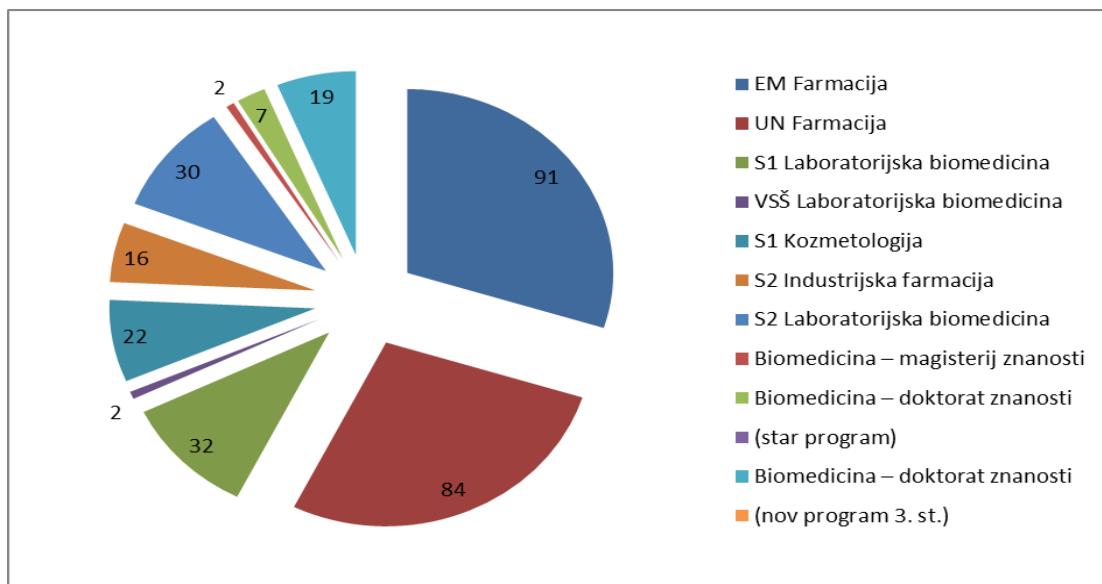
** nad 100% prehodnost zaradi prehoda študentov iz starih v bolonjske študijske programe oz. sporadičnega vpisa pavzerjev po opravljenih obveznostih

Zaključene diplome v letu 2014:

V letu 2014 je zaključilo študij:

- na 1. in 2. stopnji 277 diplomantov (84 UPF, 91 EMFAR, 32 S1LBM, 22 S1KOZ, 30 S2LBM, 16 S2INF, 2 VSPLBM).
- na 3. stopnji 28 diplomantov (2 magistri znanosti in 26 doktorjev znanosti)

Skupno število zaključenih diplom je nekoliko večje, kot v letu 2013.



Graf 2.3: Število diplomantov po posameznih programih v letu 2014 (od 1.1. do 31.12.2014).

Preglednica 2.4: Primerjava zaključenih diplom v letu 2013 (od 1.1. do 31.12.2013) in 2014 (od 1.1. do 31.12.2014).

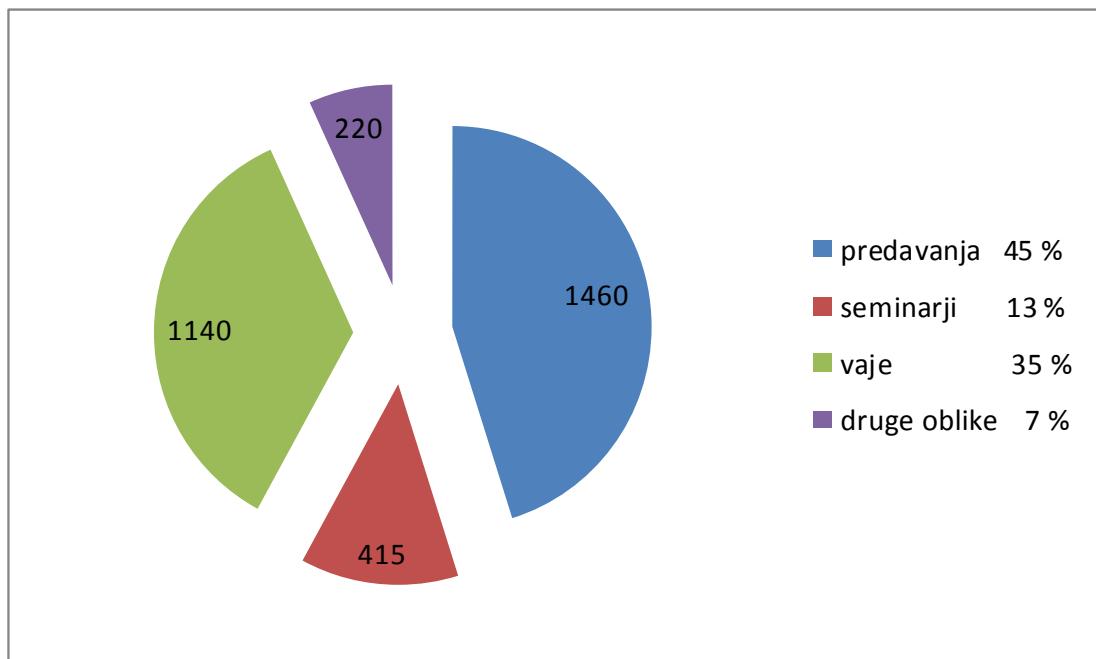
Študijski program	2013	2014
EMFAR	35	91
UPF	140	84
S1LBM	45	32
S1KOZ	5	22
VSPLBM	3	2
S2INF	9	16
S2LBM	13	30
Biomedicina - star mag. znanosti (MAG.)	4	2
Biomedicina - star program (DR.)	2	7
Biomedicina - nov program (DR.)	13	19
SKUPAJ:	269	305

Izvajanje pedagoških aktivnosti:

Študijski urniki so v največji meri oblikovani tako, da se lahko študenti udeležijo vseh obveznih študijskih vsebin ter izbirnih predmetov, ki jih zanimajo in ne samo tistih, ki so jih izbrali.

Študentje podpirajo predvsem pisanje seminarskih nalog pri izbirnih predmetih, saj zajemajo teme, ki jih zanimajo, in jim omogočajo osvajanje predstavitevih veščin.

Število zunanjih izvajalcev in demonstratorjev na vajah ostaja zmanjšano oz. omejeno na volontiranje zaradi varčevalnih ukrepov na Fakulteti za farmacijo.



Graf 2 . 4: Razporeditev kontaktnih ur študijskega programa EMFAR. Podobno je tudi pri ostalih študijskih programih 1. in 2. stopnje.

Predstavitev študijskih programov na Fakulteti za farmacijo



ENOVITI MAGISTRSKI študijski program Farmacija

Enoviti magistrski študijski program Farmacija (300 ECTS, 10 semestrov), skladen z zahtevami panožne Direktive 2005/36/EC, z ustrezeno zastopanostjo farmacevtskih, naravoslovnih, medicinskih in drugih vsebin, usposobi študenta za izvajanje strokovnih del in nalog kjer koli na farmacevtskem področju ter daje hkrati osnovo za nadaljevanje študija na doktorski stopnji in je odprt za stalno vseživljensko strokovno usposabljanje. Študij traja 5 let in vključuje obvezno polletno praktično usposabljanje v učnih zavodih (javne, zasebne in bolnišnične lekarne) in izdelavo z zagovorom magistrske naloge.

Izbirnost je v študij vključena na treh ravneh: alternativni predmeti, izbirni predmeti, ki jih ponuja Fakulteta, vključno z izbiro področja izdelave magistrske naloge, in splošna izbirnost v okviru Univerze. Izbirne vsebine ponujamo v takem spektru, da pokrivamo vsa standardna področja ožjih usmeritev in sledimo trendom razvoja v stroki. Hkrati pa skrbimo, da ob preveliki izbirnosti ne bi padla kvaliteta poučevanja zaradi prevelike razpršenosti študentov. Večja izbirnost je tudi omejena s časovnimi in prostorskimi možnostmi.



UNIVERZITETNI študijski program Laboratorijska biomedicina

Prenovljeni Prvostopenjski univerzitetni študijski program Laboratorijska biomedicina (180 ECTS, 6 semestrov) po eni strani zadržuje visoko stopnjo usmerjenosti v praktična tehniško tehnološka znanja in veščine, po drugi strani pa omogoča absoluiranje tudi znanstveno-raziskovalnih biomedicinskih vsebin, s čimer želimo povečati možnosti zaposlovanja teh diplomantov

tudi v raziskovalnih inštitucijah, ki opravljajo biomedicinske raziskave. Tovrstnih raziskav pa je zelo veliko in ob skrbi za človekovo zdravje in višjo kakovost življenja jih pričakujemo še več. Hkrati želimo omogočiti boljšim študentom lažje nadaljevanje izobraževanja na drugi in tretji stopnji ter specializaciji. Izbirnost je predvidena v tretjem letniku, ko študentje že poznajo, ne samo naravoslovne osnove, ampak tudi širša področja laboratorijske medicine. Izbirnost je mogoča na tri načine: skozi predmete, ki jih ponuja v programu FFA, s seznama priporočenih predmetov drugih študijev na FFA ali v okviru UL in splošna izbirnost.

UNIVERZITETNI študijski program Kozmetologija

Prvostopenjski univerzitetni študijski program Kozmetologija je študijski program, ki traja 3 leta in obsega 180 ECTS in je prvi te vrste v Sloveniji. Njegov glavni namen je usposobiti strokovnjake na področju kozmetoloških znanosti. Poleg osnovnih znanj naravoslovne usmeritve nudi program poglobljena znanja iz strokovnih ved kozmetologije; to je znanja o naravnih in sinteznih materialih kot sestavinah kozmetičnih izdelkov, kozmetično aktivnih sestavinah, njihovem želenem, škodljivem in toksičnem učinku, vrstah kozmetičnih proizvodov, njihovem načrtovanju, oblikovanju ter izdelavi, pristopih vrednotenja varnosti in učinkovitosti, uporabi ustreznih analiznih metod, nadzoru, trženju in oglaševanju s kozmetičnimi proizvodi. Z množico izbirnih predmetov program poglablja znanja iz naravoslovnih usmeritev in strokovno kozmetičnih ved, izpolnjuje v storitvenih dejavnostih v smislu nege in vzdrževanja telesa v dobrem stanju, načinu življenja in prehranjevanja, kot narekuje kozmetična stroka, ter dodatno nudi večine družboslovnih ved, ki spremljajo kozmetično stroko, kot so komunikologija, tuj jezik, psihologija zaznav, vidiki trženja in oglaševanja idr., usposobijo za strokovnjaka, kompetentnega za zaposlitev bodisi v kozmetični industriji, regulativi in inšpekcijski službi, predstavniki s kozmetičnimi proizvodi ter pri svetovanju in trženju s kozmetičnimi proizvodi v različnih ustanovah.

MAGISTRSKI študijski program Laboratorijska biomedicina



Drugostopenjski magistrski študijski program Laboratorijska biomedicina je študijski program, ki traja 2 leti in obsega 120 ECTS. Temeljni cilj programa je izobraževanje visoko usposobljenih strokovnjakov (magistrov oziroma magistic laboratorijske biomedicine) za različna ožja področja v laboratorijski medicini, ki bodo sposobni hitrega prilaganja številnim spremembam in novim izzivom na področju medicinske diagnostike humanega biološkega materiala.

Magister laboratorijske biomedicine bo po končanem študiju sposoben za samostojno strokovno delo v medicinskih laboratorijih in tako zapolnil vrzel, ki obstaja v zdravstvenih poklicih sedanje univerzitetne izobrazbe. Hkrati bo sposoben osnovnih raziskovalnih pristopov in bo tako lažje kritično spremjal prenos novih tehnologij v praksu.

MAGISTRSKI študijski program Industrijska farmacija

Magistrski študij Industrijska farmacija je študijski program, ki traja 2 leti in obsega skupaj 120 ECTS. Strokovni naslov, ki ga pridobi diplomant, je magister/magistica industrijske farmacije. Temeljni cilj, ki je vodil FFA k pripravi novega študijskega programa, je bil, da diplomanti naravoslovnih (kemijskih, biotehničnih, biotehnoloških in drugih) in tehničnih programov (strojništvo, elektrotehnika in drugi) po zaključeni prvi bolonjski stopnji pridobijo potrebna farmacevtska znanja in s tem ustrezno izobrazbo druge stopnje za delo v farmacevtski industriji na področju proizvodnje in analize zdravil.

Podiplomski magistrski študijski program in s tem tudi predmetnik predvidenega programa je nastal na podlagi domačih in mednarodnih izkušenj v delovanju ter predvidenem razvoju domače in tujih farmacevtske industrije. V programu izvajamo predavanja domačih in tujih profesorjev ter industrijskih ekspertov, interaktivno utrjevanje teoretičnega znanja v industrijskem okolju, diskusije primerov iz prakse, individualno in skupinsko delo ter inovativno reševanje predstavljenih primerov.

DOKTORSKI študijski program Biomedicina

Podiplomski študijski program Biomedicina je bil prenovljen skladno z bolonjskimi smernicami že pred tremi leti. Sedaj traja 3 leta, obsega 180 ECTS in zajema samo doktorski študij. Tretjestopenjski doktorski študijski program Biomedicina se je začel prvič izvajati z vpisom v prvi letnik v študijskem letu 2007/08. Izvaja se v okviru UL, FFA pa pokriva znanstvena področja Farmacija, Klinična biokemija in laboratorijska biomedicina ter Toksikologija.

REAKREDITACIJE ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV

Leto 2014 je bilo drugo od treh zaporednih, ki so vezana na postopke ponovne akreditacije študijskih programov. V letu 2015 poteče akreditacija EMFAR, S1LBM in S2INF, leto kasneje pa S1KOZ in S2LBM. Priprava obsežnih dokumentov za reakreditacijo EMFAR, S1LBM in S2INF je bila poslana na NAKVIS, za S1KOZ in S2LBM pa v preliminarni pregled na UL.

Študijski programi na FFA so po težavnih prehodih iz starega na nov program ali prvem uvajanju stabilni. V prihodnjih letih (ob reakreditaciji) načrtujemo predvsem njihovo spremljanje in ugotavljanje možnih pomanjkljivosti ter ukrepov za izboljšave.

Sistemsko in dolgoročno urejanje študijske problematike

- Sistem stikov med študenti in pedagoškimi delavci na različne tematike:
 - Srečanje študentov prvih letnikov vseh programov s prodekanom za študijsko področje na uvajальнem sestanku, na katerem se seznanijo o posebnostih študija, študentskih pravicah in o načinih pridobivanja informacij med študijem. Nazadnje je bil sestanek organiziran ob primernejši uri, tako da se ga je udeležilo večje število študentov. ŠS FFA je v okviru Spatule natisnil študentski priročnik za vse študente z osnovnimi informacijami o študiju in študijskem redu.
 - Srečanje študentov 4. letnika EMFAR s koordinatorjem pred začetkom praktičnega usposabljanja.
 - Redni sestanki ob začetku študijskega leta med nosilci predmetov na S1LBM in S2LBM, koordinatorji programa in predstavniki študentov.
 - Sprotne sestajanja prodekana za študijsko dejavnost in nosilcev predmetov s predstavniki letnikov ob pojavljanju nejasnosti pri izvajanju študijskih programov (pogoji napredovanja, izpitni red, izročki predavanj).
 - Srečanja s prodekanjo za mednarodno sodelovanje, koordinatorko SEP (Student exchange programme) in IMP (Individual Mobility Project).
- Redna obravnava pedagoške problematike na Komisiji za študijsko področje, rednih in izrednih sejah Senata FFA
- Vmestitev obštudijskih dejavnosti v priloge k diplomi:
 - opravljena študijska izmenjava ali praksa
 - nagrade in priznanja UL in FFA
 - aktivnost v organih UL in FFA
 - avtorstvo oz. soavtorstvo pri objavljenih člankih v revijah z dejavnikom vpliva IF

Zaradi postopkov reakreditacije prvostopenjskih in drugostopenjskih študijskih programov so bile v štud. I. 2013/14 opravljene le manjše spremembe študijskih programov v skladu z navodili Komisij za prvostopenjske in drugostopenjske študijske programe UL. Dopolnjeni in popravljeni so bili učni načrti nekaterih predmetov študijskih programov, ki so trenutno v postopku reakreditacije.

Nosilci predmetov na FFA so v študijskem letu 2013/14 analizirali izvajanje svojega predmeta glede ECTS obremenitev (sklep senata 2013).

V izogib nepravilnostim pri preverjanju znanja na kolokvijih in izpitih so učitelji in asistenti prejeli natančna pisna navodila zlasti glede 4., 5. in 6. opravljanja izpita, pravočasnosti objave rezultatov in izvedbe ustnih zagovorov. Tudi v bodoče bodo novi učitelji prejemali navodila glede izvedbe preverjanja znanja.

Zmanjšana zgornja omejitev pri izbirnih predmetih na 25 študentov, zaradi večje razpršenosti in boljše pokritosti vseh ponujenih izbirnih predmetov ter kakovostnejšo izvedbo zlasti z vidika seminarskih nalog. Vodstvo ima diskrecijsko pravico, da omogoči izvajanje predmetov tudi z manj kot 10 vpisanimi. Prehod na elektronski sistem razvrščanja študentov preko spletne učilnice in glede na povprečje v preteklih letnikih. S sistemom so študenti zelo zadovoljni, zato bo, ob določenih izboljšavah, uporabljen tudi v prihodnje.

Ključni dosežki, prednosti in dobre prakse	Obrazložitev vpliva na kakovost
Priprava gradiva za reakreditacijo EMFAR, S1LBM, S2INF za NAKVIS, ter S1KOZ, S2LBM za UL.	Konsolidacija kazalcev kakovosti za vse omenjene študijske programe.
Izboljšanje izvajanja predmetov, ki jih študentje FFA poslušajo na nekaterih drugih članicah kot posledica izboljšanih komunikacijskih kanalov med koordinatorji študijskih programov FFA in zunanjimi izvajalci.	Učinkovitejše znanje in boljše kompetence študentov.

Priložnosti za izboljšave	Predlogi ukrepov za izboljšave
Celovitejši pretok informacij med deležniki posameznih študijskih programov. Hitrejša in učinkovitejša izmenjava dobrih praks med študijskimi programi.	Organizacija prve skupne pedagoške konference vseh študijskih programov FFA v letu 2015.

Prva stopnja z evalvacijo študijskih programov

Primeri zaključenih zank kakovosti pri konkretnih ugotovljenih pomanjkljivostih na študijskih programih S1LBM in S1KOZ, ki so bile v preteklem letu izpeljane (koordinirala sta jih koordinatorja omenjenih študijev v sodelovanju z učitelji, asistenti in študenti) kažejo, na postopno, a konstantno rast kakovosti izobraževanja.

Študijski program EMFAR se zaradi svojega trajanja včasih prišteva med študijske programe 1. stopnje, drugič pa med študijske programe 2. stopnje. Več kot polovica študentov na FFA je vpisanih na tem programu, zato največ zaključenih zank kakovosti implementiranih izhaja prav iz programa EMFAR. Zato na tem mestu ni posebej izpostavljen, ampak zanj velja v glavnem vse, kar je zapisano v poglavju 3.1.1 Izobraževalna dejavnost. Poleg koordinatorja EMFAR je v izobraževalni vidik EMFAR intenzivno vpet prodekan za študijsko dejavnost.

Druga stopnja z evalvacijo študijskih programov

Na podlagi ugotovljenih pomanjkljivostih na študijskih programih S2LBM in S2INF, so bile izvedene zaključene zank kakovosti, pri čemer sta sodelovala koordinatorja omenjenih študijev, učitelji, asistenti in študenti.

Tretja stopnja z evalvacijo študijskih programov

V letu 2014 je bila FFA obiskana s strani skupine mednarodnih in slovenskih evaluatorjev NAKVIS. Namen obiska je bila reakreditacija študija tretje stopnje - Biomedicina. Evaluatorji so pohvalili, da imamo vsi (vodstvo, učitelji, koordinatorji, strokovne službe, študenti,...) jasno predstavo o viziji programa in njegovi umeščenosti v strategijo univerze.

Izpostavili so možnosti izboljšav:

- jasnejši akcijski načrt na ravni članic in programskega sveta
- jasnejši opredelitvi kriterijev za oceno pri predmetih
- pritegnitev študentov k upravljanju
- obveščenost študentov o zagotavljanju anonimnosti pri anketah
- ponekod večja dosegljivost mentorjev
- dvig interdisciplinarnosti na še višji nivo
- predstavitev doktorskih tem ipd. razširiti na celotni program

Prejšnji dodiplomski in poddiplomski študij

Zadnja generacija UPF vpisana v dodatno leto, v katerem je v skladu z evropsko direktivo 2005/36/ES opravlja predpisano polletno praktično usposabljanje in diplomsko nalogu. Zaradi posledičnega podaljšanja študija na 11 semestrov in dejstva, da študentom po koncu organiziranih oblik študija kumulativno pripada eno dodatno leto smo individualno podaljšali status študentom za en semester.

KADROVSKE IN PROSTORSKE RAZMERE NA FFA V LETU 2014

Na Fakulteti za farmacijo je bilo 31. 12. 2014 zaposlenih 108 delavcev stalnega pedagoškega (4 z 20%-no zaposlitvijo in 1 z 10%-no zaposlitvijo) ter strokovno administrativnega in tehničnega osebja, 17 mladih raziskovalcev, ki so zaposleni za čas usposabljanja ozziroma izobraževanja za pridobitev doktorata in opravlajo asistentsko delo s polovičnim normativom ter 22 raziskovalcev, zaposlenih za določen čas na raziskovalnih projektih (1 s 5%-no zaposlitvijo, 1 z 10%-no zaposlitvijo in 1 z 20%-no zaposlitvijo).

Med stalno zaposlenimi je:

- 36 univerzitetnih učiteljev (18 rednih profesorjev, 9 izrednih profesorjev in 9 docentov),
- 4 univerzitetni učitelji (redni profesorji) z 20%-no zaposlitvijo,
- 33 asistentov, med njimi 8 z nazivom docenta in 3 z nazivom izrednega profesorja
- 1 asistent z 10%-no zaposlitvijo,
- 1 predavatelj/učitelj športne vzgoje,
- 15 tehničnih sodelavk,
- 1 knjižničar,
- 13 strokovnih in administrativnih delavcev in
- 4 tehnični delavci (vzdrževalci, receptorji, snažilke).

V letu 2014 smo izvajali prvič samo bolonjske študijske programe, saj se je z letom 2013 zaključilo obdobje dvojnega izvajanja programov – starih in novih. To zmanjšuje rast skupnega števila študentov na fakulteti – dosežen je prehodni plato okoli 1500 študentov na vseh oblikah izobraževanja. K temu pripomore tudi zmanjšanje vpisa v preteklih letih, ki je bilo posledica obvladovanja finančnih, prostorskih in kadrovskih mankov fakultete. V letu 2014/2015 smo ponovno nekoliko dvignili vpis v program farmacija in normalizirali stanje.

Število zaposlenih se ni spremenilo v zadnjem letu in je še vedno premajhno glede na izkazane potrebe in normative pedagoškega, raziskovalnega in strokovnega dela na fakulteti. Žal ga zaradi omejitev zaposlovanja v javnem sektorju ne moremo povečati – tu čutimo posledice, ko smo v preteklih letih zaposlovali racionalno in načrtovali postopen dvig v številu kadrov v daljšem obdobju. Formalni administrativni ukrepi nam zdaj onemogočajo izvajanje predvidene kadrovske politike.

Pomanjkanje prostorov je v zadnjih letih stalnica delovanja Fakultete. V lasti, upravljanju ali najemu ima fakulteta prostore v 6 stavbah na treh lokacijah, poleg tega pa študenti gostujejo zaradi vsebin programov še na 4 drugih fakultetah. Kratko in srednjeročno rešujemo izzive na Aškerčevi in okolici, kjer smo v 2014 po selitvi Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo prevzeli v upravljanje in uporabo staro stavbo dekanata in v celoti dvoriščno predavalnico. Na lokaciji Trga MDB se še vedno razčiščujejo lastniški odnosi, medtem ko so najeti laboratorijski prostori na Tržaški v polni obremenitvi.

Naša dolgoročna usmeritev je vsekakor novogradnja, za katero smo leta 2013 pripravili dokument investicijske identifikacije projekta v neposredni sosečini nove Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo. To je šele izhodiščni dokument, vendar nadaljujemo z aktivnostmi za omogočanje njegove realizacije v prihodnosti.

(Poglavlje 2 pripravili: B. Božič, A. Obreza, S. Menard, T. Kadunc, Z. Gantar)

3 PONOSNI SMO....

POMEMBNEJŠI DOGODKI V LETU 2014

**Izvedba 20. letne konference Evropskega združenja farmacevtskih fakultet EAFP
Ljubljana 22.-24. maj 2014**

»Znanstveno temelječe izobraževanje: proti boljšim zdravilom in boljši skrbi za paciente«.

Fakulteta za farmacijo je ponosna, da je maja 2014 gostila 20. letno konferenco svojega mednarodnega združenja – Evropskega združenja farmacevtskih fakultet (European Association of Faculties of Pharmacy); konferenca sodi med ključna evropska srečanja o farmacevtski prihodnosti z živahno izmenjavo izkušenj in vizij. Glavna tema in rdeča nit konference je bila »Znanstveno temelječe izobraževanje: proti boljšim zdravilom in boljši skrbi za paciente«.



Vodstvo Evropskega združenja farmacevtskih fakultet EAFP in dekan FFA

Poglavitni namen srečanja je bil izmenjava mnenj, izmenjava dobrih praks, odpiranje vrat raznolikosti učnih orodij, raznolikosti učnim pristopom, raznolikosti lokalnim značilnostim, toda z jasno zavezo imeti povsod po Evropi usposobljene farmacevte, sposobne za izdelavo varnih in učinkovitih zdravil in za podporo naraščajočim pričakovanjem javnosti glede zdravstvenih storitev. Vse to je dosegljivo s tesnim sodelovanjem sfere raziskav, sfere izobraževanja in sfere strokovnostjo, kar je bilo vodilo konference. 145 udeležencev (pretežno dekani, prodekani in vodstveni delavci ali nosilci strokovnih področij farmacije) iz 30 držav treh kontinentov je izmenjevalo izkušnje in mnenja na predavanjih, delavnicah in razpravah. 25 domačih in tujih predavateljev iz akademskih krogov, industrije in lekarništva ter 38 posterskih predstavitev je skupaj z udeleženci oblikovalo vsebino petih tematik: Trikotnik farmacevtskega izobraževanja: povezava izobraževanja, znanosti in deležnikov / uporabnikov; Širša obzorja za farmacevte; Privzemanje novih zdravil, tehnologij in dostavnih sistemov v učne načrte; Klinična farmacija in farmacevtska skrb: izobraževanje in raziskave; Farmacevtsko mreženje.

Posebno srečanje je bilo namenjeno preminulemu predsedniku EAFP prof. Bartu Rombautu, vizacionarju razvoja farmacevtskega izobraževanja, ki naj pripravi študente na poklicne in znanstvene izzive prihodnosti.

V okviru konference so potekale tudi aktivnosti na področju evropskega projekta Zagotavljanje kakovosti izobraževanja in usposabljanja evropskih farmacevtov PHAR-QA s ciljem vzpostavitev evropske mreže za zagotavljanje in vzpostavitev kakovosti ter priprave harmoniziranega modela za oblikovanje ustrezne agencije za kakovost farmacevtskega izobraževanja.

Družabni del programa konference je sestavljala otvoritvena slovesnost s pozdravom rektora Univerze v Ljubljani prof.dr. Ivana Svetlika in kulturnim programom v izvedbi študentk fakultete za farmacijo, sprejem pri županu mestne občine Ljubljana g. Zorana Jankoviću in sprehod skozi staro Ljubljano z vzponom na Grajski hrib na slovesno večerjo na Ljubljanskem gradu, ki je s svojo večerno romantiko in lepim razgledom očaral udeležence.

Z odmevno organizacijo srečanja, ki je v celoti potekalo prostorih Fakultete za farmacijo, smo pokazali organizacijske sposobnosti, našo vpetost v širši evropski prostor in našo aktivno vlogo pri oblikovanju prihodnosti, kar je skladno s fakultetno vizijo.



Udeleženci 20. konference EAfp na Ljubljanskem gradu

Mednarodna institucionalna evalvacija FFA

Fakulteta za farmacijo, kot izobraževalna, raziskovalna in strokovna institucija za področja farmacije, laboratorijske medicine in kozmetologije, je bila v letu 2014 institucionalno evalvirana s strani priznane evalvacijske agencije ASIIN po mednarodno uveljavljenih standardih. Akreditacijska agencija ASIIN s sedežem v Duesseldorfu, je članica Registra agencij za zagotavljanje kakovosti v visokem šolstvu (EQAR) pri Evropskem združenju agencij za zagotavljanje kakovosti v visokem šolstvu (ENQA).



Evalvacija je sestavni del procesa zagotavljanja in izboljševanja kakovosti. V okviru projekta Kakovost Univerze v Ljubljani (KUL) je bila omogočena izvedba prve mednarodne evalvacije FFA s poglobljeno analizo na treh nivojih:

struktura (sistemska okvir, zakonodaja, pravila, organizacija)
procesi (preglednost, učinkovitost, racionalnost) in
vrednote (kultura kakovosti, zadovoljstvo zaposlenih in študentov).

Evalvacija FFA je potekala v treh fazah:

priprava obsežnega samoocenitvenega poročila s strani FFA
uskladitev nejasnosti in tehničnih podrobnosti s predstavniki ASIIN preko video konference
dvodnevni obisk zunanjih neodvisnih ocenjevalcev (profesorja z Univerze v Heidelbergu, profesorja z Univerze v Freiburgu in študenta farmacije z Univerze v Coimbri).

Samoocenitveno poročilo je FFA pripravila kolektivno pod koordinatorstvom razširjene Komisije za kakovost in akreditacijo. V več krogih priprave so bili vključeni študentje, vodstvo in zaposleni v vseh organizacijskih enotah fakultete. V samoocenitvenem poročilu so bila v skladu s kriteriji ASIIN ovrednotena področja delovanja fakultete:

- I: **Politika kakovosti** (cilji kakovosti, upravljanje s kakovostjo)
- II. **Študijski programi, tečaji in usposabljanja** (vpeljevanje, razvoj in izvajanje, sodelovanje z zunanjimi deležniki, izpitni sistem, priznavanje študijskih dosežkov pridobljenih zunaj fakultete, podpora dejavnosti studiju)
- III. **Upravljanje z viri** (material in človeški viri za poučevanje in učenje, razvoj kadrov, raziskovalna dejavnost)
- IV. **Upravljanje z dokumenti** (preglednost in transparentnost pravil, predpisov in dokumentacije)
- V. Sistem spremljanja in samoocenjevanja zgoraj omenjenih področij.

Skupina zunanjih ocenjevalcev je izvedla intervjuje s člani vodstva fakultete (dekan, prodekan), predstavniki UL (prorektor, glavni tajnik), Komisijo za kakovost in akreditacijo, tajništvo, upravnim odborom, skrbniki študijskih programov, učitelji, asistenti, raziskovalci, študenti, delodajalci ter diplomanti in doktoranti.

V osnutku poročila o institucionalni evalvaciji FFA je akreditacijska agencija ASIIN med drugim zapisala:

Fakulteta za farmacijo ima vzpostavljeno dobro in učinkovito organizacijsko strukturo. Pri razvoju ponudbe izobraževanj je fakulteta usmerjena v cilje v skladu z zavezanostjo h kakovosti in vizijo dobrega poučevanja in uspešnega učenja. Fakulteta razvija in izvaja študijske programe v skladu s cilji in opredelitvijo kakovosti.

Procesi na fakulteti so racionalno vzpostavljeni, se konstantno razvijajo in redno spremljajo. Ugotovitve sistema zagotavljanja kakovosti se redno vključujejo v procese odločanja in upravljanja. Na fakulteti obstajajo redna periodična preverjanja, ali so študijski programi, tečaji in usposabljanja,

ki jih nudi visokošolska ustanova v skladu s kakovostjo povezanih pričakovanj. Preverjajo se tudi merila za oceno izvedljivosti, smiselnosti in morebitnih prilagoditev študijskih programov.

Prevladajoče vrednote in metode, ki usmerjajo večino procesov na fakulteti, so strateško usmerjene v doseganje želenih rezultatov in podpirajo organizacijo kot celoto. Fakulteta uspešno združuje različne interese organizacijskih enot pri oblikovanju in nadalnjem razvoju pedagoške ponudbe in jih usklaja s strategijo razvoja institucije kot celote. Podpira sodelovanje tako učiteljev kot študentov pri ustvarjanju in nadalnjem razvoju študijskih programov. Fakulteta ima vzpostavljene tudi mehanizme za sodelovanje z ustreznimi zainteresiranimi deležniki.

Fakulteta za farmacijo je zavezana k nadalnjemu izboljševanju svoje izobraževalne, raziskovalne in strokovne dejavnosti. V skladu s končnim poročilom akreditacijske agencije ASIIN bo pripravila nadaljnji akcijski načrt z opredeljenimi koraki do uresničitve vseh še neizkoričenih priložnosti in izzivov v prihodnosti.

6. Jesenovčevi dnevi laboratorijske medicine

Na ljubljanski Fakulteti za farmacijo so se 30. septembra 2014, pod okriljem Fakultete za farmacijo in Kliničnega Inštituta za klinično kemijo in biokemijo Univerzitetnega kliničnega centra, odvili 6. raziskovalni dnevi laboratorijske medicine - Jesenovčevi dnevi, na katerih so med drugim predstavili novejša dognanja in perspektive v klinično laboratorijskem okolju, raziskovalne novosti na področju ožilja in nove raziskovalce.

Znanstveni in organizacijski odbor je deloval v sestavi: dr. Milan Skitek, prof. dr. Darko Černe, prof. dr. Janja Marc, dr. Aleš Jerin, Alenka Štiglic, dr. Janja Zupan, mag. Mateja Šter, dr. Martina Gobec, dr. Vid Mlakar, dr. Nataša Karas Kuželički.

Dr. Milan Skitek s Kliničnega inštituta za klinično kemijo in biokemijo na Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana je poudaril, da je srečanje naravnano raziskovalno. Udeležili so se ga ugledni in uveljavljeni raziskovalci, mentorji in učitelji. Ob tem pa so svoje delo in vizijo za prihodnost predstavili tudi mladi raziskovalci.

Tovrstni dnevi so bili po njegovih besedah že od začetkov, leta 2002, koristni in aktualni tako za laboratorijsko stroko v okviru višje dodane vrednosti in povezanosti v zdravstveni sistem, kot tudi za širšo javnost in uporabnike tovrstnih storitev. Cilj srečanja je ostal v povezovanju izvajalcev in uporabnikov laboratorijske medicine v smislu večje učinkovitosti stroke in boljše oskrbe bolnikov ter približevanju in uveljavitvi raziskovalne dejavnosti širši javnosti, je zapisal dr. Skitek.

Jesenovčevi dnevi so namenjeni predvsem zdravstvenim delavcem, sodelavcem in osveščeni javnosti kot tradicionalno srečanje in stičišče strokovnjakov ter stroke z mednarodnim obeležjem.

Po navedbah prof. dr. Janje Marc z ljubljanske Fakultete za farmacijo je laboratorijska medicina veliko in močno strokovno področje, sestavljeno iz različnih podpodročij. Zaradi njene heterogenosti, pa tudi zaradi aktualnosti so raziskave na področju laboratorijske medicine zelo številne in običajno usmerjene v odkrivanje, preverjanje, primerjanje in uporabnost laboratorijskih diagnostičnih kazalcev.

Raziskave na področju slovenske laboratorijske medicine spadajo v t. i. translacijsko laboratorijsko medicino, saj je njihov namen prenesti raziskovalne rezultate v klinično prakso v dobrotit pacienta. Novonastajajoča, posamezniku prilagojena laboratorijska medicina pa želi razviti posamezniku prilagojene diagnostične pristope, ki bi jim lahko sledilo tudi individualizirano in prilagojeno zdravljenje, je še pojasnila prof. dr. Janja Marc.

Strokovno izobraževanje s področja farmacije Biološka zdravila

Podobno kot v preteklih letih, je Fakulteta za farmacijo tudi v letu 2014 organizirala junijsko podiplomsko izobraževanje s področja farmacije, ki je potekalo 10., 11. in 17. junija. Tematika strokovnega srečanja so bila biološka zdravila.

Zgodovina razvoja sodobne biotehnologije beleži svoje zgodne začetke v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja. Prvi veliki uspeh, s katerim so se okronala biološka zdravila je prišel z letom 1982, ko so ameriške regulatorne oblasti za zdravljenje sladkorne bolezni odobrile rekombinantni človeški inzulin. Biološka zdravila so doživela v naslednjih tridesetih letih skoraj neslutene razsežnosti. Svetovni trg bioloških zdravil za humano uporabo tako danes šteje več kot 180 bioloških zdravil, v kliničnih raziskavah pa jih proučujejo še veliko več.

Strokovno izobraževanje o bioloških zdravilih smo zasnovali tako z vidika aktualnosti kot tudi uporabnosti za zaposlene v širši farmacevtski stroki. V uvodnih predavanjih smo tematiko osvetlili s pregledom in perspektivami uporabe bioloških zdravil ter z njihovim pomenom pri zdravljenju raka. Nato smo podrobnejše obravnavali področji vnetnih procesov in endokrinoloških bolezni ter si pogledali klinični vidik uporabe epoetinov in nizkomolekularnih heparinov. Seznanili smo se tudi s klasičnimi in sodobnimi dostavnimi sistemi za biološka zdravila in v zadnjem delu predstavili izkušnje lekarniškega dela s poudarkom na stabilnosti farmacevtskih oblik z biološkimi zdravili.

Na izobraževanju je sodelovalo pet predavateljev s Fakultete za farmacijo (prof. Borut Štrukelj, prof. Janko Kos, izr. prof. Matjaž Jeras, doc. Petra Kocbek in doc. Tomaž Bratkovič) ter dva zunanjia predavatelja (asist. Alenka Premuš Marušič iz Splošne bolnišnice Murska Sobota in Tomislav Laptoš iz Lekarne Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana).

Srečanje slovenskih farmacevtskih kemikov

Sekcija za farmacevtsko kemijo Slovenskega farmacevtskega društva je organizirala 1. Srečanje slovenskih farmacevtskih kemikov, ki je bilo izvedeno dne 25. septembra 2014 na Fakulteti za farmacijo. V organizacijskem odboru so sodelovali predsednik organizacijskega odbora srečanja izr. prof. dr. Marko Anderluh, (predsednik Sekcije za farmacevtsko kemijo Slovenskega farmacevtskega društva), prof. dr. Danijel Kikelj, izr. prof. dr. Janez Ilaš in doc. dr. Žiga Jakopin. Namen srečanja je bila promocija farmacevtsko kemijskih znanosti in ustvarjanje pogojev za morebitna nova sodelovanja z domačimi, kot tudi tujimi raziskovalci.



predsednik organizacijskega odbora srečanja, izr. prof. dr. Marko Anderluh

Kljud dejstvu, da se veliko raziskovalcev v Sloveniji ukvarja s farmacevtsko kemijo, ki je tematsko zelo široko področje, to področje še ni imelo skupnih srečanj, ki bi zbliževala to interesno skupino. Zgodovinsko ozadje farmacevtske kemije na slovenskem je predstavil prof. dr. Aleš Krbavčič, temu pa je sledil slavnostni nagovor prof. dr. Slavka Pečarja. Za vzpostavljanje skupnih povezav je ključno visokokvalitetno znanstveno raziskovalno delo, ki je bilo rdeča nit tega srečanja. Udeleženci so imeli možnost spoznati širino raziskovalne ekspertize tega področja. Svoje raziskovalno delo na inštitutu Jožefa Stefana sta predstavila prof. dr. Dušan Turk in doc. dr. Jernej Iskra. Prof. dr. Marijana Novič je predstavila svoje delo na Kemijskem Inštitutu, kjer svoje raziskovalno delo pod mentorstvom prof. dr. Janeza Plavca opravlja tudi študentka Anita Kotar, najmlajša predavateljica na tem srečanju. Prof. dr. Jurij Svete iz Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo je govoril o sintezi pirazolovih analogov histamina. Raziskovalka Vesna Hodnik je v svojem predavanju ponazorila delo Infrastrukturnega centra za raziskave molekulskih interakcij na Biotehniški fakulteti. Da je ključ uspeha medsebojno povezovanje tako znotraj, kot zunaj meja, so organizatorji dokazali tudi s povabilom treh tujih predavateljev: prof. dr. Andrije Šmelcerovića iz Srbije, prof. dr. Silvane Raić Malić iz Hrvaške, predavanja pa je sklenil gost iz Indije prof. dr. Parimal C. Sen. Vsem predavanjem so sledile interaktivne diskusije, ki so udeležencem ponujale še podrobnejši vpogled v področje. 1. Srečanje slovenskih farmacevtskih kemikov je postavilo temelj za nadaljnja sodelovanja med različnimi področji farmacevtske kemije in z veseljem pričakujemo naslednjega v letu 2015.

10. Srednjevropski simpozij iz farmacevtske tehnologije (CESPT 2014)

10. Srednjevropski simpozij o farmacevtski tehnologiji je bil organiziran v Portorožu med 18. in 20. septembrom 2014. Glavna tema simpozija je bila osredotočena na potrebe bolnikov in je bila poimenovana »Translacija osnovnih konceptov dostave zdravil na specifične populacije ljudi«. Potrebe bolnikov predstavljajo vedno bolj pomemben dejavnik pri razvoju dostavnih sistemov učinkovin in celotnega procesa načrtovanja zdravil. Uveljavlja se princip čim hitreje »iz laboratorija do bolnišnične postelje«. Z najnovejšimi dosežki v farmacevtski tehnologiji in biofarmaciji ter na sorodnih področjih lahko lažje zadovoljimo potrebe, ki so prisotne pri posameznih populacijah bolnikov. Sledi personalizirano zdravljenje, ki zahteva napredne pristope, kot je npr. »in silico« modeliranje za napovedovanje potreb vsakega posameznega bolnika. Pri razvoju zdravil imajo napredne farmacevtske oblike s kompleksnimi mehanizmi sproščanja učinkovin vse večji pomen. To zahteva ustrezna testiranja, kar so s svojimi prispevki pokazali udeleženci simpozija CESPT 2014.



Predavanja na simpoziju so bila predstavljena v štirih sekcijah: Napredni dostavni sistemi učinkovin za specifične populacije, Nova spoznanja biofarmacevtskih testiranj z namenom spodbujanja zgodnje registracije zdravil, Pomen fizikalno-kemijskih lastnosti nano-materialov pri učinkovitosti in varnosti zdravil ter Najnovejši dosežki pristopov k modeliranju pri personaliziranem zdravljenju. V celoti je bilo predstavljenih 5 plenarnih predavanj, 5 vabljenih predavanj, 33 ustnih predstavitev ter 89 posterjev, kjer so avtorji s kakovostjo in raznolikostjo svojih prispevkov izpolnili in tudi presegli pričakovanja organizatorjev. Z vidika fizikalno-kemijskih lastnosti učinkovin in pomožnih snovi, tehnologij za izdelavo ter in vitro testiranj so bili analizirani dostavni sistemi učinkovin, kot so orodisperzibilne formulacije, minitablete, nanostrukturi dostavni sistemi (nanodelci, nanovlakna, nanocevke, nanosuspenzije, nanoemulzije, nanokristali, nanohidrogeli), mikrostrukturi dostavni sistemi (mikrosfere, mikroemulzije), magnetni liposomi, hidrogeli odzivni na toploto, trdni samo-emulzirajoči dostavni sistemi, polimerni miceli, trdne disperzije, mukoadhezivni dostavni sistemi, krono-farmacevtiki, biopolimeri in pelete. Poleg tega so avtorji predstavili in vitro/ex vivo, in vivo ter in silico eksperimentalne modele za preučevanje mehanizmov in kinetike LADME procesov. Dodatno so bili predstavljeni tudi najnovejši dosežki na področju biorelevantnih preskusov raztopljanja, raziskave transdermalnega prenosa učinkovin ter modeli napovedovanja biološke uporabnosti učinkovin za zdravila za oči.

Simpozij je bil mednarodno obarvan, saj se ga je udeležilo več kot 165 udeležencev iz 20 držav, in predstavlja osnova za širjenje novih spoznanj ter socialno mreženje.

**8. letno srečanje PSSRC mreže (Pharmaceutical Solid State Research Cluster), Ljubljana, Portorož,
16.- 18. september, 2014**



Srečanje udeležencev PSSRC mreže (11 Fakultet za farmacijo iz EU in ene iz Nove Zelandije) je bilo osredotočeno na predformulacijske in formulacijske faze razvoja trdnih farmacevtskih oblik, predvsem tablet, vključno s prikazom večine, tudi najnovejših tehnik (npr. teraherčna, ramanska spektroskopija), ki se uporabljajo pri teh raziskavah.

Tukaj je potrebno izpostaviti prispevke domačih predavateljev, ki so pripravili predstavitve oblaganja pelet s simulacijo razprševanja in meritvami hitrosti kapljic v Wurstejevi komori, o vrednotenju hitrosti gibanja tablet v perforiranih bobnih, določitvah solubilizacijskih parametrov ibuprofena in njegove soli lisinata, o segregaciji heterogenih enokomponentnih farmacevtskih prahov v vertikalnih cevnih povezavah, strukturi in biološkem delovanju organokovinskega kompleksa, mehanskih lastnosti farmacevtskih materialov, rezultatih izdelave nanovlaken z resveratrolom ter o razvoju mini ogrodnih sistemov s podaljšanim delovanjem.

Zaprti del, samo za člane mreže, je bil izveden 16. in 17. septembra na Fakulteti za farmacijo. Raziskovalci in njihovi mentorji so imeli možnost videti našo Fakulteto in vtis je bil, da jim je bila primerno promovirana slovenska farmacevtska tehnološka šola ter Fakulteta za farmacijo, UL, kot izobraževalno in raziskovalno inštitucijo.

3. dan srečanja so se vsi udeleženci letnega srečanja prestavili na »odprt del » v Portorož, ki je bil združen s satelitskim simpozijem 10. Centralno evropskega simpozija za farmacevtsko tehnologijo. Predstavljenih je bilo 9 vrhunskih predavanj, od tega sta bila dva predavatelja domača.

Konkretno predstavljene raziskovalne teme obeh delov 8. letnega PSSRC srečanja so bile v obliki dvostranskih povzetkov zbrane v dveh ločenih Zbornikih.

Raziskovalni dan FFA

Raziskovalni dan je izraz spoštovanja do dosežkov fakultete, to je dosežkov naših sodelavcev in študentov, ki presegajo povprečje in jim ta dan izkazujemo posebno pozornost.

Slavimo znanost je geslo raziskovalnega dne na FFA, s tem slavnostnim dogodkom je Fakulteta obeležila praznični Teden Univerze v Ljubljani.

Raziskovalni dan je bil organiziran v dveh sklopih. Dopoldansko sekcijo smo pričeli s pregledom dobrih oblik sodelovanja s farmacevtsko industrijo. Pridružili so se nam dr. Matjaž Oven, dr. Darja Ferčej - Temeljotov, Dr. Alenka Pariš, ter nagrajenca Biocampa, asis. Boris Brus in dr. Daliborka Dušanič. Z velikim veseljem sprejemamo ugotovitev naših partnerjev iz industrije, da iz močnih korenin medsebojnega sodelovanja »vsako pomlad vzklije nov poganjek«. Cenimo, da v svojo vizijo razvoja vključujejo tudi partnerstvo s Fakulteto za farmacijo.



Nadaljevala so se predavanja dekanovih nagrajencev za leto 2014, ki so potrdili, da so najvidnejši dosežki plod ustvarjalnosti, predanosti, timskega dela in dobrega mentoriranja.

K svečanosti popoldanskega dela je doprinesel slavnostni govornik, prof. dr. Janko Kos s predavanjem »Proteolizni encimi - prijatelji ali sovražniki?« ?». V nadaljevanju smo podelili fakultetne Prešernove nagrade za nadpovprečne študentke raziskovalne naloge in počastili študente z najboljšimi uspehi v rednem študiju.



NAGRADE IN PRIZNANJA SODELAVCEM FFA

Rektor Univerze v Ljubljani prof. dr. Ivan Svetlik je na slavnostni seji senata Univerze v Ljubljani, dne 2.12.2014 podelil najvišja priznanja; častni doktor, plakete 'Pro universitate labacensi', Zlate plakete ter svečane listine mladim visokošolskim učiteljem in sodelavcem.

V Zbornični dvorani Univerze v Ljubljani se je tako zaključil drugi dan v tradicionalnem Tednu Univerze. Prisotne je nagovoril rektor Univerze v Ljubljani prof. dr. Ivan Svetlik, osrednji del dogodka pa je minil v duhu podeljevanja najvišjih priznanj Univerze v Ljubljani.

Prejemniki Zlate plakete, ki jo na Univerzi v Ljubljani podeljujejo posameznikom za izjemne zasluge pri razvijanju znanstvenega, pedagoškega ali umetniškega ustvarjanja in za krepitev ugleda univerze, so prof. dr. Ivan Štuhec z Biotehniške fakultete, prof. dr. Dušan Mramor z Ekonomski fakultete, prof. dr. Marjan Svetličič s Fakultete za družbene vede, prof. dr. Damjan Miklavčič s Fakultete za elektrotehniko, prof. dr. Aleš Mrhar s Fakultete za farmacijo, prof. dr. Roman Drnovšek s Fakultete za matematiko in fiziko, prof. dr. Stojan Petelin s Fakultete za pomorstvo in promet, prof. dr. Marko Bajec s Fakultete za računalništvo in informatiko ter doc. Mile Kosi z Akademije za glasbo, ki je žal nekaj dni pred podelitvijo častnega priznanja preminil. Svečano listino mladim visokošolskim učiteljem in sodelavcem na Univerzi v Ljubljani podeljujejo za izjemne pedagoške in raziskovalne dosežke. Letos so jo prejeli: doc. Miha Rogina z Akademijo za glasbo, doc. dr. Vito Logar s Fakultete za elektrotehniko, doc. dr. Petra Kocbek s Fakultete za farmacijo in doc. dr. Miha Ravnik s Fakultete za matematiko in fiziko.

Slavnostni zbor je nagovoril tudi predsednik znanstvenega sveta Inštituta Jožef Stefan in profesor na Fakulteti za matematiko in fiziko prof. dr. Dragan Mihailović. V svojem govoru se je oprij na izzive v prihodnosti s poudarkom na domiselnosti in motiviranosti, ki sta po njegovem mnenju nujna za vrhunske dosežke.

Profesor dr. Aleš Mrhar, mag. farm. prejemnik Zlate plakete UL za izjemne zasluge pri razvijanju znanstvenega, pedagoškega ali umetniškega ustvarjanja univerze in za krepitev njenega ugleda.

Prof. A. Mrhar je na Fakulteti za farmacijo Univerze v Ljubljani zaposlen od leta 1976, najprej kot asistent, od leta 1994 dalje pa kot redni profesor. Kot asistent je vodil vaje iz farmacevtske tehnologije II in v okviru teh vaj postavil kurz iz statistike, ki ga je leta 1983 v soavtorstvu podprt z izdajo učbenika Statistične metode v farmaciji. Po izvolitvi v naziv docenta leta 1985 je prevzel predmet biofarmacija s farmakokinetiko ter v reformi univerzitetnega študija farmacije v sredini 80-ih let postavil dva nova predmeta, Merilne metode v farmaciji, ki ga danes poznamo s posodobljenimi vsebinami in drugimi nosilci kot Instrumentalna farmacevtska analiza in Farmacevtska informatika, ki se sedaj v več različicah predava na vseh programih Fakultete za farmacijo UL. Kot redni profesor predava na vseh nivojih in v vseh programih Fakultete za farmacijo predmeta Biofarmacija s farmakokinetiko in Klinična farmacija. Do konca leta 2014 je bil mentor 177 diplomantom, 23 magistrantom, 20 specializantom in 12 doktorantom. Bil je mentor tudi večjemu številu Krkinih in Prešernovih nagrajencev.

Od leta 2001 dalje je nosilec aktivnosti za uvedbo metod klinične farmacije v zdravljenje z zdravili na primarnem, sekundarnem in terciarnem nivoju sistema zdravstvenega varstva. Te aktivnosti podpira z raziskavami na področju farmakoekonomike in farmakoepidemiologije na eni strani ter na drugi z raziskavami na področju farmakokinetično-farmakodinamičnega modeliranja v povezavi s kliničnimi učinki zdravil v pogojih genetskega polimorfizma prenašalnih, encimskih in receptorskih sistemov.

Rezultate tovrstnih raziskav uspešno prenaša v pedagoško dejavnost na doktorskem in specialističnih programih ter v raziskovalno delo v slovenskih bolnišnicah.



Raziskovalno delo prof. Mrharja se je pričelo z razvojem matematičnih modelov za vrednotenje farmakokinetike učinkovin, s simulacijami na analogno-hibridnem računalniku pa je pripomogel k razvoju mnogih generičnih zdravil v farmacevtski industriji in k optimizaciji njihove uporabe v izvirnem kliničnem okolju. Za te pomembne znanstvene dosežke je v soavtorstvu prejel leta 1990 nagrado Kidričevega sklada. Od sredine 90-ih let dalje intenzivno sodeluje pri razvoju eksperimentalnih modelov za študij mehanizmov in kinetike sproščanja, absorpcije ter metabolizma učinkovin za načrtovanje, razvoj, pripravo in vrednotenje njihovih dostavnih sistemov v telo. V soavtorstvu je objavil 160 člankov v revijah s faktorjem vpliva, podprtih s 750 čistimi citati (vir: WOS, 31. december 2014). Je tudi recenzent pri domačih in več mednarodnih revijah s faktorjem vpliva. Je soavtor dveh mednarodnih patentov iz področja biofarmacije. V svojstvu mednarodno uveljavljenega raziskovalca od leta 2001 dalje vodi programsko skupino »Farmacevtska tehnologija: od dostavnih sistemov učinkovin do terapijskih izidov zdravil«.

Raziskovalno delo prof. Mrharja je postajalo mednarodno prepoznavno, ko je leta 1995 kot predsednik pričel s serijo srednjeevropskih simpozijev iz farmacevtske tehnologije, vsakič s približno 250 udeleženci iz tujine in Slovenije. Do leta 2014 je bilo organiziranih deset simpozijev, od tega šest v Sloveniji. Umeščenost v evropski raziskovalni prostor in znanstvena relevanca simpozija je dokazana z gostujočim uredništvom treh tematskih številk revije *International Journal of Pharmaceutics* in dveh tematskih številk revije *European Journal of Pharmaceutical Sciences* z izbranimi znanstveno najbolj prepoznavnimi prispevki iz simpozijev organiziranih v letih 2001 na Dunaju, 2003 in 2008 v Ljubljani, 2012 v Dubrovniku in 2014 v Portorožu.

Prof. dr. Aleš Mrhar je opravljal številne funkcije tudi na Univerzi in izven nje. Bil je predstojnik tedanjega Oddelka za farmacijo v obdobju 1991 do 1995, ko je FNT zaključevala svoje zgodovinsko poslanstvo, porajati pa so se pričele nove fakultete, tudi Fakulteta za farmacijo, ki je nastala z odlokom o preobrazbi Univerze v Ljubljani januarja leta 1995, prof. Mrharja pa je tedanji rektor Univerze v Ljubljani akademik Miha Tišler imenoval za v.d. dekana v prehodnem obdobju do izvolitve prvega dekana s polnimi pooblastili oktobra 1995. V obdobju 1991 do 1995 je prof. Mrhar skupaj z namestnikoma Julijano Kristl in Urošem Urlebom uspel popolnoma prenoviti in funkcionalno opremiti

prostore stavbe Stare tehnike, izpeljati reformo univerzitetnega študija farmacije z uvedbo 9-semestrskega programa in predstaviti nastajajočo fakulteto kot urejen sistem s prepoznano pedagoško in znanstveno-raziskovalno odličnostjo in vsebinami, relevantnimi tako za vladne in upravne institucije novonastale države Slovenije kot tudi za farmacevtsko industrijo in zdravstveni sistem.

Prof. Mrhar je bil ves čas aktiven tudi v stroki in državni upravi. Od 2001 do 2003 je bil predsednik, od 2003 dalje pa član Razširjenega strokovnega kolegija za lekarniško farmacijo pri Ministrstvu za zdravje RS, od 1996 do 2011 je bil član Komisije za zdravila pri Javni agenciji RS za zdravila in medicinske pripomočke, od 2005 do 2010 je bil član Komisije za zdravstvo in socialo pri Svetu RS za visoko šolstvo, od 2006 do 2008 pa je bil član Zdravstvenega sveta na Ministrstvu za zdravje RS in koordinator Komisije Zdravstvenega sveta za biološka zdravila.

Za posebne dosežke pri delu v farmacevtski stroki in znanosti je leta 1998 prejel Minařikovo odličje.

Zaradi vseh navedenih dejstev je prof. Mrhar 2.12.2014 prejel Zlato plaketo Univerze v Ljubljani.

Profesor dr. Stanko Srčič, mag. farm. – prejemnik Minařikovega odličja

Slovensko farmacevtsko društvo je prof. Stanku Srčiču na predlog tehnološke sekcije maja 2014 podelilo največe stanovsko priznanje – Minařikovo odličje.

Profesor Stanko Srčič sodi v vrh evropskih farmacevtskih tehnologov, učiteljev in raziskovalcev. S svojim celotnim opusom daje slovenski farmacevtski stroki nepogrešljiv pečat kot izjemni učitelj na vseh treh stopnjah farmacevtskega izobraževanja, osrednji trdni steber trdnih farmacevtskih oblik v Republiki Sloveniji, posebno mesto pa ima tudi v svetovnem merilu.

Dosežki prof. Stanka Srčiča so podoba njegovega skrajno zavzetega pedagoškega dela in ustvarjalnega raziskovanja, ki je bilo skozi iskanje tehnoloških novosti ves čas usmerjeno v razvoj laboratorijskih in znanj doma in komparativno rast, primerljivo s kolegi v Evropi in širše. Ob tem se je odzival na svetovni tehnološki razvoj in uvedel v farmacevtski študijski program predmete fizikalno farmacijo, industrijsko farmacijo in kakovost zdravil že leta 1995. Bil je ključni nosilec in koordinator za pripravo gradiv in akreditacijskega postopka za magistrski študijski program Industrijska farmacija (2007), sedaj pa deluje kot skrbnik tega programa.

Prof. Srčič je prehodil bogato raziskovalno pot na širokem spektru farmacevtske tehnologije, vseskozi s poudarjeno osebno noto ter veliko voljo za napredok. Svoje ideje o novih raziskovalnih pristopih je udejanjal s skrbno izbrano nabavo tehnološke opreme in jo uvedel v raziskovalno ter pedagoško delo skupaj s svojimi doktorandi, ki zasedajo danes pomembna in odgovorna delovna mesta doma ali v tujini. V slovenski farmacevtski raziskovalni prostor so skupaj uvedli analizne tehnike kot so diferenčna termična analiza, inverzna plinska kromatografija, mikroskopija na atomsko silo, ¹⁴N jedrska kvadropolna resonanca, nanoindentacija. Med tehnološkimi postopki so največ delali na področju vrtinčno slojnih tehnologij v Wursterjevi komori, kjer so optimirali proces z modifikacijo strojne opreme in z računalniško simulacijo gibanja delcev v njej ter na raziskavah tabletiranja z uporabo različnih kompresijskih modelov. Izjemno pomembna so zgodnja raziskovalna dela na področju pelet, ker je iz tega izšla t.i. ljubljanska šola, katere znanje je bilo pomembno pri obeh slovenskih farmacevtskih proizvajalcih.



Prejemnik Minařikovega priznanja prof. dr. Stanko Srčič

Profesor Srčič si je poleg mednarodne prepoznavnosti vseskozi prizadeval za aktivno povezovanje univerzitetnega okolja z industrijo (farmacevtsko in strojno), kar se odraža v izpeljavi številnih gospodarskih projektov ter implementaciji inovativnih idej v obliki domačih ter mednarodnih patentnih prijav (3) ter podeljenih patentov (5). Je tudi dobitnik zlatega priznanja Gospodarske zbornice Slovenije (2004). Je tisti strokovnjak iz akademskega okolja, ki gospodarstvu praktično nikoli ne zavrne pomoči in sodelovanja.

Njegova mednarodna vpetost se odraža tudi v iniciaciji in vodenju številnih bilateralnih sodelovanj, CEEPUS mreže ter TEMPUS projektov. Na podlagi evropske prepoznavnosti je bila Katedra za farmacevtsko tehnologijo na FFA UL povabljena tudi v prestižni klub Pharmaceutical Solid State Research Cluster-a (PSSRC), ki združuje 11 evropskih farmacevtskih fakultet ter eno iz Nove Zelandije. Strokovno deluje že več kot desetletje na področju regulative zdravil za uporabo v veterinarski medicini na nacionalnem in na najvišjem evropskem nivoju. Od leta 2004 je član Komiteja za registracijo zdravil v veterinarski medicini (CVMP, EMA) in tudi podpredsednik Komisije za znanstvene nasvete (SAWP) pri CVMP ter ekspert EMA-e. Je član uredniških odborov Pharmaceutical Technology Europe (od 2005) ter Recent Patents on Drug & Delivery Formulation (od 2007), v obdobjih 1996-2005 ter 1992-2000 pa je bil član uredniških odbrov Acta Pharmaceutica in Farmacevtskega vestnika. Od 2013 je član znanstvenega svetovalnega telesa pri Research Center Pharmaceutical Engineering v Gradcu.

V okviru SFD je bil leta 1988 med ustanovitelji Tehnološke sekcije in bil njen prvi predsednik. Na številnih letnih simpozijih Tehnološke sekcije je sodeloval kot predsednik ali član strokovno organizacijskega odbora ali kot predavatelj.

Doc. dr. Petra Kocbek - prejemnica svečane listine za mlajše učitelje in sodelavce na Univerzi v Ljubljani

Ob tednu Univerze v Ljubljani decembra 2014 je doc. dr. Petra Kocbek prejela svečano listino za mlajše učitelje in sodelavce na Univerzi v Ljubljani

Doc. dr. Petra Kocbek je nosilka predmetov Farmacevtska nanotehnologija I in II, sodeluje pri številnih predmetih na dodiplomskem in podiplomskem študiju in je cenjena in zaželena mentorica študentom pri izdelavi diplomskih, magistrskih in doktorskih del. Raziskovalno se ukvarja z nanosuspenzijami, anorganskimi in polimernimi nanodelci, ciljano dostavo učinkovin in nanovlakni.

Znanstveni dosežki so izjemno pomembni za stroko doma in v tujini, saj se lahko razviti postopki uporabljajo za oblikovanje težko topnih snovi ne le na področju zdravil, ampak tudi na področju hranil



in tudi drugje. Nanosuspenzije kot nov sistem, omogočajo preoblikovanje že uveljavljenih učinkovin kot tudi razvoj zdravil z novimi učinkovinami, nanodelci z učinkovino in ligandi na površini potrjujejo koncept aktivnega ciljanja v in vitro pogojih in njegove prednosti pri zdravljenju raka, razvita nanovlakna pa možnost hitrejšega celjenja ran in podpora regeneraciji tkiv.

Rezultati imajo velik potencial v razvoju zdravil s sinteznimi nizko molekularnimi in sodobnimi, biološkimi učinkovinami. Relevantnost vsebine dokazujejo sodelovanja v raziskovalnem programu in projektih doma, sodelovanje v EU FP7 NANOPHOTO in projektih z industrijo.

Njeno izjemno znanstveno uspešnost potrjujejo izvirni znanstveni članki v mednarodnih revijah z visokim faktorjem vpliva, število citatov in h-indeks. Odlikuje jo izvirnost raziskovalnega dela, nadpovprečna iniciativnost in vztrajnost, pa tudi pripravljenost, da svoje znanje in izkušnje nesebično deli s študenti in kolegi.

Luka Kosec, dobitnik priznanja UL študentu za posebne dosežke in udejstvovanje na področju obštudijskih dejavnosti.

Luka Kosec, v študijskem letu 2013/14 absolvent enovitega magistrskega študijskega programa Farmacija, je imel poleg rednega in uspešnega študija vsa leta vrsto funkcij v študentskih organizacijah na fakulteti in univerzi. Bil je predstavnik letnika, predsednik ŠS FFA, predstavnik v ŠS UL, v Akademskem zboru in član več komisij. Aktiven je bil v Društvu študentov farmacije in Študentske sekcije Slovenskega farmacevtskega društva. Bil je član slovenske delegacije na kongresu Svetovne federacije študentov farmacije in kongresu Evropske zveze študentov farmacije. Pri zelo uspešnem združevanju študijskih obveznosti, funkcij v organih in obštudijskih dejavnosti ga je odlikovala širina dojemanja problemov, aktiven in pozitiven odnos do iskanja rešitev.

Asist. Špela Zupančič, prva prejemnica Krkine nagrade za posebne dosežke na področju raziskovalnega dela za delo v okviru magistrskega študija

Sklad Krkinih nagrad je v petek, 17. oktobra 2014 podelil Špeli Zupančič Krkino nagrado za posebne dosežke na področju raziskovalnega dela za izjemno magistrsko delo z naslovom »Izdelava in vrednotenje nanodostavnega sistema s kurkuminom za inhaliranje«, ki ga je opravila pod mentorstvom doc. dr. Petre Kocbek in dr. Satyanarayane Somavarapuja iz UCL School of Pharmacy, London. V zgodovino Krkinih nagrad se je zapisala kot prva prejemnica Krkine nagrade za posebne dosežke za magistrsko delo, saj so bile do sedaj te nagrade podeljene samo izjemnim doktorskim dosežkom.



Kurkumin izkazuje številne pozitivne učinke, vendar pa so klinične študije pokazale le majhno učinkovitost po peroralnem vnosu. Zato je Špela Zupančič razvila novo formulacijo, tako da je kurkumin vgradila v DQAsome, liposomom podobne strukture iz dekalinija, ki so na *in vitro* modelih pokazali potencial za lokalno dostavo v pljuča in ciljanje mitohondrijev. To je inovativen pristop, ki na več različnih nivojih ponuja možnost za izboljšanje učinkovitosti zdravljenja s kurkuminom.

Asist. dr. Tina Trdan Lušin, Preglova nagrada Kemijskega inštituta, za izjemno doktorsko delo s področja kemije in sorodnih ved



V okviru doktorskega dela je preučevala farmakogenetske vidike metabolizma in transporta selektivnih modulatorjev estrogenih receptorjev novejših generacij, raloksifena in bazedoksifena. Selektivni modulatorji estrogenih receptorjev so učinkovine, ki naj bi preprečevale izgubo kostne mase in pojav zlomov, zmanjšale tveganje za nastanek raka dojk in maternice ter olajšale menopavzne simptome, pri tem pa naj ne bi povečevale tveganja za nastanek koronarnih srčnih bolezni, možganske kapi in venske tromboze. Gre torej za obetavne učinkovine za zdravljenje osteoporoze in raka dojk, bolezni, ki sta v visokem odstotku prisotni v sodobni populaciji in predstavljata veliko zdravstveno, socialno in finančno breme za posameznika in državo.

Nagrajenka je v okviru svojega doktorskega dela iskala vzroke za veliko interindividualno variabilnost klinične učinkovitosti in toksičnosti raloksifena in bazedoksifena. Opravila je zelo obsežno raziskovalno delo, ki je vključevalo sintezo učinkovine, razvoj analiznih metod, razvoj in uporabo velikega števila različnih *in vitro* modelov za ugotavljanje metabolnih in transportnih lastnosti ter klinično študijo. Ugotovila je vzrok za različno odzivnost pacientk na raloksifen in pojasnila, da bi lahko s pomočjo določitve genomske označevalcev pred uporabo zdravila predvideli odziv pacientk na zdravilo. Tako bi lahko terapijo prilagodili posamezni pacientki in s tem zagotovili bolj učinkovito in varno zdravljenje. Pri osteoporozi bi bila taka posamezniku prilagojena terapija še posebno dobrodošla, saj lahko sicer učinkovitost zdravljenja te bolezni preverimo šele po daljšem času.

Dr. Tina Trdan Lušin je raziskovalno delo opravila na Univerzi v Ljubljani, Fakulteti za farmacijo, Katedri za biofarmacijo in farmakokinetiko in na Oddelku za klinično farmakologijo in toksikologijo Univerzitetne bolnišnice v Zürichu. Rezultate raziskav je objavila v devetih člankih v uglednih mednarodnih revijah.

Boris Brus, dekanova nagrada Fakultete za farmacijo Univerze v Ljubljani

Boris Brus je prejel dekanovo nagrado Fakultete za farmacijo Univerze v Ljubljani za leto 2014, za znanstveni članek z naslovom: »Odkritje, biološko vrednotenje in kristalna struktura novega nanomolarnega zaviralca butirilholin-esteraze« objavljen v reviji Journal of medicinal chemistry.

Žiga Hodnik, dekanova nagrada Fakultete za farmacijo Univerze v Ljubljani

Žiga Hodnik je prejel dekanovo nagrado Fakultete za farmacijo Univerze v Ljubljani za leto 2014, za znanstveni članek z naslovom: »Na bazedoksifenskem skeletu osnovani mimetiki solomonsterolov A in B kot novi antagonisti pregnanskega X receptorja« objavljen v reviji Journal of medicinal chemistry.

Mednarodni patent s področja zdravljenja vnetne črevesne bolezni

Vir: Lunder Mojca, Ravnikar Matjaž, Štrukelj Borut, Berlec Aleš, Čeh Boris. Modified food grade microorganism for treatment of inflammatory bowel disease: patent US 8754198 B2, 2014-06-17. [S. I.]: United State Patent Office, 17. jun. 2014.



(12) **United States Patent**
Lunder et al.

(10) **Patent No.:** **US 8,754,198 B2**
(45) **Date of Patent:** **Jun. 17, 2014**

(54) **MODIFIED FOOD GRADE
MICROORGANISM FOR TREATMENT OF
INFLAMMATORY BOWEL DISEASE**

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

(75) Inventors: **Mojca Lunder**, Ljubljana (SI); **Matjaz Ravnikar**, Ljubljana (SI); **Borut Strukelj**, Ljubljana (SI); **Ales Berlec**, Ziri (SI); **Boris Ceh**, Ljubljana (SI)

EP	1 477 802 A1	11/2004
WO	97/14806	4/1997
WO	00/23471	4/2000
WO	2007/025977	3/2007

OTHER PUBLICATIONS

Hugot et al., "Etiology of the inflammatory bowel diseases", Int J Colorectal Dis., 14, 1999, pp. 2-9.

Kronično vnetna črevesna bolezen je hudo kronično vnetje prebavnega trakta, ki se lahko manifestira kot Crohnova bolezen ali ulcerativni colitis. Vzrok bolezni ni znan, ugotovljeno pa je, da gre za preplet okoljskih in genetskih dejavnikov ter črevesne mikrobiote. Kronično vnetna črevesna bolezen je neozdravljiva, potek bolezni pa se lajša z aminosalicilati, antibiotiki, korikosterodi ter biološkimi zdravili, med katerimi prevladujejo monoklonska protitelesa proti provnetnemu citokinu TNF α . Aplikacija protiteles je za pacienta neugodna, poleg tega pa terapija povzroča številne stranske učinke.

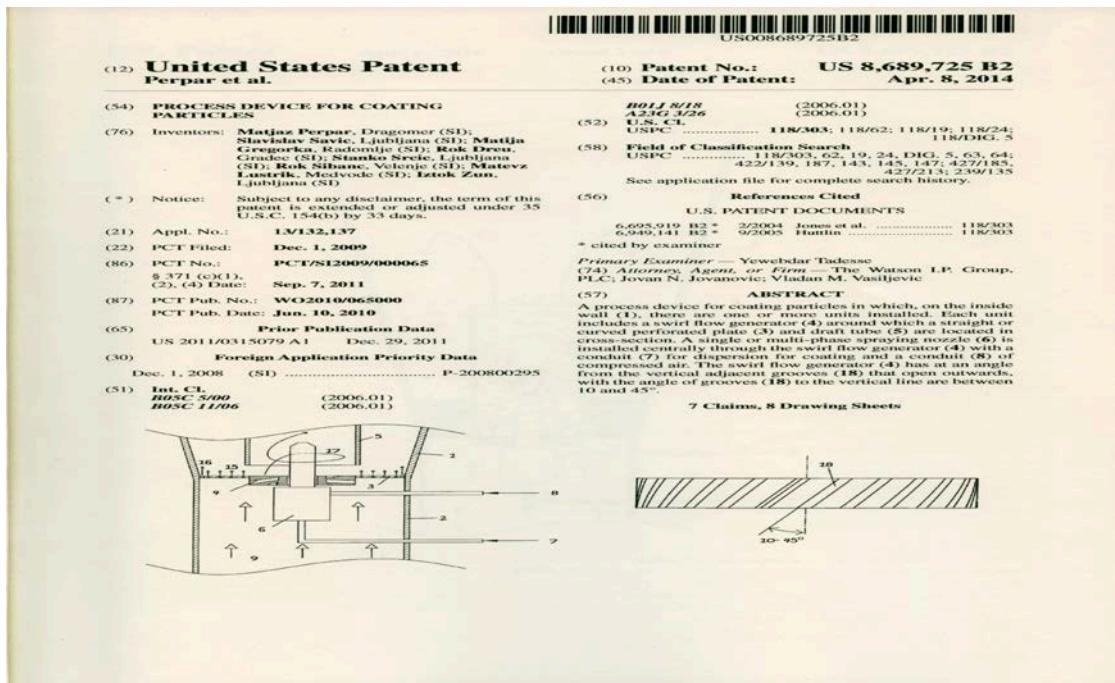
Mednarodni patent predstavlja zaščito postopka priprave rekombinantnih mikroorganizmov za zdravljenje kronične vnetne črevesne bolezni. Mikroorganizmi iz skupine mlečnokislinskih bakterij so varni in se uporabljajo kot probiotiki, lahko pa jih izkoristimo tudi za dostavo bioloških učinkov v prebavni trakt. Izum opisuje rekombinantno bakterijo *Lactococcus lactis*, ki izraža vezavni protein za TNF α in ga inkorporira na svojo površino. Na ta način tvori vezalec protivnetnega citokina na samem mestu vnetja, v prebavnem traktu, kjer inaktivira presežno količino TNF α in ga odstrani. Bakterijska dostava ščiti proteine pred kislo in proteazno razgradnjbo, kar omogoča peroralno aplikacijo. Patent vključuje tudi možnost sidranja TNF α -vezavnih proteinov na gensko nespremenjene bakterije, kar je ugodno s stališča regulative.

Mednarodni patent s področja procesne naprave za oblaganje delcev

Vir: Matjaž Perpar, Slavislav Savić, Matija Gregorka, Rok Dreu, Stanko Srčič, Rok Šibanc, Matevž Luštrik in Iztok Žun

Predmet izuma je procesna naprava za oblaganje delcev, ki sodi v področje kemijske in farmacevtske tehnologije in predstavlja izboljšavo procesne opreme za oblaganje delcev z razprševanjem od spodaj in deluje na principu tehnologije z vrtinčenjem. Procesna naprava za oblaganje delcev ima glede na prvi izvedbeni primer klasično strukturo Wursterjeve komore, vendar inovativen način vpiha zraka, ki znotraj razmejitvenega valja komore, kjer poteka oblaganje, vzpostavi vijačno gibanje zraka in delcev. To ima za posledico izboljšanje enakomernosti debeline obloge med delci in boljši izkoristek procesa, ob hkratnem nizkem deležu aglomeratov. V drugem izvedbenem primeru patenta sta enakomernost debeline obloge delcev in delež neželenih aglomeratov izboljšana z vgradnjo tlačno napajanih rež ob

sami porazdelitveni plošči ali na višini razmejitvenega valja, kar odpravi problem zastajanja delcev ob spodnjem obodnem delu komore, oz. poveča naključnost trajektorij delcev, ki jih oblagamo.



NOVOIZVOLJENI REDNI PROFESORJI

Prof. dr. Saša BAUMGARTNER



se je rodila leta 1969 v Ljubljani. Po končani srednji šoli v Kočevju se je vpisala na študij farmacije na Fakulteti za naravoslovje in tehnologijo Univerze v Ljubljani, kjer je z odlično oceno diplomirala leta 1993. Nadaljevala je z magistrskim študijem, ki ga je zaključila 1998, prav tako z odlično oceno. Za magistrsko nalogu je prejela Krkino nagrado. Na Fakulteti za farmacijo Univerze v Ljubljani je nadaljevala z doktorskim študijem ter leta 2001 uspešno zagovarjala doktorsko disertacijo.

Od leta 1994 je zaposlena na Univerzi v Ljubljani, Fakulteti za farmacijo, najprej kot mlada raziskovalka, danes kot visokošolska učiteljica, kjer od oktobra 2011 dalje opravlja tudi funkcijo prodekanje za mednarodno sodelovanje. Kot gostujuča raziskovalka in predavateljica je sodelovala na Inštitutu za farmacevtske znanosti Univerze Gradec, v Avstriji.

Na področju pedagoške dejavnosti sodeluje na treh študijskih programih Fakultete za farmacijo: enovitem magistrskem študiju Farmacija, univerzitetnem študiju 1. stopnje Kozmetologija in magistrskem študiju 2. stopnje Industrijska farmacija. Prav tako sodeluje na doktorskem študiju Biomedicina ter na mednarodnem podiplomskem izobraževanju Radiofarmacija.

Njeno raziskovalno delovanje je vezano na aktivno sodelovanje pri projektih ministrstva in industrije. Področje, ki ga proučuje, so biokompatibilni polimeri, ki se uporabljajo pri oblikovanju trdnih peroralnih in dermalnih farmacevtskih oblik s prirejenim sproščanjem. Pri tem sodeluje z različnimi

strokovnjaki, predvsem z Inštituta Jožef Stefan in Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Ljubljani. Zanimajo jih različnih mehanizmi privzema vode in drugih fizioloških tekočin, interakcije med polimeri in z učinkovino, različne strukture polimerov v prisotnosti različnih medijev, vse z namenom boljšega razumevanja mehanizmov sproščanja in njihovega napovedovanja. V zadnjem času se ukvarja tudi z izdelavo nanovlaken za vlažno celjenje ran. Svoje raziskovalno delo dobro izkorišča tudi pri vodenju različnih projektov z industrijo.

Kot avtorica ali soavtorica je objavila 42 člankov z recenzijo, od tega 34 v revijah, ki jih indeksira SCI, soavtorica je pri večjem številu študijskih gradiv in univerzitetnem učbeniku. Svojo mednarodno odmevnost izkazuje s 592 čistimi citati, je mentorica pri 44 diplomskih delih, 2 fakultetnih Prešernovih nagradah, 1 specializaciji in 5 doktorskih disertacijah.

Kot aktivna članica deluje v več domačih in tujih strokovnih združenj ter kot urednica, recenzentka in plenarna predavateljica na mednarodnih znanstvenih konferencah. Za aktivno delo v Slovenskem farmacevtskem društvu je leta 2009 prejela Minařikovo priznanje, v lanskem letu pa je prejela nagrado Študentskega sveta Univerze v Ljubljani za najboljšo pedagoginjo.

Prof. dr. Saša Baumgartner je bila na Univerzi v Ljubljani leta 1996 izvoljena v naziv asistentke, leta 2003 v naziv docentke in leta 2008 v naziv izredne profesorice za področje farmacevtska tehnologija in biofarmacija.

Prof. dr. Marija BOGATAJ



se je rodila leta 1963 v Ljubljani. Po končani srednji šoli se je odločila za študij farmacije na Fakulteti za naravoslovje in tehnologijo Univerze v Ljubljani, kjer je diplomirala leta 1986 in nadaljevala z magistrskim študijem, ki ga je zaključila 1990. Na Fakulteti za farmacijo Univerze v Ljubljani se je nato vpisala na doktorski študij ter leta 1995 uspešno zagovarjala doktorsko disertacijo.

Od leta 1987 je neprekinjeno zaposlena na Univerzi v Ljubljani, Fakulteti za farmacijo, najprej kot stažistka-asistentka, danes visokošolska učiteljica. Kot gostujuča raziskovalka in predavateljica je sodelovala v Italiji, na Univerzi v Trstu, Oddelku za kemijske in farmacevtske znanosti ter v Franciji, na Fakulteti Paris-Sud, Chatenay-Malabry, na raziskovalnem področju pa še vedno intenzivno sodeluje z raziskovalci Univerze v Greifswaldu v Nemčiji.

Na področju pedagoške dejavnosti deluje na dveh študijskih programih Fakultete za farmacijo: enovitem magistrskem študiju Farmacija ter magistrskem študiju 2. stopnje Industrijska farmacija. Prav tako sodeluje na doktorskem študiju Biomedicina.

Njeno raziskovalno delovanje je vezano na aktivno sodelovanje pri projektih ministrstva in industrije. Področja, ki jih proučuje, so predvsem biorelevantno sproščanje iz trdnih farmacevtskih oblik, s poudarkom na in vivo-in vitro korelaciji, razvoj novih sistemov in raziskave mehanizmov sproščanja, mikrokapsuliranje in razvoj bioadhezivnih mikrosfer za aplikacijo v sečni mehur.

Kot avtorica ali soavtorica je objavila 49 člankov v mednarodnih revijah, ki jih indeksira SCI, od tega 11 člankov iz 1. četrtnine lestvice SCI. Je tudi soavtorica dveh patentov, soavtorica univerzitetnega učbenika in več študijskih gradiv. Bila je mentorica študentom pri več kot 85 diplomah, pri desetih

študentskih raziskovalnih nalogah, pri dveh fakultetnih Prešernovih nagradah, dveh magisterijih in šestih doktoratih.

Kot aktivna članica deluje v več pomembnih domačih in tujih strokovnih združenjih ter v organizacijskem odboru pri pripravi mednarodnih simpozijev. V lanskem letu je prejela nagrado Študentskega sveta Univerze v Ljubljani za najboljšo pedagoginjo.

Prof. dr. Marija Bogataj je bila na Univerzi v Ljubljani leta 1992 prvič izvoljena v naziv asistentke, leta 1998 v naziv docentke, leta 2003 v naziv izredne profesorice ter leta 2014 v naziv redne profesorice za področje farmacevtska tehnologija in biofarmacija.

Prof. dr. Darko ČERNE



se je rodil leta 1962 v Ljubljani. Na Univerzi v Ljubljani, Fakulteti za naravoslovje in tehnologijo, kjer je študiral farmacijo, je diplomiral leta 1988, magistriral leta 1994 in na Fakulteti za farmacijo doktoriral leta 2002. Na Ministrstvu za zdravje je leta 1993 opravil specializacijo s področja medicinske biokemije.

Od leta 1988 do 2005 je bil zaposlen v Kliničnem centru Ljubljana, na Kliničnem inštitutu za klinično kemijo in biokemijo, kot vodja Urgentnega laboratorija. Od leta 2005 do 2008 je bil zaposlen na Visoki šoli za zdravstvo Izola, Univerze na Primorskem ter opravljal funkcijo prodekanata za študijsko dejavnost. Od 2008 dalje je zaposlen na Univerzi v Ljubljani, Fakulteti za farmacijo. Letos je bil imenovan za predstojnika Katedre za klinično biokemijo.

Na področju pedagoške dejavnosti je nosilec več predmetov na študijskih programih 1. in 2. bolonjske stopnje Fakultete za farmacijo ter soizvajalec pri predmetih na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo ter Biotehniški fakulteti. V letih 2011 in 2012 je kot profesor in znanstveni sodelavec gostoval na Fakulteti za farmacijo Univerze v Beogradu ter na Medicinski fakulteti Univerze Pecz na Madžarskem.

Njegovo znanstveno delovanje je povezano s proučevanjem etiopatogenetskih vzrokov nastanka ateroskleroze in njenih akutnih zapletov. Presnovo lipidov in lipoproteinov proučuje tudi pri rakavih boleznih, v povezavi z bioenergetiko tumorjev. V zadnjem času raziskuje možnosti uporabe izvenceličnih nukleinskih kislin v diagnostiki bolezni in zapletov ateroskleroze ter tumorski diagnostiki. Kot soavtor je objavil 37 znanstvenih člankov, od tega 24 v revijah, ki jih indeksira SCI. Ima 91 čistih citatov, je soavtor univerzitetnega učbenika, štirih poglavij v monografskih publikacijah in več študijskih gradiv, je mentor ali somentor pri 41 diplomskega delih, 3 fakultetnih Prešernovih nagradah, dveh magisterijih in doktoratu.

Na Univerzi v Ljubljani je bil leta 1994 izvoljen v naziv asistenta, leta 2003 v naziv docenta, leta 2008 v naziv izrednega profesorja in septembra leta 2013 v naziv rednega profesorja za področje klinična biokemija in laboratorijska biomedicina.

DEKANOVE NAGRADE

Dekanovo nagrado za leto 2014 so prejeli:

BORIS BRUS za znanstveni članek z naslovom: »Odkritje, biološko vrednotenje in kristalna struktura novega nanomolarnega zaviralca butirilholin-esteraze« objavljen v reviji Journal of medicinal chemistry.

ŽIGA HODNIK za znanstveni članek z naslovom: »Na bazedoksifenskem skeletu osnovani mimetiki solomonsterolov A in B kot novi antagonisti pregnanskega X receptorja« objavljen v reviji Journal of medicinal chemistry.

KLEMEN NAVERŠNIK za znanstveni članek z naslovom: »Merjenje stroškovne učinkovitosti med rutinsko uporabo: Predlog za deljenje tveganja pri uvedbi spletne e.storitve za zdravljenje depresije« objavljen v reviji Journal of medical internet research.

ŠPELA ZUPANČIČ za znanstveni članek z naslovom: »DQAsomi– sodoben nanodostavni sistem za ciljano dostavo kurkumina z inhaliranjem« objavljen v reviji Molecular pharmaceutics.

VALENTINA BERTONCELJ za znanstveni članek z naslovom: »Razvoj in biološko vrednotenje nanovlaken z rastnimi dejavniki trombocitnega koncentrata za celjenje ran« objavljen v reviji European journal of pharmaceutics and biopharmaceutics.

PREŠERNOVE NAGRADE

Univerzitetna Prešernova nagrada za 2014 je bila podeljena:

ŠPELA KOS za delo z naslovom: Vpliv mimetikov hipoksije na epigenetsko uravnavanje izražanja genov in na sistem RANK/RANKL/OPG v osteoblastih (mentorica: izr. prof. dr. Barbara Ostanek).

Fakultetne Prešernove nagrade za 2014 so prejeli:

VALENTINA BERTONCELJ za delo z naslovom: Razvoj nanovlaken z rastnimi dejavniki in njihov vpliv na celični odziv *in vitro* (mentorica: doc. dr. Petra Kocbek).

DARJA BOŽIČ in DANIJELA JOŠIĆ za delo z naslovom: Vpliv polimorfizmov PACSIN2 rs2413739 in MOCOS rs594445 na učinkovitost in varnost tiopurinske terapije pri otrocih z akutno limfoblastno levkemijo (mentorica: doc. dr. Nataša Karas Kuželički, somentorica: asist. Alenka Šmid).

HANA BRELIH in DARKA MAŠA SIMONIČ za delo z naslovom: Molekulske lastnosti interakcij autoprotiteles proti beta 2-glikoproteinu I kot osnova za potencialne nove diagnostične in terapevtske pristope v obravnavi antifosfolipidnega sindroma (mentor: prof. dr. Borut Božič, somentorica: doc. dr. Saša Čučnik).

MARKO BUNC za delo z naslovom: Načrtovanje, sinteza in vrednotenje derivatov cimetne in benzojske kisline kot potencialnih protiglivnih učinkovin (mentor: doc. dr. Matej Sova, somentorica: dr. Nada Kraševec).

DAVID ZINRAJH za delo z naslovom: Proučevanje izražanja gena za fosfatidiletanolamin-N-metiltransferazo v nedrobnoceličnem pljučnem rakavem tkivu (mentor: prof. dr. Darko Černe).

PRIZNANJA ŠTUDENTOM FAKULTETE ZA FARMACIJO

V letu 2014 smo podelili 45 Priznanj Fakultete za farmacijo.

PRIZNANJA FAKULTETE so priznanja, ki jih prejmejo absolventi, ki so v času študija tekoče napredovali ter pri vseh študijskih obveznostih (razen diplome), opravljenih najkasneje v obdobju enega leta od vpisa absolventskega staža, dosegli povprečno oceno 8,75 ali več.

Priznanje fakultete sestoji iz listine (plakete) in materialne nagrade.



Prejemniki priznanj Fakultete za farmacijo za leto 2014 so:

▪ **NA PROGRAMU UP FARMACIJA**

Klemen Božič	Anita Kotar
Marko Bunc	Janja Mirtič
Tjaša Brcar	Urša Nagode
Andrej Emanuel Cotman	Gašper Poklukar
Nikola Dominković	Hana Polak
Mana Gartner	Marcel Prikeržnik
Tjaša Gornik	Sara Redenšek
Sabina Grašič	Jernej Repas
Keli Hočvar	Sara Stančev
Kristina Homec	Žane Temova
Kristina Kacin	Marko Trampuž

▪ **NA PROGRAMU UN LABORATORIJSKA BIOMEDICINA**

Žan Pušnik	Martina Tomažin
------------	-----------------

▪ **NA PROGRAMU UN KOZMETOLOGIJA**

Laura Brezovar	Vesna Pirnat
Urška Kramberger	Alenka Struna
Klara Kravos	Barbara Štepic
Nika Marušič	Ana Unkovič

▪ **NA PROGRAMU UP MAGISTRSKI PROGRAM LABORATORIJSKA BIOMEDICINA**

Katarina Dežman	Ana Pavlovič
Barbara Golob	Perc Katja
Eva Jarc	Anja Švigelj
Jurka Klun	Blanka Ulaga
Klemen Kodrič	Mihaela Vaupotič
Tadeja Kuret	Mojca Zupančič
Tamara Obreza	

POHVALE ŠTUDENTOM FAKULTETE ZA FARMACIJO

V letu 2014 smo podelili 222 Pohval Fakultete za farmacijo.

Pohvale fakultete so priznanja, ki jih prejmejo najboljši študenti posameznega letnika, EM Farmacija, UN Laboratorijska biomedicina, UN Kozmetologija, podiplomskega magistrskega študija Industrijska farmacija in podiplomskega magistrskega študija Laboratorijska biomedicina. Pogoja za pridobitev tega priznanja sta tekoče študijsko napredovanje in povprečna ocena 8,75 ali več pri vseh študijskih obveznostih v obravnavanem letniku, ne glede na pogoje za napredovanje v višji letnik.

Pohvala fakultete sestoji iz listine (plakete).

Prejemniki pohval so:

• **EMŠ FARMACIJA 1. LETNIK, 2013/14**

Lea Benčina	Nika Osel
Andraž Bevk	Maruša Pečovnik
Ula Božič	Anja Perko
Laura Činč	Aljaž Pisnik
Maša Dolenc	Eva Praunseis
Rok Hribšek	Matic Proj
Santina Jazbinšek	Anja Sinjur
Andrej Kobold	Vesna Sočan
Petra Kocmur	Maša Sterle
Marko Kočevar	Sabina Šenica
Jan Kumar	Špela Šmon
Samo Kuzmič	Katja Šopar
Mojca Lačen	Žan Toplak
Maja Marčič	Tjaša Vidic
Gregor Marič	Tina Viler
Eva Mežnaršič	Anže Zidar

• **EMŠ FARMACIJA 2. LETNIK, 2013/14**

Damjan Avsec	Urška Češarek
Neža Alič	Ana Dolšak
Enej Bole	Maja Gamser
Rebeka Borovnik	Andrej Grobin
Tina Breskvar	Karmen Hajšek

Tjaša Herlah	Ksenija Ravnikar
Benjamin Justin	Emanuela Senjor
Rok Kaker	Sabina Starič
Petra Kapš	Tjaša Steiner
Manca Kolar	Ana Carolina Štekar
Tanja Komučar	Andrej Šterman
Ema Krajnc	Jernej Štukelj
Katja Kramberger	Tatjana Šučur
Uroš Markoja	Ana Temeljotov
Sandra Mramor	Monika Tonejc
Sebastjan Nemec	Armando Tratenšek
Doroteja Novak	Neža Trpin
Veronika Pelicon	Danijel Videc
Tina Perko	Matej Zore
Tina Vida Plavec	Matic Zorko
Eva Pokovec	Maja Zupančič
Manca Potočnik	Timotej Žvanut
Urša Pratneker	

- **EMŠ FARMACIJA 3. LETNIK, 2013/14**

Jan Breznikar	Gašper Pisanec
Tjaša Frelih	Eva Shannon Schiffrer
Kaja Gantar	Žiga Skok
Samo Guzelj	Mateja Stopinšek
Tanja Jakoš	Nina Strah
Aljaž Jeromel	Luka Šrot
Ina Kosmač	Blaž Vraničar
Katarina Nemec	

- **EMŠ FARMACIJA 4. LETNIK, 2013/14**

Matevž Aubreht	Jure Loboda
Rok Barle	Primož Lokošek
Kaja Bergant	Neža Muhič
Matic Bergant	Mitja Pohlen
Tamara Bergoč	Alja Prah
Sarah Siri Blejč	Tea Rakovec
Vesna Gorenjak	Jakob Rihter
Anja Gregorc	Petruša Rozman
Lea Ješe	Ema Sever
Urška Jug	Sara Strasner
Lidija Kač	Tjaša Vidmar
Jerneja Kladnik	Petra Zupan
Eva Knuplež	David Zupančič
Lidija Kovač	

- **UN LABORATORIJSKA BIOMEDICINA 1. LETNIK, 2013/14**

Tina Draškovič	Neža Levičnik
Mojca Hunski	Tina Levstek
Tina Košuta	Anja Ličen
Eva Kozjek	Barbara Lipovšek

Maruša Mišmaš
Ema Müller
Veronika Novak
Aleks Peternel

Tamara Rojnik
Samantha Roudi
Staša Vintar

- **UN LABORATORIJSKA BIOMEDICINA 2. LETNIK, 2013/14**

Mateja Cigoj
Nuša Debevec
Marjetka Glavič
Anja Herceg
Tomaž Kajtna

Tina Kuhar
Tjaša Legen
Katja Mehle
Tjaša Pavlin
Maja Svetličič

- **UN LABORATORIJSKA BIOMEDICINA 3. LETNIK, 2013/14**

Petra Hadžidaova
Mojca Justin
Maja Kambič
Tina Kljun

Vesna Krašovec
Žan Pušnik
Blaž Šketelj
Martina Tomažin

- **UN KOZMETOLOGIJA 1. LETNIK, 2013/14**

Nina Bahun
Valerija Janežič
Nuša Japelj

Ana Kovačič
Kity Požek
Anja Rijavec

- **UN KOZMETOLOGIJA 2. LETNIK, 2013/14**

Sara Kimm Fuhrmann
Tjaša Grum
Anja Jazbec
Elizabeta Jevnikar
Vita Kavčič
Maruša Klemenčič
Sara Koprivnik
Ana Krstova
Anamarija Kuhar

Eva Mihevc
Maša Močnik Roner
Nika Nusdorfer
Anja Plešec
Timeja Planinšek Parfant
Urška Povše
Mojca Pušnik
Nika Zupanc

- **UN KOZMETOLOGIJA 3. LETNIK, 2013/14**

Laura Brezovar
Tia Grgičević
Špela Hafner
Olga Jerković
Klementina Kozoderc
Urška Kramberger
Klara Kravos
Nuša Krivec
Nika Marušič

Katarina Mehle
Vesna Pirnat
Alenka Struna
Barbara Štepic
Tia Kristian Tajnšek
Mateja Testen
Ana Unkovič
Špela Vodopivec

- **MAGISTRSKI PROGRAM LABORATORIJSKA BIOMEDICINA 1. LETNIK, 2013/14**

Ana Boneš	Ajda Trdin
Ana Ercegovič Rot	Matic Ukmar
Barbara Kern	Maša Vidmar
Ida Lesar	

- **MAGISTRSKI PROGRAM LABORATORIJSKA BIOMEDICINA 2. LETNIK, 2013/14**

Katarina Dežman	Ana Pavlovič
Eva Jarc	Jerneja Slevec
Jurka Klun	Tamara Šutuš Temovski
Klemen Kodrič	Anja Švigelj
Eva Kotnik	Blanka Ulaga
Tadeja Kuret	Mihaela Vaupotič
Tamara Obreza	Mojca Zupančič
Katja Perc	

- **MAGISTRSKI PROGRAM INDUSTRIJSKA FARMACIJA 1. LETNIK, 2013/14**

Maja Avbelj	Katja Mikolič
Dragica Glavič	Žiga Strmšek

- **MAGISTRSKI PROGRAM INDUSTRIJSKA FARMACIJA 2. LETNIK, 2013/14**

Maja Bjelošević	Mateja Rapuš
Tanja Goršak	Špela Voh

KRKINI NAGRAJENCI V LETU 2014

Krkine nagrade za posebne dosežke na področju raziskovalnega dela



Čvan Trobec Katja (mentor Mitja Lainščak, somentorica Mojca Kerec Kos): Vpliv sprememb v telesni sestavi in kaheksije na farmakokinetiko bisoprolola in ramiprilja in na oceno ledvične funkcije pri bolnikih s kroničnim srčnim popuščanjem, COBISS.SI-ID: 3754097.

Hodnik Žiga (mentor Danijel Kikelj, somentorica Lucija Peterlin Mašič): Načrtovanje, sinteza in vrednotenje analogov bioaktivnih spojin iz morskih sružev rodov *Agelas* in *Theonella*, COBISS.SI-ID: 3753073.

Štefanič Marko (mentorica Marija Bogataj, somentor Franc Vrečer): Pomen kinetike prehoda gastrorezistentnih pelet skozi želodec v stanju na tešče za vrednotenje *in vitro* sproščanja ter *in vitro/in vivo* korelacijo, COBISS.SI-ID: 3754353.

Zupančič Špela (mentorica doc. dr. Petra Kocbek, somentor dr. Satyanarayana Somavarapu): Izdelava in vrednotenje nanodostavnega sistema s kurkuminom za inhaliranje, COBISS.SI-ID: 3752817.

Krkine nagrade za raziskovalno naloge

Artenjak Andrej (mentor Borut Božič, somentorica Saša Čučnik): Vplivi visoko avidnih protiteles proti β 2-glikoproteinu I in oksidativno spremenjenih naravnih protiteles na človeške endotelijske celice koronarne arterije, gojene *in vitro*, COBISS.SI-ID: 3754609.

Bogdan Helena (mentor Franc Vrečer, somentor Darko Uršič): Vpliv pufrskih sistemov na *in vitro* sproščanje zdravilnih učinkovin iz trdnih farmacevtskih oblik, COBISS.SI-ID: 3754865.

Kastelic Jože (mentor Danijel Kikelj, somentor Odon Planinšek): Priprava, karakterizacija in določevanje fizikalno-kemijskih lastnosti kokristalov flukonazola s karboksilnimi kislinami, COBISS.SI-ID: 3807089.

Kralj Eva (mentor prof. dr. Albin Kristl, somentor doc. dr. Simon Žakelj): Vpliv aktivnega transporta imatiniba na uspešnost zdravljenja kronične mieloične levkemije, COBISS.SI-ID: 3753329.

Kregar Sabina (mentorica Petra Kocbek, somentorica Leena Peltonen): Izdelava nanokristalov glibenklamida z mokrim mletjem v krogličnem mlinu, COBISS.SI-ID: 3755121.

Oberški Lara, Vozel Tinkara (mentor Tomaž Bratkovič, somentorica Zdenka Keuc): Kartiranje epitopov poliklonских protiteles, usmerjenih proti grelinu, COBISS.SI-ID: 3755633.

Pajk Matjaž (mentor Franc Vrečer, somentor Matej Smrkolj): Optimizacija študija pojavnih oblik zdravilnih učinkovin z visokozmogljivim rešetanjem, COBISS.SI-ID: 3755377.

Rožman Eva (mentor Odon Planinšek): Izdelava in vrednotenje trdnih disperzij karvedilola s polietilenglikolom in mezoporoznim silikatom, COBISS.SI-ID: 3753585.

Zajc Peter (mentor Matej Sova): Sinteza in vrednotenje pirimidino-gvanidinskih antagonistov Tollu podobnega receptorja, COBISS.SI-ID: 3753841.

(Poglavlje 3 pripravili: B. Božič, A. Obreza, S. Baumgartner, I. Mlinarič Raščan, D. Černe, S. Kreft, S. Gobec, M. Gašperlin, A. Kristl, M. Kos, T. Kadunc, Z. Gantar)

ZMAGOVALEC LEKOVEGA BIOCampa

Na četrtem Regijskem BioCampu v Ljubljani, ki ga je organiziral Lek, član skupine Sandoz, se je zbral 35 dodiplomskeh in podiplomskeh študentov iz destih držav, in sicer iz Slovenije, Hrvaške, Srbije, Bosne in Hercegovine, Avstrije, Italije, Nemčije, z Nizozemske, iz Poljske in Rusije. V pripravi študije primera, kako razviti in na trg poslati nov izdelek, je zmagal **Boris Brus** s Fakultete za farmacijo.

DOSEŽKI NA PODROČJU ŠPORTA

Študentke, študenti in zaposleni na UL FFA so v študijskem letu 2013/14 nанizali nekaj nadvse odmevnih rezultatov na področju športa na prvenstvih Univerze v Ljubljani, kot tudi na državnih in mednarodnih tekmovanjih.

Študentka 2. letnika LBM, Maruša Mišmaš, je prejela prestižno nagrado za najbolj izstopajočo mlado športno osebnost leta 2014 v Sloveniji.

Na ligaških tekmovanjih Univerze v Ljubljani je tem študijskem letu največji preboj uspel igralcem dvoranskega nogometa - futsala, ki so se v izjemni konkurenci uvrstili med najbolje štiri članice ter posledično sodelovali na finalnem turnirju. Žal je za osvojitev medalje zmanjkalo nekaj športne sreče, se pa lahko pohvalimo, da imamo najbolj izobraženo futsal ekipo, ki jo sestavljajo tudi doktorji znanosti.

V letu 2014 je bilo za naše ekipe rezervirano odlično četrto mesto, vedeti pa je potrebno, da se študenti in zaposleni UL FFA borijo s članicami, ki imajo veliko večji nabor igralcev.

UNIVERZITETNI ŠPORT:

FUTSAL

študenti, 4. mesto UFL:

Miha Belak, Klemen Jerman, Mensud Omerović, Mitja Pišlar, Anže Rupnik, Izidor Sosič, Matej Štaus, Aleš Žula, Matej Furman, Jernej Štukelj, Matic Zorko

UNIV. ODBOKARSKA LIGA

študentke, 4. mesto:

Nika Zidarič, Vesna Jug, Kristina Kacin, Lea Ješe, Tia Grgičević, Katarina Mehle, Monika Čančar, Nina Štravs, Anita Bajuk, Urša Pratneker, Špela Prijon, Petra Ropret, Petra Srdič, Tanja Abramovič

UNIV. ODBOKARSKA LIGA

študenti, 4. mesto :

Matjaž Sušec, Aleš Žula, Boris Brus, Rok Hrovat, Jani Jamnik, Andrej Artenjak, Tim Rahne, Gašper Vrhunc, Aljž Pisnik, Simon Brodnjak, Samo Kuzmič, Martin Mikelj

ODBOJKA NA MIVKI

4. mesto: Samo Kuzmič, Simon Brodnjak

JUDO

3. mesto: Žan Logar

UNIV. KOŠARKARSKA LIGA

študenti, 17. mesto :

Žiga Jeraj, Aleš Svete, Domen Kutoša, Gregor Hertl, Jure Loboda, Martin Grosek, Matjaž Weiss, Nejc Golob, Blaž Robnik

PLAVANJE

ekipno 5. mesto FFA

štafeta študentke, 3. mesto: Iza Blagajac, Mateja Stopinšek, Vita Hren, Deu Janežič Petra

štafeta mešano, 4. mesto: Iza Blagajac, Peter Grutschreiber, Anže Pavlič, Mateja Stopinšek

prsno, 5. mesto: Mateja Stopinšek

prosto, 4 mesto: Vita Hren

ŠAH

ekipno 2. mesto FFA
študenti, 1. mesto: Jure Borišek
zaposleni, 1. mesto: Aleš Obreza
študentke, 3. mesto: Jelena Topič



ATLETIKA

ekipno, 2. mesto FFA
tek na 800 m, 1. mesto: Maruša Mišmaš
tek na 100 m, 3. mesto: Kaja Glavač
tek na 3000 m, 2. mesto: Tina Čačilo
skok v daljino, 1. mesto: Kaja Glavač
suvanje krogla, 1. mesto: Kaja Glavač



SQUASH

ekipno, 2. mesto FFA
3. mesto: Izidor Sosič
4. mesto: Stanko Gobec
5. mesto: Aleš Žula

ŠTAFETNI TEK UL

5. mesto FFA: Mitja Pišlar, Damjana Gregorič, Nace Zidar, Neža Vrečar, Rok Frilan, Mojca Pernek, Eva Shannon Sshifrer, Anže Božič, Ema Valentina Sajovic, Miha Belak

Študentke in študenti FFA s statusom vrhunskega športnika so bili, kljub študijskim obveznostim, uspešni tudi na državnih in mednarodnih tekmovanjih.

Nekaj izjemnih športnih rezultatov:

ATLETIKA

Maruša Mišmaš, mlada športna osebnost leta 2014 v Sloveniji
- 1. mesto - državno in univerzitetno prvenstvo
- 10. mesto - 3000 m z zaprekami, evropsko prvenstvo (državni članski rekord)
- 11. mesto - kros, evropsko prvenstvo mlajše članice

Neja Filipič

- 1. mesto - skok v daljino, državno prvenstvo starejše mladinke

ŠPORTNA GIMNASTIKA

Andraž Lamut
- 2. mesto – bradlja, državno prvenstvo
- 2. mesto – preskok, državno prvenstvo



ROKOMET

Katja Legan – ŽRK Krka
- 2. mesto, državno prvenstvo – mladinke

PLES

Matej Voušek
- 1. mesto svetovno prvenstvo člani, show dance mala skupina, Praga, Češka
- 3. mesto svetovno prvenstvo člani, show dance duo, Praga, Češka
- 2. mesto svetovni pokal člani, show dance duo , Nemčija

- 1. mesto svetovno prvenstvo člani, modern mala skupina, Poljska
- 1. mesto svetovno prvenstvo člani, modern formacija , Poljska
- Tina Kljun in Ajda Vičič**
- 2. mesto show dance, državno prvenstvo
- 3. mesto show dance formacija člani, IDO svetovno prvenstvo, Praga, Češka

Tina Draškovič

- 1. mesto street dance, državno prvenstvo
- 2. mesto street dance, evropsko prvenstvo



BIATLON

Anthea Grum

- 1. mesto, državno prvenstvo
- 2. mesto, seštevek pokala Slovenije, mladinke
- 32. mesto, mladinsko svetovno prvenstvo, Presque Isle, ZDA

JUDO

Anja Štanger

- 1. mesto, državno prvenstvo
- 3. mesto, evropski pokal, Beograd
- 3. mesto, evropski pokal, mladinke, Lignano

KOŠARKA

Urša Žibert - ženski košarkarski klub Triglav

- 1. mesto Pokal Slovenije
- 2. mesto v prvi košarkarski ligi za ženske-članice
- 1. mesto državno prvenstvo v ulični košarki
- 2. mesto na evropskem prvenstvu ulični košarki

NOGOMET

Jernej Štukelj - nogometna reprezentanca Univerze v Ljubljani

- 1. mesto, državno prvenstvo UM:UL
- 9. mesto EU Games, Rotterdam, Nizozemska



4 MEDNARODNA DEJAVNOST V LETU 2014

Mednarodno delovanje FFA je eden ključnih dejavnikov kakovostnega izobraževalnega procesa in poteka v skladu s strategijo FFA in strategijo UL, kjer je eden glavnih ciljev tudi povečana internacionalizacija celotnega visokošolskega prostora. Pri tem stremimo k povečani mobilnosti tako študentov kot tudi učnega osebja in raziskovalcev. S postavitvijo novih bilateralnih sporazumov in vključevanju FFA v različne mednarodne mreže želimo omogočiti mobilnost čim večjemu številu študentov FFA in jim s pridobitvijo splošnih kompetenc povečati konkurenčnost pri iskanju zaposlitev. Mednarodna dejavnost FFA se kaže tudi preko organizacije poletnih šol in konferenc ter z vključevanjem v različne mednarodne raziskovalne projekte. Mednarodna dejavnost na FFA je tako integrirana tako v pedagoško, znanstveno raziskovalno kot tudi organizacijsko dejavnost celotne fakultete.

MEDNARODNA DEJAVNOST NA ŠTUDIJSKEM PODROČJU

Na študijskem področju mednarodna dejavnost zajema večinoma aktivnosti povezane z različnimi vrstami izmenjav, ter tudi z organizacijo različnih poletnih šol. Celokupno gledano, je število študentov, ki so se udeležili ene od oblik izmenjav v tujini (preglednica 4.1) naraslo. Programi mobilnosti, ki omogočajo izmenjave so:

- a) **ERASMUS**: v letu 2014 je bilo sklenjenih 62 bilateralnih pogodb s tujimi univerzami, ki omogočajo študentom izmenjave z namenom študija (SMS). Ob ustreznem dogovorjenem študijskem sporazumu študent lahko v tujini opravi obveznosti posameznega letnika, ki se mu po vrnitvi na matično inštitucijo v celoti priznajo. Prav tako je v okviru Erasmus izmenjav možno opravljati praktično usposabljanje (SMP), kjer pa je potrebna predvsem aktivna vloga študentov, ki se odločijo za tako vrsto mobilnosti.



Slika 4.1: Prikaz mest ERASMUS partnerskih fakultet, s katerimi sodeluje Fakulteta za farmacijo

- b) Norveški finančni mehanizem (**NFM**): omogoča pridobitev finančnih sredstev za izmenjave z Norveško, Islandijo in Lihtenštajnom. Izmenjave potekajo praktično po enakem mehanizmu kot Erasmus izmenjave, in ponosni smo na to, da so v hudi konkurenčni pridobili štipendije tudi naši študentje in že realizirali 1 študijsko izmenjavo v Oslu ter 2 praksi, eno v Trömsu in eno v Reykjaviku.
- c) **BASILEUS:** spodbuja akademsko mobilnost iz držav Zahodnega Balkana in EU; v letu 2014 smo na fakulteto sprejeli 3 študente, 2 od naših študentk pa sta odšli na izmenjavo.
- d) **CEEPUS programi** so namenjen izmenjavi študentov v centralni Evropi, pri tem so izmenjave možne v okviru CEEPUS mrež ali izven, ko študentje in raziskovalci kandidirajo kot 'free -movers'. CEEPUS (Central European Exchange Program for University Studies) je regionalni program, katerega cilj je vzpostaviti in spodbujati mobilnosti študentov in profesorjev med sodelujočimi državami. V okviru CEEPUS mreže *Novel diagnostic and therapeutic approaches to complex genetic disorders (CIII-HR-0611)*, je bila v letu 2014 organizirana poletna šola v Portorožu.
- e) Programih svetovnega (**IPSF**) in evropskega (**EPSA**) združenja študentov farmacije omogoča krajše enomesečne izmenjave v obe smeri. V letu 2014 se jih je udeležilo 44 študentov.
- f) Druge vrste mobilnosti pa so npr. udeležbe naših študentov na raziskovalnih poletnih šolah v ZDA, opravljanje praks v okviru IAESTE, COST projektov; tuji študentje pa pridobijo štipendijo CMEPIUS kot 'free movers', da lahko opravijo del študijskih obveznosti na naši fakulteti.

Preglednica 4.1: Število naših študentov, ki so v tujini opravili del študijskih obveznosti in število tujih študentov, ki so bili v letu 2014 pri nas na izmenjavi, ali pa so redno vpisani v programe na FFA v šolskem letu (2014/15)

Število študentov	VSEH	ERASMUS + NFM	BASILEUS	CEEPUS	IPSF prakse	Druge izmenjave (free-movers, IAESTE,...)	Redno vpisni študentje 2014/15
FFA študenti v tujino	101	70 +3	2	4	18	4	-
Tuji študenti pri nas	128	35	3	30	26	3	34

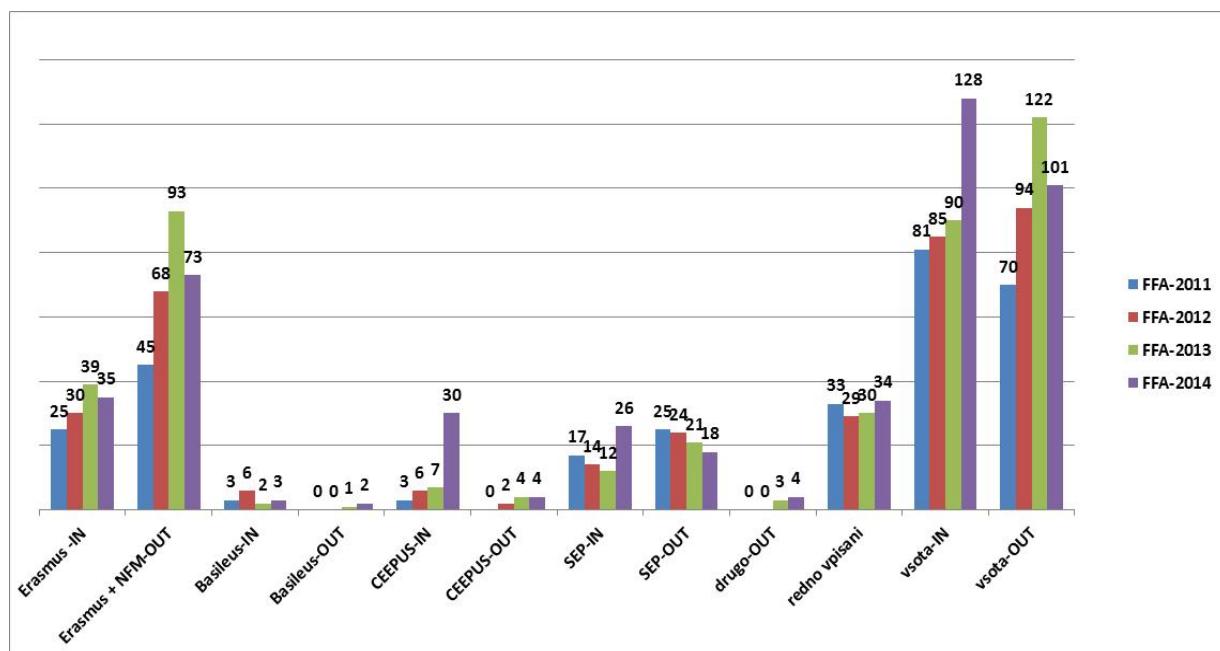
Na prvi in drugi stopnji študija opravi v tujini del svojih obveznosti, ali pridobi dodatne kompetence za bodoče delo, približno 7,33% vseh redno vpisanih študentov; opazili smo, da je število študentov v tujini glede na leto prej nekoliko manjše. Eden od razlogov za zmanjšanje števila je zagotovo finančne narave, drugi pa je ta, da si naši študentje želijo predvsem izmenjav z državami, ki so bodisi nemško govoreče ali pa izvajajo predavanja v angleškem jeziku. S temi državami pa je težje pridobivati bilateralne sporazume, saj moramo zagotoviti recipročnost. Kljub vsemu so naši študentje pri opravljanju obveznosti v tujini zelo uspešni, večina jih opravi vse vpisane študijske obveznosti in pri tem dosegajo visoke ocene. Vse to kaže, da se naši študentje odgovorno pripravijo na izmenjavo tako z vidika dobrih učnih osnov kot z vidika spodobnosti prilagajanja na druge kulturne običaje.

Najmnožičnejše izmenjave potekajo še vedno v okviru Erasmus (Graf 4.1), v letu 2014 pa so bile množične tudi krajše CEEPUS izmenjave. Prvič se je zgodilo, da je bilo število tujih študentov pri nas večje od števila odhajajočih – uravnoteženje števila odhajajočih in prihajajočih pa je eden od ciljev

internacionalizacije. Če analiziramo izmenjave predvsem v smislu študijskih izmenjav, pa opažamo še vedno večje število študentov, ki odidejo na izmenjavo kot tistih, ki pridejo na FFA.

Opažamo, da je zelo veliko mobilnih študentov, ki odhajajo v tujino, predvsem v okviru praks (Graf 4.1), kjer na tuji inštituciji opravijo raziskovalno delo, delo v lekarnah ali pridobivajo izkušnje v povezavi s poklicem, za katerega se izobražujejo. Predvsem teh izmenjav se lahko udeležijo študentje vseh študijskih programov tudi Kozmetologije in Laboratorijske biomedicine, za katere je na voljo nekaj manj študijskih izmenjav, saj je namreč težko najti podobne programe na tujih Univerzah. V letu 2014 so tako aktivneje začeli odhajati v tujino poleg študentov EM Farmacie tudi študenti z drugih študijskih programov: 4 študentke s Kozmetologije, 6 študentov z Industrijske farmacije in 5 s programa Laboratorijske biomedicine.

Tudi v letu 2014 so študenti FFA v sodelovanju s prodekanjo za mednarodno sodelovanje organizirali množično obiskan **Mobility day**, kjer se študentom posreduje ključne informacije, kakšne vrste mobilnosti so možne v okviru FFA. Podrobne informacije v zvezi z različnimi razpisi mobilnosti pa študenti nato v celiem letu dobijo na različnih srečanjih, kjer sodelujejo tudi tisti študenti, ki so se te mobilnosti že udeležili in predstavijo svoje izkušnje. V letu 2014 je eno od zelo obiskanih delavnic organizirala glavna Erasmus tutorka Mateja Polak, kjer je študentom predstavila smernice iskanja praks. Izpostaviti moramo, da so študentje FFA na vseh študijskih programih pri iskanju praks zelo uspešni, pri tem jim dostikrat pomagajo tudi vsi zaposleni učitelji na FFA. Hkrati pa je treba poudariti, da je veliko mentorjev v tujini z delom naših študentov izredno zadovoljnih, kar pisno izrazijo v poročilih o opravljenem delu. Študentje FFA se vedno bolj zavedajo, da bodo nekatere splošne kompetence, pridobljene preko izmenjav, predstavljale njihovo ključno prednost pri iskanju zaposlitev. Zato se udeležujejo različnih vrst izmenjav in se prijavljajo na domače in tujje razpise za pridobivanje finančnih sredstev. Ena od naših študentk je tako pridobila štipendijo v ZDA in se udeležila 10 tedenske intenzivne raziskovalne poletne šole.



Graf 4.1: Primerjava števila študentov na izmenjavah po različnih letih

Če analiziramo število prihajajočih študentov opažamo, da se je prvič zgodilo, da je število tujih študentov, ki gostujejo pri nas, večje od števila odhajajočih. Naraslo je predvsem število prihajajočih študentov na CEEPUS programu zaradi udeležbe na poletni šoli, ki jo je organizirala FFA (Graf 4.1). V okviru Erasmus in drugih izmenjav pa število ostaja vsa leta približno enako. Razlog za ne tako

skokovito povečanje števila tujih študentov pri nas je še vedno predvsem posledica izvajanja večine pouka v slovenskem jeziku, nekoliko pa je porast izmenjav ustavila tudi ekonomska kriza. Na FFA za tuje študente skrbimo na različnih ravneh, od organizacije laboratorijskih vaj v angleškem jeziku, do individualnih konzultacij z nosilci predmetov prav tako v angleškem jeziku. V angleščini potekajo za njih tudi pisni in ustni izpiti, v tujem jeziku je na voljo tudi večina študijske literature. Vpeljan imamo tudi tutorski sistem za tuje študente, kar je marsikomu olajšalo študij pri nas. Zelo veliko študentov pa si na FFA želi opravljati predvsem individualno raziskovalno delo, saj imamo za to delo zelo dobre pogoje; zaradi konverzacije v angleškem jeziku pa tovrstno delo ne predstavlja tudi jezikovnih barier.

Mednarodno prepoznavnost FFA širijo in krepijo tudi v mednarodnem prostoru aktivni učitelji in raziskovalci in sicer na različne načine. Od krajsih pedagoških ali znanstvenih gostovanj, do različnih predstavitev znanstvenih del na konferencah. V letu 2014 je bilo v tujini različno aktivnih kar 87 učiteljev in raziskovalcev FFA in sicer po aktivnostih sledeče:

- 16 jih je bilo v tujini kot gostujoči učitelji in raziskovalci,
- 50 kot udeleženci na konferencah, med njimi več kot vabljeni predavatelji
- 5 se jih je udeležilo različnih sestankov, kjer so se aktivno dogovarjali in predstavljali rezultate v mednarodnih projektnih skupinah,
- 16 pa je bilo udeležencev različnih poletnih šol in seminarjev.

Na FFA je bilo v šolskem letu 2014 kar 21 tujih učiteljev in raziskovalcev in sicer 10 učiteljev in 11 raziskovalcev, kar ostaja na približno isti ravni kot leta poprej. V letu 2015 pa planiramo več gostovanj v okviru projekta Internacionalizacija, kar bo število gostujočih profesorjev nekoliko povečalo. Tudi takšne izmenjave omogočajo večjo prepoznavnost FFA in vzpostavitev novih mednarodnih povezav.

ORGANIZACIJA MEDNARODNIH SREČANJ

Organizacija konference Evropskega združenja farmacevtskih fakultet (EAFP)

Od 22. do 24. maja 2014 smo na UL Fakulteti za farmacijo uspešno organizirali 20. mednarodno konferenco EAFP in tako svoje delovanje usmerili k večji prepoznavnosti FFA. Poudarek, da so farmacevtske fakultete s svojimi programi znanstveno usmerjene in da to prenašajo v vse učne programe, se je odražal tudi v naslovu kongresa: ***Science based education: towards better medicines and better patient care***. Predsednik konference je bil prof. dr. Borut Božič. V času konference je potekalo srečanje odbora evropskega projekta Zagotavljanje kakovosti izobraževanja in usposabljanja evropskih farmacevtov (PHAR-QA), v okviru katerega UL-FFA koordinira delo 18 držav vzhodne regije. Tudi s takimi dogodki FFA potrjuje svoje poslanstvo znanstveno usmerjene pedagoške inštitucije. Več o konferenci v poglavju Odmevnjejši dogodki

Organizacija mednarodne poletne šole

Fakulteta za farmacijo je v okviru CEEPUS mreže CIII-HR-0611-04-1415 - ***Novel diagnostic and therapeutic approaches to complex genetic disorders*** organizirala CEEPUS mednarodno poletno šolo, ki je potekala od 23. do 29. avgusta 2014 v Portorožu. Poletno šolo sta organizirali prof. dr. Janja Marc in asist. dr. Irena Prodan Žitnik. Šole se je udeležilo 43 udeležencev iz 6 držav (Slovenija, Hrvaška, Bosna in Hercegovina, Srbija, Madžarska, Češka), od tega 10 učiteljev in 33 dodiplomskih in poddiplomskih študentov laboratorijske biomedicine, medicinske biokemije farmacije in medicine. Glavne teme poletne šole so bile: kardiovaskularne bolezni, bolezni imunskega sistema in metabolne motnje, ki so bile zajete z 38 predavanji in 3 interaktivnimi delavnicami. Vsi udeleženci so na šoli aktivno sodelovali, učitelji s 45-minutnimi predavanji, študenti z 20-minutnimi predstavitvami svojega

raziskovalnega dela ali druge izbrane teme. CEEPUS poletna šola je bila s strani Fakultete za farmacijo, Univerze v Ljubljani akreditirana s 3 ECTS. Pogoj za pridobitev 3 ECTS je bila redna prisotnost na predavanjih, priprava predstavitev in opravljen pisni izpit. Ankete med udeleženci so pokazale, da so bili navdušeni tako nad strokovnim kot družabnim delom programa, pohvalili so tudi organizacijo šole.

Mednarodna poletna šola Razvoju trdnih farmacevtskih oblik – Pharmaceutical solid state research cluster – PSSRC

Na UL-Fakulteti za farmacijo je od 16.9. do 18.9.2014 potekala intenzivna poletna šola o razvoju trdnih farmacevtskih oblik. Organizirana je bila s pomočjo sredstev iz projekta Internacionalizacija na UL. PSSRC je združenje vodilnih fakultet in inštitutov v Evropi, ki se ukvarjajo z razvojem trdnih farmacevtskih oblik, tako da so v klaster vključene nekatere inštitucije iz držav: Francije, Nemčije, Finske, Danske, Belgije, Portugalske, Avstrije in Slovenije. Srečanje organizirajo vsako leto v drugi državi, tradicionalno najprej kot dve dnevne poletne šole samo za člane klastra, nato pa še v obliki odprtrega simpozija, ki je letos nosil naslov ***Functionallity related characteristics of materials for controlled release***. V okviru "zaprtih dni" klastra, je na FFA potekala poletna šola v dveh vzporednih sekcijah, kjer so praktično vsi udeleženci predstavili svoje raziskovalno delo v obliki kratkih ustnih predstavitev. Sekcije pa so moderirali izkušeni raziskovalci s tega področja. Odprti dan klastra pa je bil priključen kot satelitski simpozij Centralno evropskega tehnološkega simpozija CESPT in je bil izveden v Portorožu. Tu pa so svoje znanstvene rezultate predstavili vodilni raziskovalci na področju trdnih farmacevtskih oblik. Na poletni šoli je bilo več kot 100 domačih in tujih udeležencev, med njimi veliko dodiplomske in poddiplomske študentov ter njihovih mentorjev. Predsednik strokovno organizacijskega odbora je bil prof. dr. Stanko Srčič. Organizacija tega srečanja je seveda okreplila pomen slovenske farmacevtske tehnologije in sploh industrijske farmacije znotraj področja farmacije.

POVEZOVANJE S TUJIMI VISOKOŠOLSKIMI ZAVODI ALI ORGANIZACIJAMI

Gostujoči tuji učitelji na FFA

- prof. dr. Jerka Dumić Belamarić, Fakulteta za farmacijo in biokemijo, Univerza v Zagrebu, Hrvaška
- prof. dr. Hans Uwe Simon, University of Bern, Medical Faculty, Institute of Pharmacology, Bern, Švica
- prof. dr. Tamas Kösزegy, Medical University Pecs Hungary, Department of laboratory medicine, Pecs, Madžarska
- prof. dr. Florian Rüker, University of Natural Resources and Life Sciences, Dunaj, Avstrija
- prof. dr. Parimal C.Sen, Bose Institute Kolkata, Indija
- prof. dr. Mario Pazzaglia, University of Florence, Firenze, Italija
- prof. dr. Daniel Bar-Shalom, University of Copenhagen, Department of Pharmacy, Copenhagen, Danska
- prof. dr. Carole Ferraro Peyret, Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques (ISPB), Université Lyon, Francija
- prof. dr. Radoslaw Starosta, University of Wroclaw, Faculty of Chemistry, Wroclaw, Poljska
- doc. dr. Malin Lindqvist Appell, Linköpings Universitet, Department of Medical and Health Sciences, Linköping, Švedska

Gostujoči tuji raziskovalci na FFA

- prof. dr. Sandra Šupraha Goreta, Univerza v Zagrebu, Fakulteta za farmacijo in biokemijo, Zagreb, Hrvaška

- prof. dr. Gulbaram Ustenova, University Almaty, Faculty of Pharmacy, Almaty, Kazahstan
- prof. dr. Elena Boldyreva, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Rusija
- dr. Helene Barreteau, Université de Paris Sud, Francija
- dr. Radolphe Auger, Université de Paris Sud, Francija
- dr. Edina Vranić, Fakulteta za farmacijo, Univerza v Sarajevu, BiH
- dr. Aidarkhan Batyrkhan, University Almaty, Faculty of Pharmacy, Almaty, Kazahstan
- Daris Grizić, Fakulteta za farmacijo, Univerza v Sarajevu, BiH
- Sofija Stanković, Fakulteta za farmacijo, Univerza v Beogradu, R Srbija
- Christian D. Muller, Université de Strasbourg, Faculte de Pharmacie, Strasbourg, Francija
- Denis Rychkov, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Rusija

Učitelji in sodelavci FFA na gostovanju, obisku ali usposabljanju v tujini

a) Učitelji, asistenti

- prof. dr. Marija Bogataj, prof. dr. Mirjana Gašperlin, prof. dr. Julijana Kristl, prof. dr. Aleš Mrhar, prof. dr. Stanko Srčič, prof. dr. Saša Baumgartner: »9th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology, Lizbona, Portugalska
- prof. dr. Borut Štrukelj, mednarodni kongres »Immunology 2014 – AAI Annuarl Meeting«, Pittsburgh, ZDA
- prof. dr. Janja Marc, gostovanje/mednarodna izmenjava CEEPUS – na Farmacevtski fakulteti Univerze v Beogradu, Srbija
- prof. dr. Albin Kristl, konferenca in mednarodna delavnica »4th International regulatory workshop on A to Z on bioequivalence, bioanalysis, dissolution and biosimilarity, Budimpešta, Madžarska
- doc. dr. Ilija Ilić, asist. dr. Rok Šibanc, asist. dr. Zoran Lavrič: delavnica »Colorcon coating school«, Budimpešta, Madžarska
- prof. dr. Stanislav Gobec, asist. dr. Izidor Sosič, Boris Brus: obisk College of Pharmacy, University of Minnesota, Minneapolis, ZDA
- prof. dr. Danijel Kikelj, asist. dr. Žiga Hodnik, asist. Damijan Knez: »4.ssimpozij Paul Ehrlich MedChem Euro-PhD Network«, Hradec Králové, Češka
- prof. dr. Janja Marc, mednarodna poletna šola »2nd ESPT Summer School – Pharmacogenomics and other Omics leading to personalised medicine: Established and emerging scientific, clinical and ethical aspects«, Rim, Italija
- prof. dr. Borut Božič, »22.Mednarodni kongres klinične kemije in laboratorijske medicine (IFCC Worldlab 2014), Istanbul, Turčija
- prof. dr. Irena Mlinarič Raščan, asist. Alenka Šmid, asist. Tijana Markovič: mednarodna poletna šola »Inflammation, Immunomodulation, Inspiration – 13th International Summer School, Stein am Rhein, Švica
- prof. dr. Aleš Mrhar, mednarodni 6. Kongres farmacevtov Srbije, Beograd, Srbija
- prof. dr. Saša Baumgartner, gostovanje na Ss.Cyril and Methodius University in Skopje, Faculty of Pharmacy, Skopje, Makedonija
- prof. dr. Julijana Kristl, srečanje partnerjev visokošolskih zavodov na projektu HOME, Porto, Portugalska
- prof. dr. Stanislav Gobec, obisk Euipe Enveloppes Bactériennes et Antibiotiques IBBMC, Université Paris Sud, Paris, Francija
- prof. dr. Borut Štrukelj: gostujoči učitelj na Kazakh National Medical Universty, Almaty, Kazakhstan
- prof. dr. Janko Kos, obisk univerze UCLA, Los Angeles, ZDA
- prof. dr. Janko Kos, simpozij »Blood-based biomarkers for optimal screening of colorectal neoplasia«, Cobenhaven, Danska
- prof. dr. Janko Kos, kongres Evropske zveze biokemijskih društev – FEBS, Pariz, Francija

- prof. dr. Borut Štrukelj, mednarodna konferenca o hrani in biotehnologiji ter mednarodna poletna šola za mlade raziskovalce, Tbilisi, Gruzija
- prof. dr. Stanislav Gobec, prof. dr. Danijel Kikelj, prof. dr. Aleš Obreza, izr.prof.dr. Marko Anderluh, doc. dr. Žiga Jakopin, doc. dr. Tihomir Tomašič, doc. dr. Nace Zidar, asist. dr. Roman Šink, izr.prof.dr. Anamarija Zega, izr.prof.dr. Janez Ilaš: »23. Simpozij Evropskega združenja za farmacevtsko kemijo (EFMC), Lizbona, Portugalska
- prof. dr. Saša Baumgartner, simpozij »17th International Pharmaceutical Technology Symposium – IPTS 2014«, Antalya, Turčija
- prof. dr. Janja Marc, prof. dr. Irena Mlinarič Raščan, asist. dr. Irena Prodan Žitnik: konferenca »7th Santorini Conference Biologie Perspective: Systems Medicine, Personalized Health and Therapy«, Santorini, Grčija
- izr. prof. dr. Tomaž Vovk, kongres »14th International Conference on Oxidative Stress Reduction, Redox Homeostasis and Antioxidants, Pariz, Francija
- doc. dr. Ilija Ilić, asist. Mateja Egart, asist. dr. Zoran Lavrič: intenzivna delavnica »2. LIAT-Ph: Načrtovanje zdravil in proizvodnja z upoštevanjem razvoja z vgrajeno kakovostjo«, Univerza v Beogradu, Srbija
- izr. prof. dr. Mitja Kos, asist. Nejc Horvat, asist. Ana Janežič: PCNE Working Symposium: Progress in DRPs, Medication Review and PhC Guidelines, Silema, Malta
- izr. prof.dr. Mitja Kos, kongres »43rd ESCP Symposium: Patient Safety. Bridging the Gaps«, Kopenhagen, Danska
- doc. dr. Ilija Ilić, seminar »Oral solid dose forum«, Budimpešta, Madžarska
- doc. dr. Ilija Ilić, seminar »Colorcon Modified Release Forum«, Barcelona, Španija
- asist. dr. Janja Zupan, kongres World congress on osteoarthritis, Osteoarthritis Research Society International, Pariz, Francija
- asist. dr. Simona Mencej Bedrač, asist. dr. Vid Mlakar: konferenca »ECTS 2014«, Lizbona, Portugalska
- asist. Katarina Bolko Seljak, doc. dr. Petra Kocbek: intenzivni tečaj »Bioprocessing Training Course«, Dublin, Irska
- asist. dr. Martina Gobec, mentorstvo ERASMUS diplome, Vilnius University, Department of Botany and Genetics, Faculty of Natural Sciences, Vilnius, Litva
- asist. dr. Matjaž Ravnikar, enoletno izpopolnjevanje na University of Natural Resources and Life Sciences (BOKU), Dunaj, Avstrija

b) Raziskovalci

- asist. dr. Anja Pišlar, simpozij The Molecular Basis of Brain Disorders, Miami, ZDA
- asist. Špela Zupančič, mednarodna konferenca in delavnice »Bio Barriers 2014«, Saarbrucken, Nemčija,
- asist. Martina Hrast, raziskovalno delo na Inštitutu za strukturno biologijo, IBS, Grenoble, Francija
- asist. Špela Zupančič, mednarodni seminar z delavnicami »International training school on characterisation of eletrcospun nanofibers: Hand-on experience«, Ankara, Turčija
- asist. Boris Brus, enomesečno raziskovalno delo na inštitutu IBS, Grenoble, Francija
- asist. Ana Mitrović, mednarodna delavnica »Interdisciplinary signalling workshop«, Visegrad, Madžarska
- asist. Damijan Knez, usposabljanje NanoITC, Eschborn, Nemčija
- asist. Damijan Knez, izobraževanje EFMC – 9th EFMC Short Course on Medicinal Chemistry, Oegstgeest, Nizozemska
- asist. Špela Zupančič, seminar »Electrospinning: exploiting electrohydrodynamics and rheology for the control of nanofiber structural and physical properties, Udine, Italija
- asist. Tijana Markovič, »9th World Congress on Alternatives and Animal Use in the Life Sciences«, Praga, Češka

- Petra Zadravec, mednarodna znanstvena konferenca »12th Discussions in Structural Molecular Biology«, Nové Hrady, Češka,
- Darja Gramec, mednarodni simpozij MDO Symposium, Stuttgart, Nemčija
- Tjaša Vižin, konferenca »Cellular signalling and cancer therapy«, Cavtat, Hrvaška
- Jernej Lizar, kongres EAACI Congress 2014, Copenhagen, Danska
- Petra Zadravec, »11.Simpozij o mlečnokislinskih bakterijah«, Egmond aan Zee, Nizozemska
- Tjaša Vižin, srečanje »14th Young Scientists' Forum (YSF) in konferenca FEBS EMBO, Pariz, Francija

Izmenjave in sodelovanje zaposlenih učiteljev, sodelavcev in raziskovalcev na tujih izobraževalnih in raziskovalnih ustanovah v letu 2014 (SKUPAJ po inštitucijah)

- prof. dr. Stanko Srčič, prof. dr. Mirjana Gašperlin, prof.dr. Janja Marc: Fakulteta za farmacijo, Univerza v Beogradu, R Srbija
- prof. dr. Stanislav Gobec, asist. dr. Martina Hrast, asist. Boris Brus: Institut za strukturno biologijo, IBS, Grenoble, Francija
- prof. dr. Stanislav Gobec, asist. dr. Izidor Sosič: Faculty of Bioscience Engineering, Ghent University, Belgija
- prof. dr. Stanislav Gobec, asist. dr. Izidor Sosič, Boris Brus: College of Pharmacy, University of Minnesota, Minneapolis, ZDA
- prof. dr. Stanislav Gobec: Equipe Enveloppes Bactériennes et Antibiotiques IBBMC, Université Paris Sud, Paris, Francija
- prof. dr. Janko Kos, University UCLA, Los Angeles, ZDA
- prof. dr. Saša Baumgartner, Ss.Cyril and Methodius University in Skopje, Faculty of Pharmacy, Skopje, Makedonija
- prof. dr. Borut Štrukelj: Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan
- prof. dr. Saša Baumgartner, prof. dr. Aleš Mrhar: Univerza v Tuzli, Farmacevtska fakulteta, Tuzla, BiH
- prof. dr. Stanislav Gobec: Equipe Enveloppes Bactériennes et Antibiotiques IBBMC, Université Paris Sud, Paris, Francija
- asist. dr. Matjaž Ravnikar: University of Natural Resources and Life Sciences, Dunaj, Avstrija.
- asist. dr. Martina Gobec: Vilnius University, Department of Botany and Genetics, Faculty of Natural Sciences, Vilnius, Litva

Zaključek

Fakulteta za farmacijo je bila v letu 2014 mednarodno zelo aktivna. Ohranjam relativno visoko število študentskih izmenjav na vseh študijskih programih, krepimo pomen tutorskega sistem za tuje študente, uspešno smo organizirali mednarodni poletni šoli, organizirali smo EAFP kongres in sodelovali pri izvedbi CESPT kongresa. Vse to kaže, da je fakulteta močno vpeta v mednarodne študijske in znanstvene tokove in da je internacionalizacija integrirana med vse deležnike vključene v delovanje FFA, kar je eden ključnih strateških ciljev UL in s tem tudi FFA.

(Poglavlje 4 pripravili: S. Baumgartner, T. Kadunc)

5 ZNANSTVENA, RAZISKOVALNA IN STROKOVNA DEJAVNOST FFA V LETU 2014

Znanost je osnova na kateri temelji poslanstvo Fakultete za farmacijo in odseva v izobraževalnih programih ter v naši vpetosti v stroko. Nerazdružljivo povezujemo raziskovanje, inovativnost in skrb za zdravje, vse poglavite komponente trikotnika znanja v izobraževalnih procesih farmacevtov, strokovnjakov laboratorijske biomedicine in kozmetologije.

Posebno pozornost smo namenili vključevanju študentov v raziskovalno delo. Poleg vpeljanih oblik dela na projektih, ki jih izvajamo na FFA v okviru raziskovalnih, diplomskih in magistrskih nalog smo aktivno vključitev študentov v raziskovalno delo omogočili preko projekta Po kreativni poti do praktičnega znanja, ki je potekala v sodelovanju z delodajalcem.

Dobre vezi z gospodarstvom smo okrepili z novimi oblikami sodelovanja, ki nadgrajujejo strokovno in raziskovalno delo s ciljanim razvojem kadrov v akademski in gospodarski instituciji.

Fakulteta je s svojimi aktivnostmi v preteklem letu dokazala močno vpetost v evropski raziskovalni prostor. Organizirali smo informativni dan Iniciative za inovativna zdravila, *imi2*, ter srečanja Evropskega združenja farmacevtskih fakultet, EAFFP. Pridobili smo status opazovalca v upravnem odboru združenja za translacijske raziskave EATRIS ERICa. Intenziviranje aktivnosti v konzorciju translacijskih raziskav, je v smislu doseganja prioriteta FFA po krepitevi infrastrukturnih platform, ki bodo omogočale boljše raziskave v inovativnem segmentu in bodo podpora vrhunkemu bazičnemu raziskovanju.

ORGANIZACIJA MEDNARODNIH DOGODKOV

Informativni dan Iniciative za inovativna zdravila

Ob začetku nove finančne perspektive organizira Evropska komisija v povezavi z nacionalnimi ministrstvi informativne dogodke namenjene predstavitvi različnih shem financiranju znanosti. Enega izmed takih dogodkov smo pripravili v sodelovanju FFA in Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport. Informativni dan namenjen promociji druge faze delovanja iniciative za inovativna zdravila, Innovative Medicines 2 (*imi 2*) je bil namenjen slovenskim raziskovalcem iz akademskih inštitucij in gospodarstva. *Imi 2* je 10-letni raziskovalni program, vreden 3.4 milijarde €, ki ga EC soustvarja s farmacevtsko industrijo (<http://www.imi.europa.eu/content/imi-2>).

Uvod v program Horizon 2020 sta podala mag. Urban Krajcar, MIZŠ in dr. Elmar Nimmersgern, EC. Delovanje in prioritete *imi-2* sta predstavila ga. Magda Chlebus, EFPIA in g. Colm Carroll, *imi*. Svoji inštituciji in strateške usmeritve na tem področju sta predstavila prof. dr. Roman Jerala, KI in prof. dr. Irena Mlinarič-Raščan, FFA. dr. Matjaž Oven, in dr. Darja Ferčej-Temeljotov sta kot predstavnika farmacevtske industrije podala pogled na možnosti sodelovanja v IMI2. Stremimo k ustvarjalnosti in inovativnosti.

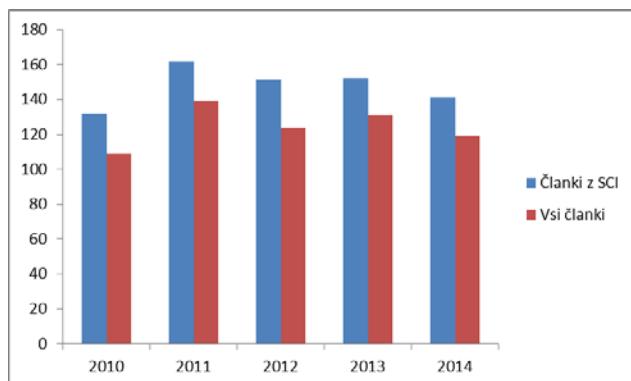


Na fotografiji: dr. Matjaž Oven, (Lek dd), g. Colm Carroll , IMI, dr. Darja Ferčej-Temeljotov, (Lek dd), ga. Magda Chlebus (EFPIA), dr. Elmar Nimmersgern, European Commission), mag. Tatjana Švajger, prof. dr. Irena Mlinarič- Raščan (FFA), prof. dr. Roman Jerala, (KI)

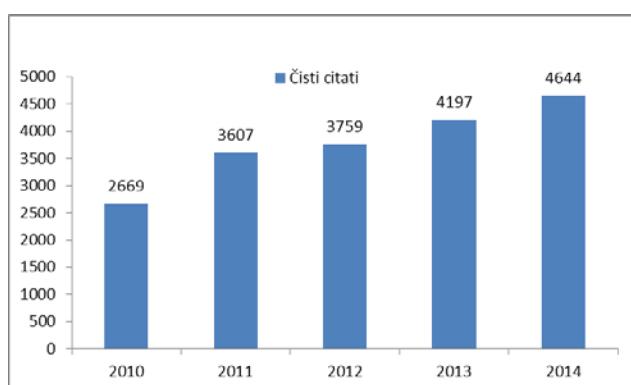
ORGANIZACIJA RAZISKOVALNEGA DELA NA FFA

Raziskovalno delo fakultete poteka pod okriljem štirih programskih skupin ter v okviru številnih projektov. Financiranje programskih skupin poteka v okviru nacionalnega programa ARRS. V letu 2014 so bili raziskovani programi financirani v obsegu 11,40 FTE. UL FFA je izvajala 17 temeljnih raziskovalnih projektov, 4 aplikativne raziskovalne projekte, 1 podoktorski projekt, večje število razvojno-raziskovalnih projektov z gospodarstvom, evropske projekte v obsegu 8,2 FTE in več bilateralnih projektov. Raziskovalno delo opravlja večina pedagoških delavcev v okviru 20-odstotne zaposlitve na projektih oz. programih, ter polno zaposleni raziskovalci. FFA je v letu 2914 pridobila 3 nove mlade raziskovalce(MR), kar je manj v primerjavi s preteklimi leti; 2013 (4), 2012 (5), 2011 (6), 2010 (6). Vzrok za to je tako v zmanjšem obsegu financiranja MR projektov in zato še večji konkurenčnosti med raziskovalci. Univerzitetni učitelji-raziskovalci so v zagotovo slabšem položaju, saj jim pedagoška obremenjenost dopušča raziskovalno delo le v omejenem obsegu, v primerjavi z polno zaposlenimi raziskovalci na inštitutih. Sistem vrednotenja raziskovalnega dela, kamor štejejo kvantitativni kvalitativni raziskovalni parametri ne vključuje pedagoških aktivnosti niti s tem povezanega prenosa znanja.

Objave so eden izmed parametrov uspešnosti raziskovalnega dela. V letu 2014 so raziskovalci FFA objavili 116 izvirnih, 22 preglednih znanstvenih člankov in 3 kratke znanstvene prispevke ter v sodelovanju s farmacevtsko industrijo vložili več patentnih prijav. Pričakovano se povečuje število čistih citatov (Grafa 5.1 in 5.2). V letu 2014 smo objavili manjše število člankov na enoto raziskovalnega časa, kar razlagamo z večjim zavzemanjem k višji kvaliteti objav. Objavljamo kompleksnejše in zahtevnejše članke, saj se dviga število člankov v revijah z višjim faktorjem vpliva in pada število člankov z najnižjim faktorjem vpliva. Razlog je tudi v večjih obremenitvah učiteljev s pedagoškimi aktivnostmi, vključujoč reakreditacije programov, zagotavljanja kakovosti in mednarodno vpetost (Graf 5.3, Preglednici 5.1 in 5.2).



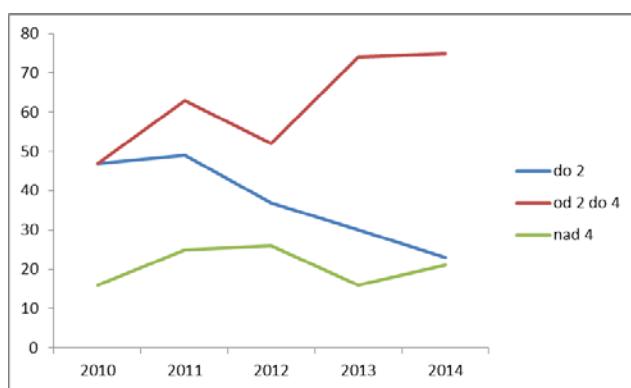
Graf 5.1: Število znanstvenih objav FFA (v letih 2010-2014).



Graf 5.2: Število čistih citatov FFA (v letih 2010-2014).

Preglednica 5.1: Število člankov s faktorjem vpliva

FAKTOR VPLIVA	2010	2011	2012	2013	2014
SCI do 1	23	18	15	8	8
SCI do 2	24	31	22	22	15
SCI do 3	25	29	28	36	39
SCI do 4	22	34	24	38	36
SCI do 5	10	13	15	9	13
SCI nad 5	6	12	11	7	8
skupaj	110	137	115	120	119



Graf 5.3: Število objavljenih člankov po kategorijah SCI (do 2, od 2 do 4 in nad 4 v letih 2010-2014).

Preglednica 5.2: Razmerje znanstvenih člankov in citatov na FTE raziskovalce, ki so financirani iz virov ARRS in EU (programi in projekti) ter ARRS (mladi raziskovalci).

leto	Sredstva za polne raziskovalce (FTE) Vir				Št. vseh znanstvenih člankov/FTE	Št. člankov v revijah z SCI /FTE	Število čistih citatov/FTE
	ARRS	EU	MR	skupaj			
2010	14,67	0,92	24,60	40,2	2,9	2,4	66,4
2011	15,42	6,33	19,60	41,4	3,9	3,4	86,8
2012	17,55	4,95	20,30	42,8	4,0	3,0	87,8
2013	17,96	8,2	18,28	44,4	3,4	3,0	94,4
2014	19,80	8,2	16,8	44,8	3,2	2,7	103,6

Raziskovalni programi FFA

1. Farmacevtska tehnologija: načrtovanje, priprava in vrednotenje sodobnih dostavnih sistemov učinkovin, pod vodstvom prof. dr. Aleša Mrharja, združuje raziskovalce Katedre za biofarmacijo in farmakokinetiko, Katedre za farmacevtsko tehnologijo in Katedre za socialno farmacijo.

Program zajema vse segmente od proučevanja osnovnih lastnosti učinkovin in pomožnih snovi do vrednotenja zdravil kot ekonomske in etične kategorij. Glavni cilj programa je razviti metodologije za prepoznavanje in zmanjšanje interindividualne variabilnosti učinkovin v klinično želenih in neželenih učinkih in tako povečati učinkovitost zdravljenja. Razvijamo postopke za načrtovanje delcev z

želenimi lastnostmi, kar izkoriščamo pri načrtovanju, izdelavi in vrednotenju sodobnih (nano) dostavnih sistemov, ki omogočajo transport učinkovin na mesto delovanja in/ali znotraj celični privzem ter zaščito pred proteolitičnimi encimi in nadzorovano sproščanje. Proučujemo biofarmacevtske in farmakokinetične procese po aplikaciji omenjenih dostavnih sistemov učinkovin ter stabilnost in bioanalitiko učinkovin s poudarkom na razvoju prijaznejših tehnologij. Razvijamo nove eksperimentalne modele za proučevanje sproščanja in za vrednotenje permeabilnosti učinkovin skozi sluznico prebavnega trakta in sečnega mehurja. V okviru programa smo razvili tudi več vrst in vitro modelov za hkratno proučevanje transporta in metabolizma učinkovin, upoštevajoč tudi farmakogenetske vidike. Razviti farmakokinetični-farmakodinamski modeli pa omogočajo napovedovanje kliničnih izidov zdravil ter iskanje vzrokov za njihovo variabilnost.

2. Farmacevtska kemija: načrtovanje, sinteza in vrednotenje učinkovin, pod vodstvom prof. dr. Danijela Kiklja, združuje raziskovalce Katedre za farmacevtsko kemijo, Katedre za klinično biokemijo in Katedre za farmacevtsko biologijo.

Cilj raziskovalnega programa je odkrivanje novih učinkovin in razjasnjevanje mehanizma njihovega delovanja na molekularnem nivoju. Program obsega racionalno načrtovanje učinkovin na osnovi znanih in novih validiranih tarč, sintezo in izolacijo učinkovin ter njihovo biološko in fizikalno kemijsko vrednotenje. Validirane tarče bomo izbirali med proteini z znano trodimenzionalno strukturo, ki so dostopne v bazi PDB, v okviru lastnih farmakogenomskeh raziskav pa si bomo prizadevali odkriti, izolirati in validirati nove tarčne makromolekule. Med encimi z znano trodimenzionalno strukturo bomo kot tarče za razvoj inhibitorjev izbrali encime koagulacijske kaskade, Mur ligaze in antigen 85C, med receptorji pa integrin alfa-V-beta-3. Z analizo ekspresije genov s tehnologijo mikromrež načrtujemo identifikacijo, izolacijo in validacijo novih tarčnih makromolekul, ki so udeležene v regulaciji apoptoze.

3. Farmacevtska biotehnologija: človek in okolje, pod vodstvom prof. dr. Janka Kosa, združuje raziskovalce Katedre za farmacevtsko biologijo, Katedre za klinično biokemijo in Odseka za biotehnologijo Instituta Jožefa Stefana.

Delo programske skupine se vključuje v sodobne znanstvene trende z namenom povečati vedenje o življenu, ohraniti zdravje ljudi in čisto okolje. Poleg poznavanja osnovnih mehanizmov delovanja celic so izpostavljene predvsem študije mehanizmov nastanka in napredovanja določenih bolezni, saj s poznavanjem glavnih dejavnikov v bolezenskih procesih lahko identificiramo nove tarče za uspešnejšo diagnozo in terapijo. Dosedanji dosežki članov programske skupine na tem področju, ki se odražajo v številnih publikacijah in citiranosti, kažejo, da je naš doprinos novih znanj k svetovni zakladnici znanja pomemben. Pomembno je tudi delo skupine pri iskanju novih možnih učinkovin in diagnostičnih pristopov ter pri razvoju analitskih in biotehnoloških metod. Skupina pri svojem raziskovalnem delu uporablja in uvaja najsodobnejše znanstvene tehnike in metodologije. Povezanost skupine z drugimi raziskovalci v Sloveniji in mednarodnem prostoru zagotavlja pretok znanja in dobre rezultate tudi v prihodnje.

4. Klinična biokemija: geni, hormonske in osebnostne spremembe pri metabolnih motnjah, pod vodstvom prof. dr. Janeza Prežlja, deluje na UKC Ljubljana ter na FFA, Katedra za klinično biokemijo, koordinatorica je prof. dr. Janja Marc.

Program je zasnovan na lastnih dolgoletnih izkušnjah in dosežkih na področju kliničnih in laboratorijskih raziskav, ki proučujejo kronične presnovne bolezni, osteoporozo, sladkorno bolezen in sindrom policističnih ovarijev. Osteoporozo proučujemo na ravni lokalnih regulatorjev kostne premene. Cilj raziskave je, da osvetlimo pomen lokalnih regulatorjev za etiopatogenezo osteoporoze. Predpostavljamo, da bomo identificirali serumski označevalec, ki bo v korelaciji z dogajanjem v samem

kostnem tkivu. Načrtujemo tudi raziskavo vpliva zarodnih mutacij nekaterih odgovornih genov na zdravljenje (farmakogenetika) in na zgodnje odkrivanje oseb s povečanim tveganjem za osteoporozo. Na področju sladkorne bolezni raziskujemo pojav rezistence celic v perifernih tkivih na insulin. Pri bolnicah s sindromom policističnih ovarijev nas zanimajo spremembe mehanizma prenosa glukoze v adipocite po zdravljenju z metforminom ali rosiglitazonom. Predpostavljamo, da bomo pripomogli k razumevanju etiopatogeneze sindroma policističnega ovarija, ki sloni na insulinski rezistenci.

5. Ostala sodelovanja

Raziskovalci fakultete sodelujejo tudi raziskovalnih programih, ki se izvajajo na drugih inštitucijah, in sicer Eksperimentalna biofizika kompleksnih sistemov, vodja je izr. prof. dr. Igor Serša na Inštitutu Jožef Stefan, Sistemske avtoimunske bolezni, vodja je doc. dr. Snežna Šemrl Sodin na UKC Ljubljana in Celična fiziologija 1 10-7, vodja je prof. dr. Robert Zorec na UKC Ljubljana.

Raziskovalni projekti ARRS:

Inhibitorji cisteinskih karboksipeptidaz kot regulatorji avtoimunskih in nevrodegenerativnih procesov (nosilec: prof. dr. Kos Janko)

Načrtovanje, izdelava in vrednotenje biomimetičnih nanokompozitnih sistemov za učinkovito obnovo tkiv (nosilka: prof. dr. Julijana Kristl)

Razvoj in ovrednotenje radiooznačenih bioloških molekul za ciljano radionuklidno terapijo nevroendokrinskih tumorjev in spremljajočo diagnostiko (koordinatorica na FFA: prof. dr. Irena Mlinarič Raščan, nosilec: dr. Jurij Fettich, UKC LJ)

Transport in RNA vezava proteinov TDP-43 in FUS - implikacije za ALS/FTLD spekter nevrodegenerativnih bolezni (koordinator na FFA: doc. dr. Tomaž Bratkovič, nosilec: dr. Boris Rogelj, Zavod BRIS)

Vloga genetskih polimorfizmov na izid zdravljenja in pojav zapletov pri otrocih z rakom (koordinatorica na FFA: prof. dr. Irena Mlinarič Raščan, nosilec: doc. dr. Janez Jazbec, Pediatrična klinika)

Vpliv aktivnega transporta imatiniba in različnih genotipov pacientov na uspešnost terapije kronične mieloične levkemije (nosilec: prof. dr. Albin Kristl)

Genetski dejavniki pri osteoporozi (nosilka: prof. dr. Janja Marc)

Analiza bioloških označevalcev presnove folatov pri ugotavljanju tveganja za nastanek napak nevralne cevi (koordinatorica na FFA: prof. dr. Irena Mlinarič Raščan, nosilka: prof. dr. Ksenija Geršak, UKC LJ)

Mikro RNA - nove diagnostične in terapevtske tarče pri osteoporozi (koordinatorica na FFA: prof. dr. Janja Marc, nosilec: prof. dr. Janez Preželj, UKC LJ)

Napake v regulaciji izražanja TDP-43 pri amiotrofični lateralni sklerozi in frontotemporlani lobarni degeneraciji (koordinator na FFA: doc. dr. Tomaž Bratkovič, nosilec: dr. Boris Rogelj, Zavod BRIS)

Nitroksolin in njegovi derivati kot nova protitumorska zdravila (nosilec: prof. dr. Janko Kos)

Proteinsko načrtovanje rekombinantnih probiotičnih mlečnikislinskih bakterij za zdravljenje sindromov vnetega črevesa (nosilec: prof. dr. Borut Štrukelj)

TRANS TIO Translacijske farmakogenomske raziskave tiopurinske terapije (nosilka: prof. dr. Irena Mlinarič Raščan)

Nanozdravila za zdravljenje parodontalne bolezni s ciljanim vnosom v obzobne žepe (nosilka: prof. dr. Julijana Kristl)

Razvoj računalniških orodij za modeliranje farmacevtsko zanimivih molekul (koordinator na FFA : prof. dr. Stanislav Gobec , nosilec: prof. dr. Dušanka Janežič, UP FAMNIT)

Vloga inhibitorjev cisteinskih proteaz v citotoksičnem delovanju naravnih celic ubijalk na tumorske celice(koordinator na FFA : prof. dr. Janko Kos, nosilec: prof. dr. Janko Kos, IJS)

Razvoj polimerov z molekularnimi odtisi in njihova uporaba na področju okoljske in bioanalitike (koordinator na FFA : prof. dr. Albin Kristl, nosilka: dr. Tina Kosjek, IJS)

Aplikativni raziskovalni projekti ARRS:

Kompleksni hiperspektralni sistem za avtomatsko analiziranje in vodenje procesov oblaganja farmacevtskih pelet (koordinator na FFA: prof. dr. Stanko Srčič, nosilec: prof. dr. Likar Boštjan, UL FE) Predklinični razvoj novih protimikrobnih učinkovin (nosilec: prof. dr. Stanislav Gobec)

Teoretični in praktični vidiki terminologije in terminografije v povezavi s spletnimi terminološkimi viri (koordinator na FFA: prof. dr. Aleš Obreza, nosilka: dr. Žele Andreja, ZRC SAZU)

Boj proti bakterijski rezistenci: optimizacija zaviralcev biosinteze bakterijske stene (nosilec: prof. dr. Stanislav Gobec)

Podoktorski raziskovalni projekt

Načrtovanje, sinteza in vrednotenje novih modulatorjev napetostno odvisnih natrijevih kanalov (nosilec: doc. dr. Nace Zidar)

Projekti z gospodarstvom

Uspešno sodelovanje s farmacevtskimi in sorodnimi podjetji se je nadaljevalo. Med partnerji so; Krka, LEK, Valdoltra, Arhel, Entrapharm, Vzajemna, Geneplanet, Poligenol, Siemens, Polimat, Novo Nordisk, Medis, Biogen Idec, AstraZeneca, Labena, AbbVie...

Razvoj prototipa zdravila za tržišče z visokimi regulatornimi zahtevami

Fakulteta za farmacijo je v sodelovanju z Lek, d.d. razvila prototip zdravila, ki ustrezajo najzahtevnejšim regulatornim zahtevam.

Pri razvoju prototipa zdravila so sodelovali strokovnjaki Fakultete za farmacijo in Lek-a. Sodelovanje širokega interdisciplinarnega tima vključujejoč tehnologe eksperte za trdne farmacevtske oblike, strokovnjake za analizo zdravil in biofarmacijo, *in vitro-in vivo* korelacije ter patentne pravnike je ob dobrem projektnem vodenju vodilo v doseganje izvrstnih rezultatov.

Glavni izviv je bil razvoj zdravila, v katero je bilo treba vgraditi substance nezdružljivih fizikalno-kemijskih lastnosti po patentno nezaščitenih poteh in pri tem zagotoviti z referenčnim produktom primerljive farmakokinetične in biofarmacevtske lastnosti ter ustrezno stabilnost.

Razvoj zdravila zahteva po eni strani razumevanje fizikalno-kemijskih in farmacevtsko tehnoloških lastnosti učinkovin, pomožnih snovi, interakcij med njimi ter po drugi strani farmacevtsko tehnoloških procesov, ki omogočajo izdelavo stabilne farmacevtske oblike. Poleg zahtevnega teoretičnega poznavanja novosti na področju formulacij se je izkazala neobhodna tudi ekspertiza v analizi zdravil vključujuč najsodobnejše tehnike in poglobljeno teoretično poznavanje so-vplivanja vgrajenih materialov oz. substanc, pa tudi vpliv tehnoloških procesov na lastnosti vgrajenih substanc.

S pomočjo orodij *in vitro-in vivo* korelacije smo bili sposobni izdelati prototip zdravila z ustrezнимi biofarmacevtskimi lastnostmi in ustrezнимi atributi stabilnosti.

Fakulteta za farmacijo z uspešno izvedbo tega projekta dokazuje, da so naši eksperti sposobni vključevati najsodobnejša znanstvena spoznanja v reševanje praktičnih problemov in idejo realizirati v industrijsko izvedljivem končnem produktu. Ob vsem tem zagotavljamo visok nivo kakovosti nadzora in vodenja procesov in opreme.

Svoje spoznanja neposredno prenašamo v študijski proces na vseh treh stopnjah, omogočamo vključevanje študentov v industrijske projekte in strmimo k razvoju kadrov. S tem implementiramo princip trikotnika znanja, ki povezuje izobraževanje, podjetnost in raziskave.

Infrastrukturna centra

FFA je izdelala strategijo vzpostavitev dveh Infrastrukturnih centrov: **Analiza zdravil in EATRIS-TRI.si**. **Infrastrukturni center za analizo zdravil** je nastal z razširitvijo in preimenovanjem že obstoječega infrastrukturnega centra UL FFA v okviru katerega je delovala enota za NMR spektroskopijo. Infrastrukturni center se v naslednjem obdobju širi na širše področje analize zdravil.

Področja ekspertize: razvoj, validacije in verifikacije analitskih metod, identifikacija in določanje fizikalno-kemijskih lastnosti učinkovin, pomožnih snovi in nečistot, analitska podpora pri razvoju zdravil in pri določanju vzrokov odstopov izven specifikacij, analitika učinkovin in metabolitov v bioloških sistemih, analitika rastlinskih drog in njihovih pripravkov. V okviru centra bo organizirana velika raziskovalna oprema FFA namenjena analizi zdravil.

Infrastrukturni center za translacijske raziskave - EATRIS-TRI.si (European Advanced Translational Research Infrastructure - Translational Initiative Slovenia). Koncept Infrastrukturnega centra za translacijske raziskave na področju farmacije (TRI.si) je zasnovan s strateškim ciljem povezati in nadgraditi infrastrukturo Fakultete za farmacijo, ki bo omogočila hitrejši in učinkovitejši prenos spoznanj iz bazičnih raziskovalnih laboratorijev v produkte in storitve na področju raziskav, razvoja in uporabe zdravil.

Poglavitni cilj IC TRI je doseganje najvišjih standardov v translacijskih raziskavah, kar nam bo omogočalo večjo konkurenčnost za projekte na trgu, boljše možnosti za raziskovalno delo in vključitev v mednarodne povezave in dostop do velikih infrastrukturnih centrov. Že od leta 2009 se udejstvujemo v dejavnosti ESFRI – EATRIS (European Advanced Translational infrastructure).

Aktivnosti za pridobitev članstva v EATRISu (European Advanced Translational Research InfraStructure) so se intenzivirala po sklepu znanstvenega sveta ARRS, ki je skladno z Načrtom razvoja raziskovalnih infrastruktur 2011-2020, jeseni 2013 sprejel sklep o financiranju aktivnosti za povezovanje z EATRIS. FFA se je namreč leta 2009 odzvala na **Javni poziv za zbiranje predlogov mednarodnih projektov razvoja velike raziskovalne infrastrukture (RI), v katerih naj sodeluje Republika Slovenija**. FFA se bo kot vključila v povezavo na področju Raziskav in razvoja zdravil in s svojo ekspertizo in infrastrukturo postala član mreže EATRIS. FFA je prav tako izrazila interes, da prevzame iniciativo za slovenski center za translacijske raziskave, ki bi po vzoru EATRISA vključeval partnerje iz vladne, strokovne in znanstvene sfere in bil odprt uporabnikom (STRI: Slovenian translatinal Research Innitiative).

Projekti 7. okvirnega programa



MAREX - Exploring marine resources for bioactive compounds: from discovery to sustainable production and industrial application. Namen projekta so raziskave bioaktivnih spojin morskega izvora. Nosilec projekta na UL je prof. dr. Danijel Kikelj. Na projektu sodeluje 19 partnerjev iz držav EU, Libanona, Čila, Turčije in Indije.



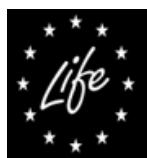
ORCHID, an open collaborative model for TB drug discovery and lead optimisation. Nosilec projekta na FFA: prof. dr. Stanislav Gobec. Cilj projekta je optimizacija spojin vodnic s protituberkuloznim delovanjem do stopnje, ko lahko preidejo v klinične študije. Projekt koordinira farmacevtski koncern GlaxoSmithKline Diseases of the Developing World, Španija.

EU projekti



EACEA v programu vseživljenskega učenja. FFA kot partnerska inštitucija sodeluje v evropskem projektu EACEA v programu vseživljenskega učenja: **PHAR-QA: Quality assurance in pharmacy education and training in EU** (527194-LLP-1-2012-1-BE-ERASMUS-EMGR) FFA predstavlja regijski upravljavski svet in koordinira eno od 4 geografskih področij partnerskih in sodelujočih fakultet članic EU in drugih evropskih držav. Regijski direktor je prof. dr. Borut Božič.

(LIAT-Pharma) Linking Industry and Academia in Theaching Pharmaceutical Development and Manufacture: program vseživljenskega učenja, koordinator je College Green, Dublin, sodelujočdržave: Srbija, Finska, Velika Britanija ter 5 gospodarskih družb, med drugimi Brinox Slovenija. Koordinator na FFA je prof. Stanko Srčič.



LIFE13 ENV/SI/000466

Degradation of pharmaceuticals in wastewaters from nursing homes and hospitals» v okviru programa LIFE+. Predlagani projekt predstavlja rešitev za odstranitev farmacevtikov iz odpadnih vod. Podjetje Arhel v projektu nastopa kot projektni vodja, in bo skrbel za vzpostavitev, načrtovanje, izvedbo, spremljanje, nadzor in pravočasno zaključevanje zastavljenega programa dela.

Nosilec projekta na FFA: prof. dr. Albin Kristl.

HOME – je v programu vseživljenskega učenja. Namen projekta je razviti in okrepliti odprto omrežje visokošolskega izobraževanja, ki bo doprineslo k sodelovanju in odprtemu izobraževanju na splošno. Partnerji bodo doprinesli k vzpostavitvi odprtega institucionalnega omrežja. Nosilec projekta na FFA je prof. dr. Julijana Kristl.

INTEGRATE - Interdisciplinary Training Network for Validation of Gram-Negative Antibacterial Targets. Je projekt H2020, Marie Skłodowska – Curie ITN. V okviru projekta se bo na FFA izobraževal tuj doktorski študent. Nosilec projekta na FFA je prof. dr. Danijel Kikelj.

Novel diagnostic and therapeutic approaches to complex genetic disorders (CIII-HR-0611), ki ga koordinira Univerza v Zagrebu. Je CEEPUS (Central European Exchange Program for University Studies) projekt, ki je regionalni program, katerega cilj je vzpostaviti in spodbujati mobilnosti študentov in profesorjev med sodelujočimi državami. V projekt so vključene fakultete iz držav partneric Avstrija, Bolgarija, Češka, Hrvaška, Madžarska, Poljska, Romunija, Slovaška, Slovenija, Srbija, Albanija, Makedonija in Črna Gora. Koordinatorica na strani FFA je prof. dr. Janja Marc.

Evropski strukturni skladi

Znanje za prihodnost - Nova generacija raziskovalcev ved o življenju (NGRVŽ) se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov. Cilji projekta so vzpostavitev medgeneracijskega in medregijskega



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT

sodelovanja dijakov, njihovih mentorjev in vrhunskih znanstvenikov z namenom pridobivanja novega znanja, zgodnjega vključevanja v vrhunske raziskave in osmišljevanja le-teh s stališča etičnih vrednot. Pomemben bo tudi razvoj strategije prenosa vrhunskega znanja in spodbujanja inovativnosti mladih ter vključevanja etičnih vprašanj v učne načrte. Projekt koordinira Kemijski inštitut Ljubljana, poleg UL FFA in Filozofske fakultete sodeluje še 13 srednjih šol. Koordinator projekta na UL FFA je doc. dr. Tomaž Bratkovič. Trajanja projekta 2012-2014.

Kakovost – UNIVERZA V LJUBLJANI (KUL). Cilj projekta je podpreti razvoj celovitega, z mednarodnimi standardi usklajenega sistema zagotavljanja kakovosti, ki bo omogočal in podpiral nenehno izboljševanje kakovosti slovenskega visokega šolstva, zlasti ponudbo kakovostnih, posodobljenih študijskih programov. Projekt koordinira Univerza v Ljubljani. Koordinator projekta na UL FFA je doc. dr. Bojan Doljak. Trajanja projekta 2013-2015.

Internacionalizacija Univerze v Ljubljani

Namen projekta je hitrejši razvoj in večji obseg aktivnosti, ki vodijo v internacionalizacijo Univerze v Ljubljani, s spodbujanjem vključevanja tujih strokovnjakov v pedagoški in raziskovalni proces ter aktivnostmi, ki krepijo prepoznavnost Univerze v Ljubljani v mednarodnem okolju. Projekt koordinira Univerza v Ljubljani. Koordinator projekta na UL FFA je prof. dr. Saša Baumgartner. Trajanja projekta 2013-2015.

Raziskovalci na začetku kariere

Cilj projekta je dvig raziskovalne intenzivnosti in kvalitete, ki se neposredno odraža v povezovanju raziskovalnega dela raziskovalcev na začetku kariere z gospodarstvom in odgovarja na potrebe slednjega. Namen projekta, ki ga delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada, vodi pa Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport je stimulirati slovenska podjetja, da vključujejo v sooblikovanje raziskovalne dejavnosti mlade doktorande na raziskovalnih institucijah ter prenesejo ustvarjeno znanje raziskovalcev v gospodarsko raziskovalno/razvojno okolje in na ta način povečevala konkurenčnost slovenskega gospodarstva. FFA je pridobila tri projekte, in sicer dva v partnerstvu z Lek d.d. in en projekt v partnerstvu s podjetjem Labena d.o.o..

Po kreativni poti do praktičnega znanja: Namen javnega razpisa je bil z uporabo inovativnega, problemskega in skupinskega pristopa k reševanju praktičnih problemov podpreti razvoj kompetenc, pridobivanje praktičnega znanja in izkušenj študentov in sicer z vključitvijo v projekte, ki so se izvajali v neposrednem partnerstvu visokošolskih zavodov z gospodarstvom. S pomočjo mentorjev



iz izobraževalne in gospodarske sfere so se študentje v okviru projektnih aktivnosti, ki so potekale kot dopolnitev rednega učnega procesa, razvijali inovativnost, kreativno razmišljanje ter druge kompetence, ki jim bodo omogočile lažji prehod iz izobraževanja v zaposlitev. FFA je pridobila 4 projekte, vključenih je bilo 21 študentov.

COST projekti:

Chemical Approaches to Targeting Drug Resistance in Cancer Stem Cells CMST COST Action CM1302 (prof. dr. Danijel Kikelj, izr. prof. dr. Lucija Peterlin Mašič).

Challenging organic syntheses inspired by nature - from natural products chemistry to drug discovery CMST COST Action CM1407 (doc. Dr. Janez Ilaš, prof. dr. Danijel Kikelj).

Epigenetic Chemical Biology (EPICHEM) CMST COST Action CM1406 (doc. Dr. Janez Ilaš).

Targeted chemotherapy towards diseases caused by endoparasites CMST COST Action CM1307 (izr. prof. dr. Lucija Peterlin Mašič).

Biomimetic Radical Chemistry CMST COST Action CM1201 (prof. dr. Marija Sollner Dolenc).

Electrospun nano-fibres for bio inspired composite materials and innovative industrial applications MPNS COST Action MP1206 (doc. dr. Petra Kocbek).

Bilateralni projekti:

NOSILEC	SODELUJOČA DRŽAVA	NASLOV PROJEKTA
Prof. dr. S. Gobec	Francija	Razvoj inhibitorjev, ki delujejo na znotrajcelične in membranske stopnje biosinteze bakterijskega peptidoglikana
Prof. dr. O. Planinšek	Bosna in Hercegovina	Formulacija plastičnih tablet v vodi težko topne učinkovine za kronoterapijo
Prof. dr. S. Gobec	ZDA	Razvoj novih protimikrobnih učinkovin za zdravljenje tubeerkuloze
Prof. dr. S. Srčič	Ruska federacija	Razvoj kompozitov nekaterih farmakološko učinkovitih substanc in njihova analiza: nadaljevanje
Prof. dr. J. Marc	Hrvaška	Vloga galektina-3 pri kostnih boleznih
Izr. prof. dr. M. Anderluh	Srbija	Rešetanje usmerjenih kemijskih knjižnic na protibakterijsko in protivnetno delovanje
Doc. dr. N. Karas Kuželički	Srbija	Validacija dozirnega algoritma za 6-merkaptopurin v skupini pediatričnih bolnikov z akutno limfoblastno levkemijo
Izr. prof. dr. I. Grabnar	Srbija	Vrednotenje variabilnosti v farmakokinetiki za posamezniku prilagojeno farmakoterapijo epilepsije
Prof. dr. S. Gobec	Argentina	Razvoj novih multiplih inhibitorjev kot potencialnih zdravil za zdravljenje Alzheimerjeve bolezni
Prof. dr. D. Kikelj	Argentina	Polsintezni derivati in analogi (Z,Z)-5(trideca-4,7-dienyl)-resorcinola naravnega izvora kot nove protibakterijske spojine

SODELOVANJE UČITELJEV FAKULTETE ZA FARMACIJO V RAZLIČNIH ORGANIH

Univerza v Ljubljani – Senat

- prof. dr. Borut Božič - član

Univerza v Ljubljani - Komisija za raziskovalno in razvojno delo

- prof. dr. Stanislav Gobec - član

Univerza v Ljubljani - Komisija za magistrski študij

- prof. dr. Darko Černe

Univerza v Ljubljani - Komisija za doktorski študij

- prof. dr. Julijana Kristl - od 1.10.2014 naprej
- prof. dr. Danijel Kikelj

Univerza v Ljubljani - Komisija za za podeljevanje častnih nazivov in nagrad UL

- prof. dr. Julijana Kristl

Univerza v Ljubljani- Komisija za Prešernove nagrade

- prof. dr. Janko Kos

Univerza v Ljubljani - Komisije za pripravo izhodišč in spremljanje financiranja visokega šolstva in za delitev sredstev na UL

prof. dr. Borut Božič - član

Univerza v Ljubljani– programski svet Biomedicina

- prof. dr. Borut Božič – podpredsednik
- prof. dr. Stanislav Gobec - član

Univerza v Ljubljani, Inovacijsko-razvojni institut - Svet

- prof. dr. Franc Vrečer
- prof. dr. Janko Kos

Javno agencijo Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke – Komisija za zdravila II:

- prof. dr. Aleš Krbačič - predsednik
- prof. dr. Samo Kreft - podpredsednik
- prof. dr. Mirjana Gašperlin

Javno agencijo Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke – Komisija za homeopatska zdravila

- prof. dr. Aleš Obreza
- prof. dr. Saša Baumgartner

Javno agencijo Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke – Komisija za zdravila za uporabo v veterinarski medicini:

- prof. dr. Stanko Srčič - strokovnjak s področja farm. tehnologije
- izr. prof. dr. Lucija Peterlin Mašič - strokovnjak s področja farm. kemije

Javno agencijo Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke - Komisija za farmakopejo in za pripravo Nacionalnega dodatka k evropski farmakopeji:

- prof. dr. Jelka Šmid Korbar

- prof. dr. Mirjana Gašperlin
- prof. dr. Uroš Urleb
- prof. dr. Aleš Obreza
- doc. dr. Tanja Gmeiner Stopar

Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS – Znanstveni svet biotehniške vede:

- prof. dr. Janko Kos

Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS – Znanstveni svet interdisciplinarno raziskave:

- prof. dr. Borut Štrukelj

Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS – Znanstveni svet naravoslovno matematične vede:

- prof. dr. Julijana Kristl

Zbornica laboratorijske medicine Slovenije - Odbor za strokovna vprašanja

- prof. dr. Borut Božič - predsednik

Zbornica laboratorijske medicine Slovenije - Komisija za register

- prof. dr. Borut Božič

Zbornica laboratorijske medicine Slovenije - Komisija za specializacije

- prof. dr. Darko Černe

Zbornica laboratorijske medicine Slovenije - Komisija za licence in izobraževanje

- prof. dr. Janja Marc - predsednica

Slovenska akademija znanosti in umetnosti – Slovenski farmacevtski terminološki slovar:

- prof. dr. Mirjana Gašperlin
- prof. dr. Jelka Šmid Korbar
- prof. dr. Borut Božič
- prof. dr. Samo Kreft
- prof. dr. Janja Marc
- prof. dr. Aleš Mrhar
- prof. dr. Saša Baumgartner
- prof. dr. Darko Černe
- prof. dr. Aleš Obreza
- izr. prof. dr. Matjaž Jeras
- izr. prof. dr. Mitja Kos
- doc. dr. Damjan Janeš
- doc. dr. Mojca Lunder

Nacionalna protidopinška komisija:

- prof. dr. Joško Osredkar - predsednik

RS Ministrstvo za zdravje - Zdravstveni svet:

- prof. dr. Julijana Kristl

RS Ministrstvo za zdravje, Urad za kemikalije - Komisija za strokovna vprašanja v zvezi s kozmetičnimi proizvodi:

- prof. dr. Mirjana Gašperlin

RS Ministrstvo za zdravje, Urad za kemikalije - Medresorska podkomisija za dobro laboratorijsko prakso:

- doc. dr. Bojan Doljak

RS Ministrstvo za zdravje – Skupina za koordinacijo implementacije Pravilnika o pogojih, ki jih morajo izpolnjevati laboratoriji na področju laboratorijske medicine

- prof. dr. Borut Božič

RS Ministrstvo za zdravje - Razširjeni strokovni kolegiji za lekarniško farmacijo:

- prof. dr. Mirjana Gašperlin
- prof. dr. Aleš Mrhar
- prof. dr. Aleš Obreza

RS Ministrstvo za zdravje - Razširjeni strokovni kolegiji za laboratorijsko diagnostiko:

- prof. dr. Borut Božič
- prof. dr. Janja Marc
- prof. dr. Darko Černe

RS Ministrstvo za okolje in prostor - Znanstveni svet za gensko spremenjene organizme

- prof. dr. Irena Mlinarič-Raščan

Slovenska znanstvena fundacija – Svet fundacije

- prof. dr. Franc Vrečer

Slovenska znanstvena fundacija - Znanstveni svet:

- prof. dr. Franc Vrečer
- prof. dr. Janez Kerč

Inovacijsko razvojni inštitut UL - član Sveta IRI:

- prof. dr. Franc Vrečer

Univerzitetno raziskovalno središče Novo mesto- Komisije za znanstveno-raziskovalno dejavnost in eksperimentalni razvoj pri URSS:

- prof. dr. Franc Vrečer

Krka d.d. – Svet sklada Krkinih nagrad:

- prof. dr. Franc Vrečer - predsednik znanstvenega odbora pri svetu sklada

Lek d.d. – organizacijski odbor Biocampa

- doc. dr. Zdenko Časar
- prof. dr. Janez Kerč

Slovensko farmacevtsko društvo

- prof. dr. Julijana Kristl - predsednica komisije za podeljevanje društvenih priznanj

Slovensko farmacevtsko društvo – Izdajateljski svet

- prof. dr. Franc Vrečer

Slovensko farmacevtsko društvo – Sekcija za Farmacevtsko kemijo

- izr. prof. dr. Marko Anderluh, predsednik

Slovensko farmacevtsko društvo – Sekcija za farmacevtsko tehnologijo

- doc. dr. Rok Dreu - predsednik

Lekarniška zbornica Slovenije - Delovna skupina za prenovo Pravilnika o vrstah, vsebini in poteku specializacij za magistre farmacije in za poenotenje kompetenc in kognitivnih storitev v lekarniški dejavnosti

- izr. prof. dr. Mitja Kos

European Federation of Medicinal Chemistry Delovna skupina »Quality and Visibility of Training in Medicinal Chemistry«,

- izr. prof. dr. Marko Anderluh - vodja

Evropska farmakopeja, EDQM:

- prof. dr. Uroš Urleb

Evropska agencija za zdravila (EMA), Odbor za dravila rastlinskega izvora

- prof. dr. Samo Kreft

Evropska agencija za zdravila (EMA), Odbor za registracijo zdravil v veterinarski medicini (CVMP) :

- prof. dr. Stanko Srčič

Evropska agencija za zdravila (EMA), Ekspertna skupina za znanstvene nasvete (SAWP-V)

- prof. dr. Stanko Srčič

Evropska agencija za zdravila (EMA), ekspert za področje kakovosti zdravil za uporabo v veterinarski medicini

- prof. dr. Stanko Srčič

Svet Evrope, Odbor za zdravstveno zaščito potrošnika, Odbor za kozmetiko (CD-P-SC (Steering Committee))

- prof. dr. Mirjana Gašperlin

Evropska zveza za raziskave in zdravljenje raka (EORTC) - Ekspertna skupina za receptorje in biomarkerje

- prof. dr. Janko Kos

Evropska farmakopeja, Skupina za biološka zdravila

- doc. dr. Tomaž Bratkovič

Evropska komisija - Evropski strateški forum za raziskovalno infrastrukturo

- prof. dr. Irena Mlinarič-Raščan – članica delovne skupine

Paul Ehrlich MedChem Euro-PhD Network- Svet

- prof. dr. Danijel Kikelj - predsednik

COST Action CM1106 Chemical Approaches to Targeting Cancer Stem cells – Upravni odbor

- prof. dr. Danijel Kikelj

COST Action MP1206 Electrospun nano-fibres for bio inspired composite materials and innovative industrial applications – Upravní odbor

- doc. dr. Petra Kocbek

European Federation of Medicinal Chemistry – Skupščina

- prof. dr. Danijel Kikelj

Mednarodna mreža, Pharmaceutical Solid State Research Cluster (PSSRC)

- prof. dr. Stanko Srčič, član Steering Committee

IUIS Subcommittee for the Standardization and Quality Assessment of Immunological Diagnostics

- prof. dr. Borut Božič

Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH, Graz - Scientific Advisory Board

- prof. dr. Stanko Srčič, član

European Society of Pharmacogenomics and Theranostics

- prof. dr. Janja Marc – generalna sekretarka

European Federation for Laboratory Medicine - Working Group for Personalised Laboratory Medicine

- prof. dr. Janja Marc – članica

Etična komisija za poskuse na živalih

- doc. dr. Simon Žakelj - podpredsednik

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano - Strokovni svet za zaščito živali

- doc. dr. Jurij Trontelj - član

Državni izpini center – Šolska maturitetna komisija

- doc. dr. Simon Žakelj - član
- doc. dr. Jurij Trontelj - član

Uredništvo revije Current medicinal chemistry – Uredniški odbor

- prof. dr. Danijel Kikelj - član

Uredništvo revije European journal of pharmaceutics and Biopharmaceutics – Uredniški odbor

- prof. dr. Kristl Julijana - članica
- prof. dr. Stanko Srčič - član

Uredništvo revije Journal of biomedical nanotechnology - Uredniški odbor

- prof. dr. Kristl Julijana - članica

Uredništvo revije Macedonian Pharmaceutical Bulletin - Uredniški odbor

- prof. dr. Saša Baumgartner – članica

Uredništvo revije Journal of biomedical nanotechnology - Uredniški odbor

- prof. dr. Julijana Kristl – članica

Uredništvo revije Journal of drug delivery science and technology - Uredniški odbor

- prof. dr. Julijana Kristl – članica

Uredništvo revije Acta pharmaceutica – Uredniški odbor

- prof. dr. Stanko Srčič – član
- prof. dr. Odon Planinšek – član
- prof. dr. Janja Marc – članica
- prof. dr. Danijel Kikelj – član

Uredništvo revije Pharmaceutical Technology Europe (UK) – Uredniški odbor

- prof. dr. Stanko Srčič – član

Uredništvo revije ARKIVOC – Uredniški odbor

- prof. dr. Danijel Kikelj – član

Uredništvo revije Recent Patents on Drug & Delivery Formulation (USA) – Uredniški odbor

- prof. dr. Stanko Srčič – član

Uredništvo revije Farmacevtski vestnik

- prof. dr. Borut Štrukelj - odgovorni urednik
- izr. prof. Tomaž Vovk - član uredniškega odbora in gostujoči urednik
- prof. dr. Janja Marc - članica uredniškega odbora
- doc. dr. Jurij Trontelj - član uredniškega odbora

Uredništvo revije Lekarništvo

- prof. dr. Borut Štrukelj – odgovorni urednik

Uredništvo revije Farmakon

- prof. dr. Marija Sollner Dolenc - odgovorna urednica

Uredništvo revije Arhiv za higijenu rada i toksikologiju

- prof. dr. Marija Sollner Dolenc - področna urednica
- prof. dr. Samo Kreft - član uredniškega odbora

Uredništvo revije MedChemComm

- izr. prof. dr. Lucija Peterlin Mašič - članica uredniškega odbora

Uredništvo revije Acta chimica slovenica

- prof. dr. Danijel Kikelj - član uredniškega odbora
- prof. dr. Stanislav Gobec - član uredniškega odbora

Uredništvo revije Journal of Research in Pharmaceutical Sciences (BiH)

- prof. dr. Stanko Srčič – član uredniškega sveta

Uredništvo revije International journal of biomedical science

- prof. dr. Borut Božič – član uredniškega odbora

Uredništvo revije Journal of the International Federation of Clinical Chemistry

- prof. dr. Borut Božič - član uredniškega odbora

Uredništvo revije Biochémia medica - Uredniški odbor

- prof. dr. Janja Marc - članica
-

Uredništvo revije Clinical chemistry and laboratory medicine - Uredniški odbor

- prof. dr. Janja Marc - članica

Uredništvo revije Drug metabolism and Drug Interactions - Uredniški odbor

- prof. dr. Janja Marc - članica

Uredništvo revije Genetics Research - Uredniški odbor

- doc. dr. Nataša Karas Kuželički – članica

Uredništvo revije Journal of Physiology and Pharmacology – Znanstveno svetovalni odbor

- prof. dr. Borut Božič – član

Uredništvo revije Journal of Pharmaceutical Health Service Research - Uredniški odbor

- izr. prof. Mitja Kos – član

Uredništvo revije Zdravstveno varstvo - Uredniški odbor

- izr. prof. Mitja Kos – član

Uredništvo revije Zdravniški vestnik - Uredniški odbor

- prof. dr. Aleš Mrhar – član

Uredništvo revije ACS Infectious Diseases - Znanstveno svetovalni odbor

- prof. dr. Stanislav Gobec - član

Uredništvo revije Slovenska kardiologija - Uredniški svet

- prof. dr. Joško Osredkar – član

Uredništvo revije Radiology & Oncology in Frontiers in Immunology - Uredniški odbor

- prof. dr. Janko Kos – član

Uredništvo revije Central European Journal of Biology

- prof. dr. Samo Kreft – področni urednik

(Poglavlje 5 pripravili: I. Mlinarič Raščan, J. Merjasec, D. Černe, S. Kreft, S. Gobec, M. Gašperlin, A. Kristl, M. Kos)

6 ŠTUDENTSKO POROČILO O DOSEŽKIH V LETU 2014

Mesec farmacevta

Oktobra 2014 je potekal že šesti Mesec farmacevta, v sklopu katerega so celoten mesec potekale aktivnosti, s katerimi smo brucem predstavljali intenzivnost in pestrost obštudijskega dogajanja na Fakulteti za farmacijo ter jim s koristnimi nasveti olajšali začetek študijskega leta. Ob začetku študijskega leta, 1. oktobra 2014, smo brucem na fakulteti pri podelitvi indeksov predstavili možnosti udejstvovanja ob študiju. Prejeli so mape, ki so vsebovale informacije o študijskem programu in obštudijskih dejavnostih. Dan pred tem je v sklopu prireditve Sprejem za bruce Univerze v Ljubljani na Prešernovem trgu potekala predstavitev posameznih fakultet širši javnosti. V preostanku oktobra so na informativni stojnici v avli fakultete potekale številne dejavnosti, ki študentom omogočajo izmenjavo neformalnih informacij o študiju in pridobivanje literature za študij (sejem rabljenih učbenikov).

Mednarodni poletni farmacevtski tabor

V času od 15. do 20. julija 2014 smo študentje organizirali 18. Mednarodni farmacevtski tabor v Centru šolskih in obšolskih dejavnosti Radenci v Gornjih Radencih ob Kolpi. Tema dogodka je bila »Koža«.

Tekom Tabora smo uporabljali raznolike metode dela, kot so predavanja, delavnice in okrogle mize, na katerih smo aktivno razmišljali o pomenu in vlogi koži, zdravljenju kožnih obolenj, kozmetiki in ostalih naravnih pripravkih za kožo. Ker je pomemben del našega poklica tudi svetovanje pacientom, smo v sklopu programa organizirali tudi javno kampanjo na omenjeno temo, kjer se je vsak udeleženec preizkusil v vlogi svetovalca.

Strokovni program so tako sestavljala predavanja in delavnice, del svojega časa pa smo namenili tudi družabnemu programu, ki je bil sestavljen iz športnih in družabnih aktivnosti za udeležence. Pripravili smo mnogo aktivnosti in iger na prostem. Z različnimi aktivnostmi smo poskušali udeležence čim bolj medsebojno povezati, jih spodbuditi k športnim aktivnostim, predvsem pa tuje študente seznaniti s slovensko kulturo. To smo storili z izleti, s pomočjo tradicionalne večerje s tipično slovensko kulinariko in predvsem preko druženja s slovenskimi študenti.

Tabora se je udeležilo 60 udeležencev, ki so z udeležbo izboljšali svoje znanje o koži in se hkrati izobrazili o slovenski kulturi, medkulturnem in medosebnem sodelovanju ter začeli svoje bolj zdravo življenje.

Spatula

Spatula je glasilo Društva študentov farmacije Slovenije (Študentske sekcije Slovenskega farmacevtskega društva), s katerim seznanjamо študente farmacije o aktualnih obštudijskih dogodkih in novostih v svetu farmacije na lokalnem in mednarodnem področju. Je periodična publikacija, prispevke objavljamo v slovenskem jeziku, razen člankov tujih avtorjev, ki jih objavljamo v angleškem jeziku.

V Spatuli imamo nekatere stalne rubrike kot so:

- strokovni članki,
- intervju,
- dogajanje na strokovnih večerih,
- predstavitev farmacevtske dejavnosti v Sloveniji,
- Erasmus prakse,
- študij farmacije v tujini,

- LBM kotiček,
- novičke iz sveta farmacije,
- poročilo o športnih dosežkih
- poročilo o obštudijskem dogajanju,
- sudoku in nagradna križanka

V letu 2014 smo izdali 3 številke glasila in sicer februarja, maja in oktobra.

Svetovanje bolnikom

Projekt je prepoznanen tako med študenti farmacije, kot v širši farmacevtski javnosti. Posamezno tekmovanje poteka v dveh sklopih. Prvi sklop je sestavljen iz predavanja o bolezni in predavanja o zdravilu. Drugi sklop je tekmovalni in poteka v lekarni. Tekmovalci so se med seboj pomerili v svetovanju namišljenemu bolniku. Ocenjevala se je predvsem uporaba strokovnega znanja, pridobljenega na predavanju, nastop, primernost komunikacije z bolnikom in splošni vtis. Prav zaradi prvega je tekmovanje primerno tako za bruce kot absolvente.

Tema v letu 2014 je bila slatkorna bolezen tipa 2. Tekmovalci so se potegovali za mamljive nagrade, kot je udeležba na IPSF kongresu, ki je potekal na Portugalskem, in Mednarodnem poletnem farmacevtskem taboru.

Mala šola klinike

Projekt je podoben projektu Svetovanje bolnikom. Gre za predavanje na določeno temo, ki ji sledi tekmovanje. Pomembna razlika je v tem, da se tekmovalci prelevijo v vlogo kliničnega farmacevta in poleg svetovanja ob izdaji izpolnijo tudi poseben obrazec o pacientu ter ga ustrezno komentirajo. Tekmovanje je potekalo decembra 2014. Tema je bila epilepsija. Hkrati smo se podrobno spoznali z aktualnim stanjem na področju klinične farmacije v Sloveniji.

Prostovoljstvo na Fakulteti za farmacijo

Naša Humanitarna skupina je bila aktivna tudi v letu 2014. Organizirano je bilo zbiranje oblačil in hrane za prizadete v poplavah na področju Srbije in Bosne in Hercegovine.

Študenti Fakultete za farmacijo so se maja udeležili humanitarnega teka v okviru Wings for life, tj. mednarodna neprofitna organizacija za raziskavo poškodb hrbtnače. V decembru je bil organiziran sedaj že tradicionalni Božični bazar, na katerem se je prodajalo predvsem slaščice, voščilnice in darilca. Zbrani denar je bil podarjen socialno ogroženi družini v Sloveniji.

Javna kampanja: Slatkorna bolezen

Kampanja je bila organizirana v sodelovanju s študenti medicine na svetovni dan slatkorne bolezni 14. 11. 2014. Potekala je na Prešernovem trgu, študentje so mimoidočim predstavljali nevarnosti slatkorne bolezni tipa 2 in jim razložili načine in principe merjenja koncentracije glukoze v krvi ter aplikacije inzulina. Študentje medicine so meritve tudi izvajali.

Javna kampanja: Varna uporaba antibiotikov

Kampanja je potekala virtualno preko svetovnega spleta. Ob tej priložnosti smo izdelali naslovnico za omrežje Facebook, ki smo jo na dan dogodka objavili na profilu društva študentov, in pozvali člane skupine k temu, da si jo nastavijo tudi sami. Objavili smo tudi sestavek na to temo.

Javna kampanja: Krog zdravja

Kampanja je potekala v nedeljo, 7. aprila na Prešernovem trgu v Ljubljani. Pripravili smo jo skupaj z Društvom študentov medicine Slovenije in Društvom študentov psihologije Slovenije v okviru Kroga zdravja (tradicionalni projekt, ki so ga tretje leto zapovrstjo pripravili študenti medicine). Mimoidočim

smo delili brošure s povzetkom o interakcijah, za otroke smo pripravili balone, ki smo jih polnili s helijem. Na ogled smo postavili tudi posušene droge rastlin, ki najpogosteje vstopajo v interakcije z zdravili (posodili so nam jih na Katedri za farmacevtsko biologijo).

Javna kampanja: Festival zdravja

V letu 2014 so Lekarne Ljubljana praznovale 65-letnico delovanja, zato je 14. 6. 2014 v preddverju Križank potekal 1. Festival zdravja. V sklopu Festivala smo svojo stojnico predstavljali tudi študenti farmacije, kjer smo obiskovalcem svetovali o pravilni uporabi čajev in interakcijah z zdravili, nekaj čajev smo na stojnici tudi kuhalili. Predstavljali smo knjigo Sodobna fitoterapija in glasilo Spatula. Prav tako smo z otroki pripravljeni mešanice čajev in jim pomagali pri izdelavi krem in mazil.

Javna kampanja: Zdravilni čaji

Projekt je potekal v juniju. Njegov osnovni cilj je bil obisk domov starejših občanov po Sloveniji z namenom, da jim predstavimo zdravilne učinke zeliščnih čajev. Pred kampanjo so bila organizirana predavanja za študente, ki smo sodelovali na kampanji, udeležili pa so se jih tudi vsi ostali, ki jih je tema zanimala.

Delovni vikend DŠFS

Gre za dvodnevni dogodek, ki se ga udeležijo aktivnejši člani društva študentov farmacije in tisti, ki si želijo razširiti obzorja in razviti svojo osebnost. Program temelji na razvijanju ekipnega dela in snavanju projektov za naslednje študijsko leto. Potekajo različne delavnice in treningi mehkih veščin (motivacija, projektno vodenje, komunikacija, reševanje konfliktov, team-building in predstavitev tehnike). Ob strokovnem delu seveda ni manjkalo družabnega programa s spoznavanjem drugih študentov in trenerjev mehkih veščin. V letu 2014 smo Delovni vikend izvedli v CŠOD Čebelica, Čatež.

IPSF SEP (Students Exchange Programme)

To je program mobilnosti, ki študentom farmacije ponuja priložnost za spoznavanje farmacevtske stroke v več kot 50 državah sveta. Je eden večjih projektov Svetovne organizacije študentov farmacije (IPSF). Program teče skozi vse leto in študentom nudi 1- do 3-mesečne prakse in izkušnje iz področij dela v splošni in bolnišnični lekarni, farmacevtski industriji, raziskovalnemu delu in delu kliničnega farmacevta. Večina praks poteka v poletnih mesecih. V letu 2014 je prakso v Ljubljani, Kranju, Golniku in v Portorožu v obdobju od junija do septembra opravljalo 26 tujih študentov. Fakulteta za farmacijo je leta 2014 omogočila opravljanje SEP prakse trem študentom na Katedri za farmacevtsko tehnologijo, po dvema študentoma na Katedri za socialno farmacijo, Katedri za farmacevtsko biologijo, Katedri za farmacevtsko kemijo in na Katedri za klinično biokemijo ter enemu študentu na Katedri za biofarmacijo in farmakokinetiko. Skupno je tako omogočila kar 12 mest. Zanimanje za opravljanje prakse s strani študentov Fakultete za farmacijo vsako leto narašča. V letu 2014 je bila praksa omogočena 20 našim študentom. Število študentov, ki lahko prakso opravljajo v tujini je namreč odvisno od števila študentov, ki jih gostimo pri nas.

EPSA Individual Mobility Project

EPSA Individual Mobility Project (IMP) je dolgoročen projekt, ki študentom farmacije in nedavno diplomiranim farmacevtom in diplomantom farmacevtskih znanosti ponuja možnost za pridobitev delovnih in raziskovalnih izkušenj na vseh področjih farmacevtske stroke. IMP je bil ustvarjen z željo medsebojnega povezovanja evropske farmacevtske industrije, institucij in organizacij študentov farmacije.

IMP program ima potencial za poenotenje evropskih držav z vidika mobilnosti študentov farmacije. Projekt študentom in nedavnim diplomantom ponuja najmanj 6 in največ 12 mesecev dolgo plačano pripravništvo v mednarodnem farmacevtskem podjetju.

Letos smo s prijavami sodelovali na devetih IMP praksah, ravno toliko je bilo do sedaj tudi odprtih mest. Študentka industrijske farmacije je na prakso tudi bila sprejeta in jo opravljala na Univerzi v Helsinkih.

Ostali projekti v letu 2014

Kongres "Quo vadis, farmacija" - kongres je trajal tri dni, predavalno je trinajst predavateljev. Predavanja so bila razdeljena v dva sklopa: sklop klinične in industrijske farmacije.

Informativni dnevi in Informativa - v sodelovanju s Fakulteto za farmacijo smo študenti organizirali predstavitev fakultete, študijskih programov in obštudijskih dejavnosti.

Strokovni večeri - strokovni večeri so predavanja na določeno temo, ki jih organiziramo študenti sami, tako v sodelovanju s predavatelji naše fakultete kot z gostujočimi. S tem samoiniciativno pokrijemo nekatere vsebine, za katere menimo, da med študijem zaradi časovne stiske niso dovolj poudarjene, in s tem pomembno pripomoremo k svojemu lastnemu izobraževanju. V letu 2014 smo organizirali strokovna večera na temo cepiv in diabetesa.

Spletna stran – spletna stran Društva študentov farmacije Slovenije je bila prenovljena. Študentje lahko na njej najdejo ažurne informacije o dogajanju na FFA in študijsko literaturo.

Smučanje na Voglu – farmacevtsko smučanje smo izvedli na Voglu v začetku marca 2014.

Piknik – organiziran v maju je zadnje druženje pred zaključkom leta in poletnim izpitnim obdobjem.

Mobility day – projekt FFA in Društva študentov farmacije Slovenije, kjer smo študentom predstavili možnosti študija, izmenjav in praks v tujini (ERASMUS+ izmenjave, SEP in IMP prakse).

Strokovno-zabavna ekskurzija v Budimpešto - 5.12. - 7.12.2014, dvodnevna ekskurzija z organiziranim strokovnim in družabnim programom. Udeležilo se jo je približno 50 študentov Fakultete za farmacijo.

IPSF Svetovni kongres (Porto, Portugalska, avgust 2014)

Svetovna federacija študentov farmacije (IPSF) je letos v začetku avgusta organizirala že svoj 60. svetovni kongres, ki je letos potekal na Portugalskem. Primarni namen tega 10-dnevnega druženja študentov farmacije s celega sveta je letno zasedanje generalne skupščine IPSF, ki je sestavljena iz vseh članskih nacionalnih organizacij študentov farmacije. Generalna skupščina je vrhovni organ IPSF, kjer se predstavijo letna poročila dogajanja v federaciji, sprejemajo odločitve in voli nov izvršni odbor.

Medtem ko se 3 uradni delegati iz vsake države udeležujejo skupščine, pa vzporedno potekajo tudi predavanja, delavnice in treningi mehkih veščin.

Del IPSF-kongresa sta tudi dva dnevna simpozija, ki je v letu 2014 potekal na temo Science into practice, practice into science. Kongresa na Portugalskem se je udeležilo 25 slovenskih študentov.

EPSA letni kongres (Budimpešta, Madžarska, april 2014)

Zveza evropskih študentov farmacije (EPSA) vsako leto spomladi organizira največji dogodek in sicer letni kongres, ki vsebuje bogat strokovni in družabni program. Na tem kongresu se sestanejo delegati iz vsake izmed članskih organizacij (po dva delegata na organizacijo), ki imata funkcijo odločanja in pravico do glasovanja na uradnih Generalnih skupščinah. Delegati imajo nalogu zastopati interese študentov, ki jih njihova društva predstavlajo, torej slovenska delegata predstavljata interese in mnenje slovenskih študentov farmacije, hkrati pa predstavljata organizacijo študija farmacije v Sloveniji in iščeta nove ideje in možnosti za izboljšavo obšolskih aktivnosti za naše študente. Tako se seznanita s projekti mobilnosti, študentskimi ponudbami za udeležbo na različnih kongresih profesionalnih partnerjev organizacije EPSA (DIA, EAHP...), opcijami treningov in možnostmi za financiranje različnih projektov. Prav tako pa imata ves čas kongresa možnost navezati ali izboljšati stike z ostalimi članskimi organizacijami, kar okrepi sodelovanje med študenti po celotni Evropi. V sklopu Generalne skupščine na kongresu uradni delegati izvolijo novo ekipo EPSA.

Možnost za navezovanje stikov in udeležbo na strokovnem delu programa pa dobijo tudi ostali študenti udeleženci, tako preko dvodnevnega tematskega simpozija kot tudi delavnic in treningov mehkih veščin, ki potekajo vzporedno z Generalno skupščino. Po koncu kongresa imajo študenti ob evalvaciji dogodka možnost pridobiti točke za certifikat LLC (Life-long Learning Certificate), ki ga EPSA podeljuje za udeležbo na strokovnih dogodkih.

EPSA Poletna univerza (Ohrid, Makedonija, avgust 2014)

Poletna univerza je najbolj neformalen EPSA dogodek, kjer ni zasedanja Generalne skupščine. Letošnje leto je Poletna univerza potekala v Ohridu, kjer so se imeli študentje iz članskih društev možnost družiti, hkrati pa v sproščenem vzdušju pridobiti nove veščine s pomočjo treningov in delavnic o mreženju, Evropski Uniji, komunikaciji.

EPSA Jesenska skupščina (Hradec-Kralove, Češka, oktober 2014)

Jesenska skupščina je drugi največji in najpomembnejši dogodek organizacije EPSA, kjer se na zasedanju Generalne skupščine prav tako zberejo uradni delegati članskih organizacij in člani ekipe EPSA, ki po polovici opravljenega mandata predstavijo svoje dosedanje delo in načrte za vnaprej. Podobno kot na kongresih je dolžnost in pravica dveh slovenskih delegatov na zasedanjih skupščine predstavljati mnenje slovenskih študentov farmacije in možnost glasovanja. Jesenska skupščina tako kot letni kongres združuje strokovni (tematski simpozij, delavnice, treningi mehkih veščin) in družabni del. Tudi tu lahko študentje z udeležbo pridobijo točke, ki štejejo za certifikat LLC.

(Poglavlje 6 pripravil: ŠS FFA)

7 DIPLOMANTI NA FAKULTETI ZA FARMACIJO V LETU 2014

UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM FARMACIJE (PREDBOLONJSKI PROGRAM)

Apat Ana (mentor Stanko Srčič, somentor Mingshi Yang): Vpliv intrinzične viskoznosti izhodne polimerne raztopine na lastnosti delcev polivinilpirolidona, pridobljenih s sušenjem z razprševanjem = Correlation between intrinsic viscosity of PVP and particle properties of spray dried products, COBISS.SI-ID: 3710577.

Bajrić Sadiković Mirela (mentor Stanko Srčič, somentorica Smiljana Milošev Tuševljak): Nova farmakovigilančna zakonodaja in vpliv na regulatorno prakso = New pharmacovigilance legislation and impact on regulatory practice, COBISS.SI-ID: 3779953.

Baricevic Andrea (mentor Aleš Mrhar, somentor Sachin Shah): Vpliv energijske pijače na QT interval in srčni utrip = The impact of energy drink on QTc and heart rate parameters, COBISS.SI-ID: 3672433.

Bartolič Tina (mentor: Odon Planinšek, somentor Klemen Kočevar): Proučevanje vpliva pogojev ohlajanju raztopin manitola na lastnosti liofilizatov = Study of the influence of cooling conditions of mannitol solutions on the properties of lyophilisates, COBISS.SI-ID: 3674737.

Bogdan Helena (mentor Franc Vrečer, somentor Darko Uršič): Vpliv pufrskih sistemov na >>in vitro<< sproščanje zdravilnih učinkovin iz trdnih farmacevtskih oblik = Influence of buffer systems on >>in vitro<< drug release from solid dosage forms, COBISS.SI-ID: 3681905.

Bole Jožica (Mentor Matjaž Jeras, somentorica Polona Klemenc): Genotipizacija virusa hepatitis B pri krvodajalcih v Sloveniji = Genotyping of hepatitis B in virus in blood donors in Slovenia, COBISS.SI-ID: 3681649.

Brajnik Teja (mentorica Lucija Peterlin Mašič, somentor Vid Mlakar): Preučevanje izražanja genov COL5A1, COL11A1, GREM1 in MAOA v človeških osteosarkomskih celicah, izpostavljenih bisfenoloma A, S in AF = Study of changes in expression of COL5A1, COL11A1, GREM1 and MAOA genes in human osteosarcoma cells exposed to bisphenols A, S and AF, COBISS.SI-ID: 3621233.

Bratož Maja (mentor Igor Locatelli, somentorica Andreja Čufar): Klinični in ekonomski vidik uporabe protimikrobnih zdravil z omejenim predpisovanjem v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana = Clinical and economic aspect of use of antimicrobials with restricted use in University Medical Center of Ljubljana, COBISS.SI-ID: 3727985.

Brumen Urban (mentor Stanislav Gobec, somentor Samo Turk): Iskanje novih zaviralcev undekaprenil pirofosfatne sintaze z računalniškimi metodami = Searching for new inhibitors of undecaprenyl pyrophosphate synthase with computational methods, COBISS.SI-ID 3592561.

Ceklin Tasja (mentorica Irena Mlinarič Raščan, somentorica Rosemary Smyth): Razvoj dvodimensionalne gelske elektroforeze za določanje serumskih bioloških označevalcev pri poškodbah jeter podgan, povzročenih z ogljikovim tetrakloridom = Development of two-dimensional gel electrophoresis for detection of serum biomarkers of carbon tetrachloride induced liver injuries in rats, COBISS.SI-ID: 3645809.

Čargo Tina (mentorica Mojca Kerec Kos, somentor Iztok Grabnar): Populacijska analiza farmakokinetike ramiprla pri starostnikih s kroničnim srčnim popuščanjem = Population pharmacokinetic analysis of ramipril in elderly with chronic heart failure, COBISS.SI-ID: 3663985.

Čuček Evelin (mentor Simon Žakelj, somentorica Katja Kristan): Razvoj visoko zmogljivega preskusa sproščanja na avtomatskem pipetorju = Development of a high-throughput automated dissolution method on automated pipettor, COBISS.SI-ID: 3624305.

Duh Denis (mentor Igor Locatelli, somentorica Alenka Premuš Marušič): Optimiziranje zdravljenja z zdravili pri bolnikih z zdravili pri bolnikih s težavami v Splošni bolnišnici Murska Sobota = Optimizing drug therapy for patients with swallowing difficulties in Murska Sobota General Hospital, COBISS.SI-ID: 3643761.

Fazlić Sanela (mentor Aleš Mrhar, somentor Peter Korošec): Analiza rezultatov specifičnih IgE protiteles med leti 2003 in 2012 na kliniki Golnik = Analysis of the results of measurement of the specific IgE antibodies in the period from 2003 to 2012 at the Clinic Golnik, COBISS.SI-ID: 3768945.

Fridl Aleš (mentor Ilija Ilić): Izdelava in vrednotenje trdnih disperzij karvedilola v mezoporoznem nosilcu silicijevega dioksida, izdelanih z metodo sušenja z razprševanjem = Preparation and characterization of carvedilol solid dispersions in mesoporous carrier silicon-dioxide using spray drying method, COBISS.SI-ID 3799409.

Furman Tadeja (mentorica Mojca Kržan, somentorica Polonca Ferk): Analiza predpisovanja antipsihotikov v Sloveniji v obdobju 2003-2012 in predvidevanje možnosti neželenih učinkov zaradi medsebojnega delovanja hkrati predpisanih zdravil = The analysis of prescribing antipsychotics in Slovenia in the period from 2003 to 2012 and the prediction of possible adverse effects caused by interaction between co-administered drugs, COBISS.SI-ID: 3795569.

Gabrič Petra (mentor Aleš Mrhar, somentorica Tanja Čufer): Vrednotenje kakovosti življenja bolnikov s pljučnim rakom v povezavi z varnostjo sistemskega zdravljenja prvega reda = Evaluation of quality of life in patients with lung cancer in relation to safety of first line systematic treatment, COBISS.SI-ID: 3662961.

Glinšek Petra (mentor Mitja Kos, somentorica Marija Mravljak): Medsebojno delovanje zdravil pri bolnikih na kronični hemodializi in peritonealni dializi na oddelku za interno medicino Splošne bolnišnice Slovenj Gradec = Drug-drug interactions in patients on chronic hemodialysis and peritoneal dialysis in the internal medicine department of the General Hospital Slovenj Gradec, COBISS.SI-ID: 3658097.

Golob Maja (mentor Borut Božič, somentor Joško Osredkar): Zloraba anabolnih hormonov v športu: poznавanje v javnosti in analiza primera = Abuse of anabolic hormones in sports: public knowledge and case study, COBISS.SI-ID: 3615857.

Golob Hočevar Mojca (mentor Jurij Trontelj): Razvoj in validacija metode za določanje haloperidola in reducirane haloperidole v krvnih madežih s tekočinsko kromatografijo, sklopljeno s tandemsko masno spektroskopijo = Development and validation of a method for the determination of haloperidol and reduced haloperidol in dried blood spots using liquid chromatography tandem mass spectrometry, COBISS.SI-ID: 3688049.

Gorenc Anja (mentor Rok Dreu): Vpliv pretočnih lastnosti tabletnih zmesi ter pogojev polnjenja na enakomernost mase in vsebnost učinkovine v mini tabletah = The effect of flowability of tablet mixtures and different die-filling approaches on uniformity of tablet mass and the uniformity of content of active substance in mini-tablets, COBISS.SI-ID 3585137.

Hadžić Sandra (mentorica Mojca Kržan, somentorica Sabina Passamonti): Primerjava privzema histamina in kvercetina v astrocite novorojene podgane = Differences in histamine and quercetin uptake in neonatal rat astrocytes, COBISS.SI-ID: 3698289.

Hari Iva (mentorica Lucija Peterlin Mašič, somentor Jan Tytgat): Optimizacija strukturno odvisnih parametrov pri sklopljeni masni spektrometriji za izbrane sintezne kanabinoide ter njihova modulacija ionskih kanalov = Optimisation of compound-dependent parameters in the tandem mass spectrometry for selected synthetic cannabinoids and their modulation of ion channels, COBISS.SI-ID: 3621745.

Horvat Karmen (mentorica Metoda Lipnik Štangelj, somentorica Ilonka Ferjan): Vpliv ibuprofena in paracetamola na sproščanje histamina iz mastocitov peritonealne votline podgane = The effect of ibuprofen and paracetamol on histamine release from rat peritoneal mast cells, COBISS.SI-ID: 3681137.

Hribar Melita (mentor Darko Černe, somentorica Graça Soveral): Rešetanje zaviralcev akvaporina 1 in 3 na humanih eritrocitih z metodo merjenja sipane svetlobe v zaustavljenem toku = Screening for aquaporin 1 and 3 inhibitors in human red blood cells with stopped-flow light scattering method, COBISS.SI-ID: 3654257.

Jakovac Samo (mentor Marko Anderluh): Sinteza triptaminskih derivatov s protimikrobnim delovanjem in z zavirnim delovanjem na bakterijsko glikoziltransferazo = Synthesis of tryptamine derivatives with antibacterial activity and inhibitory effect on bacterial glycosyltransferase, COBISS.SI-ID: 3598705.

Japelj Nika (mentor Borut Božič, somentor Paul J. Ciclitira): Vpliv aminokislinskih substitucij v alfa-gliadinskih peptidih na njihovo imunogenost pri celiakiji = Effect of amino acid substitutions in alpha-gliadin peptides on their immunogenicity in coeliac disease, COBISS.SI-ID: 3636081.

Kavčič Grega (mentor Odon Planinšek): Razvoj plaščnih tablet v vodi težko topne zdravilne učinkovine z oblogo, ki poči = Development of rupturable press-coated tablets containing a poorly water-soluble drug, COBISS.SI-ID: 3624049.

Kebe Katra (mentor Tomaž Vovk): Populacijska farmakokinetika bisoprolola pri bolnikih s kroničnim srčnim popuščanjem = Population pharmacokinetics of bisoprolol in patients with chronic heart failure, COBISS.SI-ID: 3585393.

Kerin Helena (mentor Aleš Mrhar): Vpliv pH in časa zadrževanja ogrodnih tablet v simuliranem želodčnem mediju na sproščanje natrijevega diklofenakata = The influence of pH and the retention time in simulated gastric medium on diclofenac sodium release from matrix tablets, COBISS.SI-ID: 3654001.

Klemenc Šinkovec Darja (mentor Joško Osredkar, somentor Borut Božič): Klinični pomen določanja koncentracije proteina S100B kot pokazatelja poškodb možganov po operaciji srca = Clinical significance of determining the concentration of protein S100B as indicator of a brain injury after cardiac surgery, COBISS.SI-ID: 3608945.

Knap Karmen (mentor Simon Žakelj): Določanje aktivnosti prenašalca PEPT1 v različnih regijah črevesa podgane in vitro na osnovi permeabilnosti aciklovirja in valaciklovirja = Determination of the in vitro PEPT1 activity in different regions of the rat intestine on the basis of acyclovir and valacyclovir permeability, COBISS.SI-ID: 3598449.

Kokot Eva (mentor Tomaž Vovk): Razvoj analizne metode za določevanje krvnih koncentracij etopozida v posušenih krvnih madežih s tekočinsko kromatografijo visoke ločljivosti in fluorescenčno detekcijo = Development of analytical method for determination of blood concentrations of etoposide in dried blood spots with high performance liquid chromatography and fluorescence detection, COBISS.SI-ID: 3683441.

Koritnik Nika (mentor Samo Kreft, somentor Gorazd Drevenšek): Primerjava akutnih učinkov para-kumarne in protokatehajske kisline ter izvlečka lubja navadne jelke na ishemično-reperfuzijske okvare izoliranega srca podgane = Comparison of acute effects of para-coumaric acid, protocatechuic acid and silver fir bark extract on ischemia-reperfusion injury in isolated rat heart, COBISS.SI-ID: 3628657.

Kozjek Martina (mentor Odon Planinšek, somentorica Biljana Janković): Mletje karvedilola s salicilno kislino in vrednotenje nastalih produktov = Grinding of carvedilol with salycilic acid and evaluation of arisen products, COBISS.SI-ID: 3615601.

Kramarič Tina (mentor Janko Kos, somentor Joaqin Timoneda Timoneda): Vpliv retinoidov in [alfa]-tokoferola na jetrni oksidativni stres in sintezo [gama]-glutamilcistein ligaze = Influence of retinoids and [alpha]-tocopherol on liver oxidative stress and synthesis of glutamate cysteine ligase, COBISS.SI-ID: 3758705.

Kramer Klemen (mentorica Mojca Kerec Kos, somentorica Lea Knez): Ovrednotenje farmacevtske storitve pregleda interakcij med zdravili za sistemsko zdravljenje pljučnega raka in ostalimi zdravili = Review of drug interactions between drugs for systemic treatment of lung cancer and other concomitant therapy: evaluation of a clinical pharmacy service, COBISS.SI-ID 3652209.

Kranjec Petra (mentorica Lucija Peterlin Mašič, somentor Miran Brvar): Pregled zastrupitev z zdravili in drugimi snovmi, obravnavanih v urgentnih ambulantah Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana v letu 2012 = Cases overview of poisoning with drugs and other substances treated in medical emergency units of University Medical Centre Ljubljana in 2012, COBISS.SI-ID: 3729265.

Kukovec Mojca (mentor Tomaž Vovk, somentor Stane Pajk): Derivatizacija valprojske kisline s 3-(2-bromoacetil)-7-(diethylamino)kumarinom in razvoj analizne metode za določanje njenih koncentracij v plazmi = Derivatization of valproic acid with 3-(2-bromoacetyl)-7-(diethylamino)coumarin and development of analytical method for the determination of its concentrations in plasma. COBISS.SI-ID: 3683697.

Kukovec Anja (mentorica Alenka Zvonar Pobirk): Izdelava samo-emulgirajočih trdnih zmesi z resveratrolom z metodo sušenja z rasprševanjem = Formulation of solid self-emulsifying mixtures with resveratrol by spray drying technology, COBISS.SI-ID: 3798897.

Kvas Urška (mentor Joško Osredkar): Določanje 8-izoprostana in 8-hidrokisdeoksivanozina v urinu in amnijski tekočini kot označevalca oksidativnega stresa med nosečnostjo = Determination of 8-isoprostan and 8-hydroxydeoxyguanosine in urine and amniotic fluid as markers of oxidative stress during pregnancy, COBISS.SI-ID: 3609457.

Lamut Andraž (mentor Marko Anderluh): Sinteza in biološko vrednotenje dendronskih antagonistov receptorja DC-SIGN = Synthesis and biological evaluation of dendron antagonists of receptor DC-SIGN, COBISS.SI-ID: 3728241.

Lešnik Marjeta (mentor Mitja Kos): Dojemanje zdravstvenih trditev prehranskih dopolnil z vidika laične javnosti = Perceptions of health claims on dietary supplements from the perspective of lay public, COBISS.SI-ID: 3673969.

Linasi Matjaž (mentorica Marija Bogataj): Vpliv saharoze in pektina na sproščanje paracetamola iz tablet s hipromelozo = The influence of sucrose and pectine on the release of paracetamol from tablets containing hypromellose, COBISS.SI-ID: 3683185.

Linec Živa (mentor Aleš Obreza, somentor Izidor Sosič): Sinteza 4,8-dimetilpsoralenskih zaviralcev imunoproteasoma = Synthesis of 4,8-dimethylpsoralene inhibitors of immunoproteasome, COBISS.SI-ID: 3598193.

Mesec Uroš (mentor Stanislav Gobec, somentorica Martina Hrast): Iskanje novih potencialnih zaviralcev N-acetylglukozamin enolpiruvil transferaze z rešetanjem knjižnice spojin Fakultete za farmacijo = Searching for novel potential inhibitors of N-acetylglucosamine enolpyruvyl transferase by screening a compound library of Faculty of pharmacy, COBISS.SI-ID: 3743601.

Nabergoj Dominik (mentor Danijel Kikelj, somentor Christian D. Muller): Vrednotenje protivnetnega in proapoptotičnega delovanja sinteznih analogov klatrodina na humanih monocitnih levkemičnih celicah THP-1 = Evaluation of anti-inflammatory and proapoptotic activities of synthetic clathrodon analogues in human THP-1 monocytic leukemia cells, COBISS.SI-ID: 3671153.

Nagode Katja (mentor Aleš Mrhar, somentorica Cvetka Bačar Bole): Vrednotenje interakcij med zdravili pri bolnikih s shizofrenijo, shizotipsko in blodnjavo motnjo v Psihiatrični bolnišnici Idrija = Evaluation of drug interactions among patients with schizophrenia, schizotypal and delusional disorder in Psychiatric Hospital Idrija, COBISS.SI-ID: 3682161.

Oprčkal Metka (mentorica Marija Sollner Dolenc): Ocena varne uporabe barvil v farmacevtskih izdelkih, registriranih barvil v farmacevtskih izdelkih, registriranih v republiki Sloveniji = Assessment of the safe use of colours in pharmaceutical products, registered in Republic of Slovenia, COBISS.SI-ID: 3664497.

Osterc Nuša (mentorica Saša Baumgartner, somentor Matej Pavli): Proučevanje sproščanja doksazosin mesilata iz ogrodnih tablet na osnovi polianionskih karagenanov = Study of the release of doxazocin mesylate from matrix tablets based on polyanionic carrageenans, COBISS.SI-ID: 3660913.

Pegam Nataša (mentor Mitja Kos): Sistematični pregled raziskav in elementov pravilnosti uporabe inhalacijskih zdravil pri bolnikih z astmo ali KOPB = A systematic review of studies and elements of appropriate inhaler technique in patients with asthma or COPD, COBISS.SI-ID: 3584881.

Penič Anja (mentorica Janja Marc): Izražanje genov za antioksidativne encime v vzorcih subhondralne kostnine = Genes expression of antioxidative enzymes in the samples of subchondral bone, COBISS.SI-ID: 3624817.

Perko Jure (mentor Samo Kreft): Protiglično delovanje izvlečka iz zeli in korenine škrлатne ehinaceje (Echinacea purpurea) = Antifungal activity of purple coneflower (Echinacea purpurea) herb and root extract, COBISS.SI-ID: 3674481.

Petauer Jerneja (mentor Mitja Kos): Vrednotenje dejavnikov nakupnega vedenja pri homeopatskih zdravilih = Evaluation of factors effecting purchasing behaviour of homeopathic medicines, COBISS.SI-ID: 3676785.

Podričnik Snežana (mentor Marko Anderluh, somentorica Martina Hrast): Cianotiofenski zaviralcii ligaze MurF kot potencialne protibakterijske učinkovine = Cyanothiophene inhibitors of MurF ligase as potential antimicrobial agents, COBISS.SI-ID: 3638641.

Popović Poljanec Urša (mentorica Metoda Lipnik Štangelj): Primerjava vpliva nekrostatina-1 in nekrostatina-7 na regulirano smrt astrocitov podgan = Comparison of the effect of necrostatin-1 and necrostatin-7 on regulated cell death of rat astrocytes, COBISS.SI-ID: 3664241.

Prekoršek Iztok (mentor Odon Planinšek): Proučevanje sproščanja indometacina iz trdnih disperzij mezoporoznega silicijevega dioksida = Studying release of indomethacin from solid dispersion mesoporous silicon dioxide, COBISS.SI-ID: 3670897.

Pukšič Polona (mentor Tomaž Vovk, somentorica Martina Gobec): Proučevanje vpliva starejše generacije protiepileptičnih učinkovin na nastanek oksidativnega stresa v celičnih linijah = The influence of old-generation of antiepileptic drugs on oxidative stress development in cell lines, COBISS.SI-ID: 3698545.

Ravnikar Mateja (mentorica Janja Marc, somentorica Simona Jurković Mlakar): Povezava polimorfizmov v genih SOD1, SOD2 in CAT z razvojem otroka v odvisnosti od prenatalne izpostavljenosti Hg²⁺ in MeHg = Association of SOD2, SOD2 and CAT genetic polymorphisms with child development depending on prenatal exposure to Hg²⁺ and MeHg, COBISS.SI-ID: 3595121.

Rekar Barbara (mentor Aleš Obreza): Najžlahtnejša umetnost kemije, prevod izbranih poglavij in kritično ovrednotenje dela Christopherja Glaserja, popolni kemik iz leta 1677 = The most precious art of chemistry, translation of some chosen chapters and critical evaluation of Christopher Glaser's work, the complete chemist, from year 1677, COBISS.SI-ID: 3679601.

Repovž Miha (mentor Stane Srčič, somentorica Matejka Burjak): Vpliv načina temperiranja na fizikalno-kemijske in biofarmacevtske lastnosti filmsko obloženih pelet z etilcelulozo = The study of influence of curing on physio-chemical and biopharmaceutical properties of ethylcellulose film coated pellets, COBISS.SI-ID: 3655281.

Rizmal Petra (mentorica Marija Bogataj): Vpliv časa zadrževanja gastrorezistentnih pelet v kislem mediju na sproščanje učinkovine ob povečanem pretoku = Impact of enteric coated pellets residence time in acidic medium on the drug release at higher flow rate, COBISS.SI-ID 3586161.

Rogić Aleksandra (mentor Iztok Grabnar): Sistematični pregled poročil vrednotenja vlog za pridobitev dovoljenja za promet podobnih bioloških zdravil v Evropski uniji = A systematic review of assessment reports for granting marketing authorization of biosimilars in European Union, COBISS.SI-ID: 3781489.

Romanič Ana (mentor Igor Locatelli, somentor Matej Štuhec): Razvoj epidemioloških modelov za oceno motnje pozornosti s hiperaktivnostjo pri otrocih v Sloveniji = Developoment of the epidemiological models to estimate the prevalence of the attention deficit hyperactivity disorder among children in Slovenia, COBISS.SI-ID: 3688305.

Rupnik Anže (mentor Stanislav Gobec, somentor Izidor Sosič): Načrtovanje in sinteza derivatov azetidin-2-ona kot potencialnih zaviralcev penicilin vezajočih proteinov iz rezistentnih sevov = Design and synthesis of azetidin-2-one derivatives as potential inhibitors of penicillin-binding proteins from resistant strains, COBISS.SI-ID 3609713.

Savšek Špela (mentor Mitja Kos): Ovrednotenje ključnih parametrov ambulantnega predpisovanja zdravil v Sloveniji v obdobju 2002-2008 = Evaluation of key parameters of prescribing medicines in primary care in Slovenia for the period 2002-2008, COBISS.SI-ID 3729521.

Sever Marko (mentor Tomaž Bratkovič, somentor Samo Turk): Postavitev homolognega modela receptorja CCR2 in vrednotenje interakcij potencialnih peptidnih ligandov in silico = Creation of CCR2 receptor homology model and evaluation of potential peptide ligand interactions in silico, COBISS.SI-ID: 3794033.

Sklepič Milan (mentor Darko Černe, somentor Urban Švajger): Razvoj postopka izolacije makrofagov iz nedrobnoceličnega rakavega tkiva in njihova fenotipizacija = Development of procedure for macrophage isolation from non-small cell lung cancer and their phenotypization, COBISS.SI-ID 3592817.

Stipanič Svetlana (mentor Stanko Srčič): Definicija in pomen regulatorne prakse in njen razumevanje glede na pozicijo in izobrazbo zaposlenih v farmacevtski industriji = Definition and importance of good regulatory practice and understanding due to position and education of employees in pharmaceutical industry, COBISS.SI-ID: 3585649.

Škvarč Nina (mentor Samo Kreft): Ugotavljanje primesi kortikosteroidov z metodo tankoplastne kromatografije v mazilih z naravnimi izvlečki = Screening for corticosteroid addition in ointments containing natural extracts by applying the method of thin layer chromatography, COBISS.SI-ID: 3671409.

Šolaja Tatjana (mentor Mitja Kos): Ovrednotenje moralnega presojanja študentov Fakultete za farmacijo Univerze v Ljubljani = An assessment of the moral development of pharmacy student at the Faculty of Pharmacy University of Ljubljana, COBISS.SI-ID: 3609201.

Treiber Urška (mentorica Pegi Ahlin Grabnar, somentorica Heike Bunjes): Uporabnost diferenčne dinamične kalorimetrije za določanje koncentracije učinkovine v lipidnih nanodelcih = Applicability of differential scanning calorimetry for the determination of drug concentration in lipid nanoparticles, COBISS.SI-ID: 3679345.

Urigelj Karmen (mentorica Mojca Kržan, somentor Tomaž Zupanc): Pregled zastrupitev s smrtnim izidom v zahodnem delu Slovenije v letih 2008-2012 = Fatal poisoning in western part of Slovenia during the years 2008-2012, COBISS.SI-ID: 3788145.

Valenčič Živa (mentor Joško Osredkar): Klinični pomen določanja povišanih koncentracij troponina I in srčnega tipa maščobne kisline vezajočega proteina pri bolnikih, obravnavanih na urgentnem bloku = Clinical significance of determination elevated troponin I and heart-type fatty acid binding protein in patients treated in the emergency room block, COBISS.SI-ID: 3615345.

Valič Fabčič Vida (mentor Aleš Obreza, somentor Janez Vodičar): Zavetnika lekarništva sveta Kozma in Damjan v slovenski umetnosti = The patron saints of pharmacy, Sts. Cosmas and Damian in Slovenian art, COBISS.SI-ID: 3800177.

Vidmajer Lea (mentor Samo Kreft, somentor Iztok Jože Košir): Validacija kromatografske metode za analizo steviol glikozidov v zeli stevije (Stevia rebaudiana) in analiza vzorcev različnih kemotipov in različnih žetev = Validation of chromatographic method for analysis of steviol glycosides in stevia herb (Stevia rebaudiana) and analysis of samples of different chemotypes and different harvests, COBISS.SI-ID: 3709809.

Vlah Anja (mentorica Lucija Peterlin Mašič, somentor Miran Brvar): Pregled in vrednotenje zastrupitev s prepovedanimi drogami v letu 2011 v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana = Review and evaluation of illicit drugs intoxications in 2011 at the University Medical Centre Ljubljana, COBISS.SI-ID: 3594609.

Vrbek Sanja (mentor Tihomir Tomašić, somentor Christian D. Muller): Vrednotenje proapoptičnega delovanja sinteznih analogov klatrodina na humanih celicah embrionalnega karcinoma NTERA-2 klon D1 = Evaluation of proapoptotic activity of synthetic clathrodon analogs in human embryonal carcinoma cells NTERA-2 clone D1, COBISS.SI-ID: 3674225.

Vrhovnik Nina (mentorica Lucija Peterlin Mašič, somentor Miran Brvar): Preučevanje kliničnih primerov hipoglikemije kot posledice zastrupitev z venlafaksinom = Clinical cases of hypoglycemia induced by venlafaxine poisoning, COBISS.SI-ID: 3601265.

Vrtačnik Neža (mentor Žiga Jakopin, somentorica Martina Gobec): Vrednotenje protivnetnega in antioksidativnega delovanja 1,2,4 - oksadiazolnih derivatov resveratrola = Evaluation of anti-inflammatory and antioxidant activity of 1,2,4 - oxadiazole analogs of resveratrol, COBISS.SI-ID: 3614833.

Vuković Branka (mentor Žiga Jakopin, somentorica Marija Sollner Dolenc): Načrtovanje in sinteza aciliranih analogov tripeptida Gly-L-Ala-D-Glu kot agonistov receptorja NOD2 = Design and synthesis of acylated tripeptide Gly-L-Ala-D-Glu analogs as NOD2 receptor agonists, COBISS.SI-ID: 3748465.

Zakšek Špela (mentor Stanko Srčič, somentorica Stefania G. Baldursdottir): Vpliv intrinzične viskoznosti izhodne polimerne raztopine na lastnosti delcev polivinilacetata, pridobljenih s sušenjem z razprševanjem = Correlation between intrinsic viscosity of different polyvinyl acetate solution and particle properties of spray dried solid dispersion, COBISS.SI-ID 3623793.

Zalokar Katja, (mentorica Lucija Peterlin Mašič): Določanje estrogene aktivnosti bisfenolov A, AF in S in vitro = Evaluation of estrogenic activity of bisphenols A, AF and S in vitro, COBISS.SI-ID: 3628913.

Židan Tanja (mentorica Pegi Ahlin Grabnar): Formulation and evaluation of fucoidan/chitosan nanoparticles as a delivery system for proteins = Izdelava in vrednotenje nanodelcev iz fukoidana in hitosana kot dostavnega sistema za proteine, COBISS.SI-ID 3586929.

UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM KOZMETOLOGIJA

Brezovar Laura (mentorica Petra Kocbek, somentor Robert Roškar): Izdelava in stabilnost trdnih lipidnih nanodelcev s koencimom Q10 = Preparation and stability of coenzymw Q10 loaded solid lipid nanoparticles, COBISS.SI-ID: 3702641.

Črešnik Maja (mentorica Mirjana Gašperlin, somentorja Philippe Piccerella, Christophe Suazet): Microencapsulation of liquid formulation with antioxidants by vibration nozzle method = Mikrokapsuliranje tekočih formulacij z antioksidanti z metodo vibrirajoče membrane, COBISS.SI-ID: 3709041.

Dernulovec Eva (mentorica Marija Sollner Dolenc, somentorica Anja Menard Srpčič): Primerjava zakonodaje za uvoz kozmetičnih izdelkov na evropski in ameriški trg = Comparison of regulation for import of cosmetic products on European and American market, COBISS.SI-ID: 3736689.

Gobec Petra (mentorica Mirjana Gašperlin, somentorica Mirjam Gosenca): Vpliv različnih vlažilnih krem na hidratacijo kože in transepidermalno izgubo vode = The influence of different moisturizing creams on skin hydration and transepidermal water loss, COBISS.SI-ID: 3699057.

Hafner Špela (mentorica Petra Kocbek, somentor Robert Roškar): Vgrajevanje koencima Q10 v lipidne nanodelce in razvoj metode za njegovo določanje v formulaciji = Incorporation of coenzyme Q10 into lipid nanoparticles and development of a method for its determination in formulation, COBISS.SI-ID: 3703153.

Jakopin Julija (mentor Damjan Janeš, somentorica Pegi Ahlin Grabnar): Razvoj in vrednotenje losjona za telo s saponini = Development and evaluation of body lotion with saponin, COBISS.SI-ID: 3680881.

Kozoderc Klementina (mentorica Petra Kocbek, somentor Stane Pajk): Vpliv derivatov D-glukonamida na lastnosti liposomov = Impact of D-gluconamide derivatives on liposome characteristics, COBISS.SI-ID: 3702129.

Marušič Nika (mentorica Marija Sollner Dolenc, somentorica Damjana Drobne): Ugotavljanje genotoksičnosti nanodelcev cinkovega oksida s kometnim in mikrojedrnim testom na celični liniji MDCK = Assessment of zinc oxide nanoparticles genotoxicity on MDCK cell line with comet and micronucleus assay, COBISS.SI-ID: 3732593.

Mestnik Anja (mentorica Mojca Lunder): Rastni dejavniki v kozmetiki: poznавanje in uporaba v laični in strokovni javnosti = Growth factors in cosmetics: knowledge and use in general and scientific public, COBISS.SI-ID: 3702385.

Murkovič Maja (mentorica Pegi Ahlin Grabnar): Proučevanje vpliva sestave in velikosti liposomov na transepidermalno izgubo vode in hidratacijo kože = A study of the influence of liposome composition and size on transepidermal water loss and skin hydration, COBISS.SI-ID: 3702897.

Pavc Daša (mentor Jožko Cesar): Določanje vsebnosti koencima Q10 v kozmetičnih izdelkih = Determination of content of coenzyme Q10 in cosmetic products, COBISS.SI-ID 3727729.

Pirnat Vesna (mentorica Marija Sollner Dolenc): Primerjava vsebnosti in varnosti uporabe dišav v naravnih in necertificiranih trdih milih ter gelih za prhanje = Comparison of content and safety of fragrances, used in natural and non-certified solid soaps and shower gels, COBISS.SI-ID: 3708785.

Račnik Špela (mentorica Marija Sollner Dolenc, somentorica Kata Kolšek): Določanje vpliva resveratrola in njegovih analogov na glukokortikoidne receptorje = Determination of the effects of resveratrol and his analogs on the glucocorticoid receptors, COBISS.SI-ID: 3730033.

Ropret Petra (mentorica Pegi Ahlin Grabnar): Preučevanje vpliva lipofilnih sestavin kozmetičnih izdelkov na hidratacijo kože in transepidermalno izgubo vida = The influence of lipophilic ingredients in cosmetic products on skin hydration and transepidermal water loss, COBISS.SI-ID: 3701873.

Rožman Veronika (mentorica Saša Baumgartner): Določanje koncentracije modelne kozmetično aktivne sestavine v termoreverzibilnem hidrogelu = Determination of model cosmetically active ingredient concentration in thermoreversible hydrogel, COBISS.SI-ID: 3699313.

Samobor Tina (mentorica Mirjana Gašperlin): Izdelava in vrednotenje negovalne kreme z eteričnim oljem suhovjetnice = Manufacturing and evaluation of skin-care cream with essential oil of immortelle, COBISS.SI-ID: 3651953.

Schaffer Matej (mentorica Mojca Lunder, somentor Luka Wechtersbach): Zagotavljanje mikrobiološke zaščite z janežovo in levulinsko = Cosmetic preservation with p-anisic and levulinic acid, COBISS.SI-ID: 3742321.

Strnad Maja Ana (mentorica Pegi Ahlin Grabnar): Proučevanje sestave varovalnih kozmetičnih izdelkov za sončenje = A study of the composition of sunscreens, COBISS.SI-ID: 3709297.

Testen Mateja (mentor Žiga Jakopin, somentorica Marija Sollner Dolenc): Varnost uporabe barvil v losjonih in mlekih za telo = Safety usage of colorants in body lotions and body milk, COBISS.SI-ID 3703409.

Toporiš Janja (mentor Matjaž Jeras): Uporaba botulinskega toksina in dermalnih polnil v lepotni kirurgiji = Use of botulinum toxin and dermal fillers in aesthetic plastic surgery, COBISS.SI-ID: 3698801.

Unkovič Ana (mentorica Marija Sollner Dolenc): Prisotnost in varnost uporabe parabenov in ftalatov v kozmetičnih izdelkih na slovenskem tržišču = Presence and safe use of parabens and phthalates in cosmetic products on the Slovenian market, COBISS.SI-ID: 3709553.

Vrhovec Anja (mentorica Marija Sollner Dolenc): Primerjava varnosti uporabe sestavin v kremah za obraz s certifikatom in brez njega = Comparison of safety of ingredients in face cream with and without certificate for natural cosmetics, COBISS.SI-ID: 3790705.

VISOKOŠOLSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM LABORATORIJSKA BIOMEDICINA (PREDBOLONJSKI PROGRAM)

Frankovič Natalija (mentor Uroš Mlakar, somentorica Helena Podgornik): Določanje povprečne fluorescence eritrocitov z eosin -5- maleimidom = Determination of red blood cell mean fluorescence by eosin -5- maleimide: visokošolski strokovni program laboratorijske biomedicine, COBISS.SI-ID: 3736433.

Jeraj Marija (mentor Joško Osredkar): Določanje aktivnosti amilaze in lipaze pri bolnikih z akutnim in kroničnim pankreatitisom = Determining the activity of amylase and lipase in patients with acute and chronic pancreatitis, COBISS.SI-ID: 3710065.

ENOVITI MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM FARMACIJA

Ambrož Martina (mentor Aleš Mrhar, somentorica Maja Petre): Zdravljenje pooperativne bolečine po popolni artroplastiki kolena in kolka na oddelku za ortopedijo v Univerzitetnem kliničnem centru Maribor = Pooperative pain management after total knee and hip arthroplasty in University Medical Centre Maribor, COBISS.SI-ID: 3793521.

Antlej Kaja (mentor Tomaž Vovk, somentor Stéphane Gibaud): Priprava in karakterizacija nitrozotiolov kot donorjev dušikovega oksida Preparation and characterization of nitrosothiols as nitric oxide donors, COBISS.SI-ID: 3770225.

Antončič Maja, (mentor Marko Anderluh, somentorica Anna Bernardi): Synthesis of alpha-D-mannosyl glycoconjugates aimed to target mannose-binding lectins = Sinteza alfa-D-manoliziranih glikokonjugatov kot ligandov za lektine, specifične za manozo, COBISS.SI-ID: 3788401.

Benčan Martina (mentor Janez Kerč, somentor Javor Kac): Preučevanje vplivov temperaturnih obremenitev na fizikalno-kemijske lastnosti vazelina in njegovo stabilnost = Study of the effects of temperature on the physico-chemical properties of white petrolatum and its stability, COBISS.SI-ID: 3711601.

Bibič Lučka (mentorica Mirjana Gašperlin, somentor Daniel Bar-Shalom): Razvoj mikrokapsul z albendazolom v poltrdnem vehiklu za peroralno jemanje Formualtion of albendazole microcapsules for the oral administration in a semi-solid carrier, COBISS.SI-ID: 3739249.

Blažič Mojca (mentorica Julijana Kristl): Proučevanje trdnih lipidnih nanodelcev z resveratrolom in vgrajevanje v polimerna nanovlakna = Investigation of solid lipid nanoparticles with resveratrol and their incorporation in polymeric nanofibers, COBISS.SI-ID: 3663729.

Bobnar Kamnikar Renata (mentorica Julijana Kristl, somentorica Anne Marie Fadda): Liposomi s kvercetinom: priprava, vrednotenje in in vitro transdermalna študija = Liposomes with quercetin: preparation, evaluation and in vitro transdermal study, COBISS.SI-ID: 3593073.

Božič Klemen (mentorica Marija Bogataj): In vitro simulacija pH profila prebavnega trakta in vpliv na sproščanje natrijevega diklofenakata = In vitro simulation of the gastrointestinal pH profile and the impact on the release of diclofenac sodium, COBISS.SI-ID: 3788657.

Cotman Andrej Emanuel (mentor Danijel Kikelj, somentor Rok Frlan): Načrtovanje in sinteza analogov 4,5-dibromo-1H-pirola s tirozinskim fragmentom kot zaviralcev giraze B s protibakterijskim delovanjem = Design and synthesis of 4,5-dibromo-1H-pyrrole analogues with tyrosine fragment as gyrase B inhibitors with antibacterial activity, COBISS.SI-ID: 3711345.

Čadež Ana (mentor Albin Kristl, somentorica Katja Berginc): Ovrednotenje slovenskega trga rastlinskih prehranskih dopolnil za živčevje, dihala, imunski sistem, kosti, mišice in sečila = Slovenian market evaluation of herbal food supplements for nervous system, respiratory system, immune system, bones, muscles and urinary tract, COBISS.SI-ID: 3639921.

Dolenc Martina (mentor Mitja Kos): Sodelovanje pacientov s hipertenzijo pri zdravljenju z zdravili v Sloveniji = Patient adherence to antihypertensive medicine in Slovenia, COBISS.SI-ID: 3677553.

Gašperlin Kaja (mentor Mojca Kržan): Vloga membranskega prenašalca za monoamine pri privzemu histamina v astrocite novorojene podgane = The role of plasma membrane monoamine transporter in histamine uptake into neonatal rat astrocytes, COBISS.SI-ID: 3610993.

Germič Nina (mentorica Irena Mlinarič Raščan, somentor Hans-Uwe Simon): Lokacija z avtofagijo povezanega proteina 12 v celici = Subcellular localization of autophagy-related protein 12, COBISS.SI-ID: 3652721.

Gjerek Jernej (mentorica Irena Mlinarič Raščan, somentor Antonio Suárez García): Dehalogeniranje 3-kloro-1,2-propandiola s sevi Pseudomonas aeruginosa Dehalogenation of 3-chloro-1,2-propanedol by strains of Pseudomonas aeruginosa, COBISS.SI-ID: 3769713.

Golob Nejc (mentor Marko Anderluh, somentorica Christe Elisabeth Müller): Sinteza sulfofenilksantinskih derivatov kot visokofinitetnih in selektivnih antagonistov adenozinskih receptorjev A2B = Synthesis of sulfophenylxanthine derivatives as high affinity and selective adenosine A2B receptor antagonists, COBISS.SI-ID: 3733873.

Grmek Nina (mentorica Mojca Kržan, somentor Tomaž Zupanc): Analiza zastrupitev s smrtnim izidom v zahodnem delu Slovenije od 2006 - 2013 = Fatal poisoning in West Slovenia between years 2006 and 2013, COBISS.SI-ID: 3711857.

Heindler Nina (mentor Stanislav Gobec, somentorica Marie Dolors Pujol Dilmé): Načrtovanje in sinteza novih potencialnih zaviralcev proteina KRAS = Design and synthesis of new potential protein KRAS inhibitors, COBISS.SI-ID: 3731569.

Hertiš Urška (mentor Matej Sova, somentor Urban Švajger): Sinteza in vrednotenje derivatov 2-(5-benzoylpirimidin-2-il) gvanidina kot potencialnih antagonistov Toll-u podobnega receptorja 4 = Synthesis and evaluation of 2-(5-benzoylpyrimidin-2-yl) guanidine derivatives as potential antagonists of Toll-like receptor 4, COBISS.SI-ID: 3735153.

Hočevan Sandra (mentor Borut Štrukelj, somentorica Christa E. Müller): Kloniranje, izražanje in farmakološka karakterizacija nukleobaznih transporterskih in receptorskih proteinov = Cloning, expression and pharmacological characterization of nucleobase transporters and receptors, COBISS.SI-ID: 3793777.

Hribnik Nataša (mentorica Marija Bogataj): Vpliv saharoze in pektina v medijih različnih pH vrednosti na sproščanje paracetamola iz tablet s pritejenim sproščanjem = The influence of sucrose and pectin in media with various pH values on the release of paracetamol from modified-release tablets, COBISS.SI-ID: 3781233.

Hrovat Klemen (mentor Odon Planinšek, somentor Gregor Mali): Priprava in proučevanje amorfnih vzorcev hidroklorotiazida = Preparation and the study of the amorphous state of hydrochlorothiazide, COBISS.SI-ID: 3738225.

Hudoklin Petra (mentorica Marija Sollner Dolenc, somentor Boštjan Erjavec): Fotokatalitska oksidacija bisfenola A in njegovih analogov z imobiliziranim TiO₂ = Photocatalytic oxidation of bisphenol A and its analogs with immobilized TiO₂, COBISS.SI-ID: 3737713.

Humar Polona (mentorica Lucija Peterlin Mašič): Določanje učinka novejših zaviralcev gorenga TBB in TBPH ter njunih metabolitov na androgenske in glukokortikoidne receptorje = Determination of impact of new flame retardants TBB and TBPH and their metabolites on the androgen and glucocorticoid receptors, COBISS.SI-ID: 3732081.

Janc Tadeja (mentor Janez Mravljak, somentor Stane Pajk): Kemijska glikozilacija rodamina B in 6G z D-manozo in D-glukozo = Chemical glycosylation of rhodamine B and 6G with D-mannose and D-glucose, COBISS.SI-ID: 3711089.

Janžekovič Mitja (mentor Mitja Kos): Tržna raziskava poslovnega okolja farmacevtske industrije ob vstopu na venezuelski trg zdravil = Market research of business environment of pharmaceutical industry upon entering the Venezuelan pharmaceutical market, COBISS.SI-ID: 3680625.

Jeklar Katarina (mentorica Janja Marc, somentorica Janja Zupan): Izražanje genov za antioksidativne encime v vzorcih hrustanca = Antioxidative enzymes' gene expression in cartilage samples, COBISS.SI-ID: 3672177.

Jerič Eva, (mentor Danijel Kikelj, somentor Rok Frlan): Načrtovanje in sinteza derivatov 3-amino-2-tioksitiazoldin-4-ona in 1H-pirol-3-amina kot potencialnih zaviralcev giraze B = Design and synthesis of 3-amino-2-thioxo-thiazolidin-4-one and 1H-pyrrole-3-amine scaffold derivatives as potential inhibitors of DNA gyrase B, COBISS.SI-ID: 3790193.

Junc Andreja (mentor Rok Dreu, somentorica Biljana Janković): Vpliv premera matrice na proces stiskanja in lastnosti tablet = Influence of diameter die on tabletting process and on tablet properties, COBISS.SI-ID: 3640433.

Jurič Marko (mentorica Petra Kocbek): Optimizacija sestave in metode izdelave magnetoliposomov = Optimization of magnetoliposome composition and their preparation method, COBISS.SI-ID: 3795825.

Kavčič Vesna (mentor Aleš Mrhar, somentorica Lea Knez): Uporaba pripravkov v samozdravljenju pri bolnikih s pljučnim rakom - opazovalna presečna študija = The use of complementary medicines among lung cancer patients: an observational cross - sectional study, COBISS.SI-ID: 3790449.

Kenda Maša (mentor Tomaž Bratkovič, somentor Ulf Andersson Ørom): Alternativni promotorji genov za mikro RNA = Alternative microRNA promoters, COBISS.SI-ID: 3733361.

Knific Tamara (mentor Stanislav Gobec, somentor Izidor Sosič): Načrtovanje in sinteza zaviralcev imunoproteasoma psoralenskega strukturnega tipa = Design and synthesis of psoralene-based inhibitors of the immunoproteasome, COBISS.SI-ID: 3703921.

Kolenc Irena (mentor Simon Žakelj.): Barierne lastnosti Peyerjevih plošč in mukusa tankega črevesja podgane za učinkovine vgrajene v mikrodelce = Barrier properties of Peyer's patches and rat small intestinal mucus for drugs loaded in microparticles, COBISS.SI-ID: 3731825.

Koren Žan (mentor Matej Sova, somentorica Sabina Berne): Sinteza in biokemijsko preizkušanje zaviralcev benzoatne 4-monooksigenaze kot novih protigliivičnih spojin = Synthesis and biochemical testing of benzoate 4-monooxygenase inhibitors as novel antifungal compounds, COBISS.SI-ID 3652977.

Kovač Jana (Mentor Janko Kos, somentor Andreas G. Schatzlein): Sinteza, vrednotenje in fragmentacija derivata etilenglikol hitosana = Synthesis, characterization and fragmentation of quaternary ammonium palmitoyl glycol chitosan, COBISS.SI-ID: 3674993.

Kozulić Pirher Alja (mentor Janko Kos, somentorica Carole Ferraro-Peyret): Aktivacija signalne poti mTOR in ekspresija žilnega endotelijskega rastnega dejavnika v gastrointestinalnih nevroendokrinih celicah = mTOR activation and expression of vascular endothelial growth factor in gastrointestinal neuroendocrine cells, COBISS.SI-ID 3732337.

Kregar Sabina (mentorica Petra Kocbek, somentorica Leena Peltonen): Izdelava nanokristalov glibenklamida z mokrim mletjem v krogličnem mlinu = Preparation of glibenclamide nanocrystals by pearl milling, COBISS.SI-ID: 3622001.

Krošelj Katja (mentor Aleš Obreza, somentor Izidor Sosič): Sinteza furo[3,2-g]kromenonskih zaviralcev imunoproteasoma = Synthesis of furo[3,2-g]chromenone derivatives as immunoproteasome inhibitors, COBISS.SI-ID 3739505.

Kruljec Niko (mentor Tomaž Bratkovič): Načrtovanje in priprava modelnega rekombinantnega proteina, označenega s streptavidin-vezavnim peptidom = Design and preparation of a model recombinant protein, labeled with streptavidin-binding peptide, COBISS.SI-ID 3712113.

Lamešić Dejan (mentor Odon Planinšek): Sferična kristalizacija laktoze = Spherical crystallization of lactose, COBISS.SI-ID: 3710833.

Lapanja Nevenka (mentorica Marija Sollner Dolenc, somentorica Petra Kolenc Peitl): Sinteza in radiooznačevanje analogov minigastrina, konjugiranih z različnimi bifunkcionalnimi kelatorji = Synthesis and radiolabeling of minigastrin analogues, conjugated with different bifunctional chelators, COBISS.SI-ID: 3703665.

Ledinek Anja (mentor Marko Anderluh, somentor Jan Tytgat): Analitika gamma-hidroksibutirata v postmortem krvnih vzorcih; dokazovanje posušenih krvnih madežev v primerjavi z vzorci polne krvi = Analytics of gamma-hydroxybutyrate in postmortem blood; dried blood spots versus whole blood samples, COBISS.SI-ID: 3645553.

Macut Helena (mentor Nace Zidar): Načrtovanje in sinteza novih 4,5-dibromo-N-fenil-1H-pirol-2-karboksiamidnih in N-fenil-1H-indol-2-karboksiamidnih zaviralcev DNA giraze B = Design and synthesis of novel 4,5-dibromo-N-phenyl-1H-pyrrole-2-carboxamide and N-phenyl-1H-indole-2-carboxamide DNA gyrase B inhibitors, COBISS.SI-ID: 3704433.

Makovec Tilen (mentor Rok Dreu): Primerjava lokalnih hitrosti pelet v Wursterjevi in modificirani Wursterjevi komori z metodo dvojnega osvetljevanja = Comparison of local pellet velocities between conventional Wurster chamber and swirl generator - equipped Wurster chamber with method of double exposure, COBISS.SI-ID: 3640177.

Malavašič Uroš (mentor Žiga Jakopin): Načrtovanje in sinteza rigidnih derivatov dipeptida D-Glu-mezo-DAP = Design and synthesis of rigid dipeptide D-Glu-meso-DAP derivatives, COBISS.SI-ID: 3730801.

Marolt Marija (mentorica Irena Mlinarič Raščan, somentorica Martina Gobec): Vrednotenje psoralenskih analogov kot zaviralcev imunoproteasoma = Evaluation of psoralene analogues as inhibitors of the immunoproteasome, COBISS.SI-ID: 3747953.

Medved Simona (mentor Damjan Janeš): Analiza za aroma pomembnih hlapnih spojin v plodovih navadnega šipka = Analysis of volatile compounds important for the aroma of dog-rose fruits, COBISS.SI-ID: 3731313.

Meke Andreja (mentorica Pegi Ahlin Grabnar): Izdelava in vrednotenje lipidnih nanosistemov z resveratrolom = Preparation and characterization of resveratrol loaded lipid nanosystems, COBISS.SI-ID: 3682673.

Meško Maja (mentor Janko Kos, somentorica Urša Pečar Fonović): Priprava rekombinantnega katepsina S v Pichia pastoris in njegova uporaba pri testiranju zaviralcev = Preparation of recombinant cathepsin S in Pichia pastoris and its use for the testing of inhibitors, COBISS.SI-ID: 3796081.

Mevc Ana (mentor Janko Kos, somentorica Anja Pišlar): Vrednotenje amfifilnih nitroksidnih radikalov kot induktorjev apoptoze = Evaluation of amphiphilic nitroxide radicals as inducers of apoptosis, COBISS.SI-ID: 3677297.

Mihorko Andrej (mentor Janez Kerč, somentorica Mateja Cegnar): Liofilizacija nanodelcev z razprševanjem v tekoči dušik = Spray-freeze-drying of nanoparticles, COBISS.SI-ID: 3738737.

Miklašič Nuša (mentorica Mojca Kržan, somentorica Alenka Pavlič): Analiza stanja in možnosti za farmakološko preprečevanje anksioznosti pri zobozdravniških posegih otrok v Sloveniji = Analysis of the state of and the possibilities for pharmacological anxiety prevention during dental procedures on children in Slovenia, COBISS.SI-ID: 3677041.

Miklavčič Katarina (mentorica Saša Baumgartner): Proučevanje sproščanja pentoksifilina iz karagenskih ogrodnih tablet v različnih medijih in korelacija s tvorbo gelske plasti = The study of pentoxyfylline from carrageenan hydrophilic matrix tablets in various media and correlation with the formation of the gel layer, COBISS.SI-ID: 3747697.

Mlakar Špela (mentorica Barbara Ostanek, somentorica Mojca Kerec-Kos): Vpliv izbranih polimorfizmov v genih OPRM1, ABCB1 in COMT na varnost in učinkovitost terapije s fentalinom pri otrocih = Impact of selected polymorphisms in OPRM1, ABCB1 and COMT genes on safety and efficacy of therapy with fentanyl in children, COBISS.SI-ID: 3671665.

Mlinar Urška (mentor Stanko Srčič): Vrednotenje uporabe bližnje infrardeče (NIR) spektroskopije za spremljanje homogenosti vsebnosti v procesu mešanja = Evaluation of the use of near infrared (NIR) spectroscopy for monitoring the content uniformity in the mixing process, COBISS.SI-ID: 3610481.

Munda Barbara (mentor Igor Locatelli, somentor Matej Štuhec): Sistematični pregled in metaanaliza učinkovitosti zdravil za zdravljenje motnje pozornosti s hiperaktivnostjo pri otrocih = Comparative effectiveness of drugs for the treatment of attention deficit hyperactivity disorder among children: a systematic review and meta-analysis, COBISS.SI-ID: 3728497.

Mužan Ana (mentor Albin Kristl, somentorica Katja Berginc): Ovrednotenje predstavitev prehranskih dopolnil na slovenskem tržišču, namenjenih uravnavanju telesne mase = Evaluation of the dietary supplements presentations in the Slovenian market for the regulation of body weight, COBISS.SI-ID: 3655025.

Nastran Možina Mojca (mentorica Mojca Kerec-Kos, somentor Iztok Grabnar): Populacijska farmakokinetika fentanila pri otrocih z bronhiolitisom = Population pharmacokinetics of fentanyl in children with bronchiolitis, COBISS.SI-ID: 3731057.

Oreški Ana (mentor Matej Sova): Sinteza in vrednotenje citotoksičnosti derivatov cimetinih kislin na celičnih linijah mononuklearnih celic = Synthesis and evaluation of cinnamic acid derivatives cytotoxicity of mononuclear cell lines, COBISS.SI-ID: 3586417.

Ostrovršnik Anina (mentor Mitja Kos, somentor Matija Tomšič): Sodelovanje pacientov z revmatoidnim artritism pri zdravljenju z zdravili v Sloveniji = Patient adherence to antireumatic medication in Slovenia, COBISS.SI-ID: 3775345.

Pišek Nataša (mentor Aleš Mrhar, somentorica Maja Petre): Raziskava predpisanih potencialno manj primernih zdravil za starostnike na Kliniki za interno medicino, Univerzitetnega kliničnega centra Maribor = Analysis of prescribed potentially less appropriate medications for elderly at the Department of Internal Medicine, University Medical Centre Maribor, COBISS.SI-ID: 3793265.

Plankar Nina (mentorica Pegi Ahlin Grabnar): Vpliv velikosti trdnih lipidnih nanodelcev na transepidermalno izgubo vode in hidratacijo kože = Size effect of solid lipid nanoparticles on transepidermal water loss and skin hydration, COBISS.SI-ID: 3769457.

Plut Janja (mentor Jurij Trontelj, somentorica Lucija Peterlin Mašič): Preučevanje reaktivnih metabolitov in estrogene aktivnosti bisfenola A diglicidiletera = Evaluation of reactive metabolites and estrogenic activity of bisphenol A diglicidilether, COBISS.SI-ID: 3682417.

Podlipnik Maja (mentor Žiga Jakopin): Načrtovanje in sinteza 1,2,4-oksadiazolnih analogov resveratrola = Design and synthesis of 1,2,4-oxadiazole analogs of resveratrol, COBISS.SI-ID: 3680369.

Porenta Suzana (mentor Aleš Mrhar, somentorica Bojana Beović): Analiza predpisovanja rezervnih protimikrobnih zdravil v UKC Ljubljana = Analysis of prescribing for restricted antibiotics and antifungals in UMC Ljubljana, COBISS.SI-ID: 3776881.

Potrč Tanja (mentorica Petra Kocbek): Načrtovanje in izdelava nanovlaken iz polikaprolaktona in zmesi polietilenoksida in hitosana = Formulation and preparation of nanofibers from polycaprolactone and mixture of polyethyleneoxide and chitosan, COBISS.SI-ID: 3586673.

Preskar Peter (mentor Marko Anderluh, somentor Christa E. Müller): Sinteza 2-substituiranih adenozinskih derivatov kot agonistov A2A adenozinskih receptorjev = Synthesis of 2-substituted adenosine derivatives as A2A adenosine receptor agonists, COBISS.SI-ID: 3776625.

Primc Kaja (mentor Aleš Mrhar, somentor Matej Dobravc Verbič): Raziskava skladnosti predpisovanja kemoterapije za intravensko aplikacijo na gastro-onkološki ambulanti kliničnega oddelka za gastroenterologijo Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana = Evaluation of intravenous chemotherapy prescribing at the ambulatory care for gastrointestinal cancer at the department of gastroenterology of University Medical Centre Ljubljana, COBISS.SI-ID: 3732849.

Prislan Polona (mentor Mitja Kos): Sistematični pregled raziskav vrednotenja sodelovanja bolnikov z astmo ali KOPB pri zdravljenju z zdravili = A systematic review of studies evaluating adherence to medicine in patients with asthma or COPD, COBISS.SI-ID: 3625073.

Pucelj Teja (mentor Stanko Srčič, somentor Jyrki Tapio Heinämäki): Koprocesirane direktno stisljive pomožne snovi predhodno obdelane celuloze in fukoze = Co-processed direct-compression excipients of pretreated cellulose and fucose, COBISS.SI-ID: 3610737.

Reisman Katja (mentor Aleš Mrhar, somentorica Polona Drofenik): Optimizacija zdravljenja z metildigoksinom v Univerzitetnem kliničnem centru Maribor = Optimisation of methyldigoxin therapy in University Medical Centre Maribor, COBISS.SI-ID: 3704177.

Rožman Kaja (mentor Matej Sova): Načrtovanje, sinteza in vrednotenje derivatov gvanidina kot antagonistov Toll-u podobnega receptorja 4 = Design, synthesis and evaluation of guanidine derivatives as antagonists of Toll like receptor 4, COBISS.SI-ID: 3617393.

Rus Jasna (mentorica Marija Bogataj): Vpliv pektina in saharoze na sproščanje paracetamola iz ogrodnih tablet = The influence of pectin and sucrose on the release of paracetamol from modified-release tablets, COBISS.SI-ID: 3616881.

Rus Tjaša (mentorica Marija Sollner Dolenc): Proučevanje zlorabe prepovedanih drog med študenti Univerze v Ljubljani = The study of drug abuse among students of the University of Ljubljana, COBISS.SI-ID: 3770737.

Slapnik Diana (mentorica Irena Mlinarič Raščan, somentorica Micaela Morelli): S 3,4-metilendioksimetamfetaminom povzročena nevrotoksičnost na eksperimentalnih miših = 3,4-methylenedioxymethamphetamine induced neurotoxicity in experimental mice, COBISS.SI-ID: 3624561.

Šetina Andrea (mentor Jurij Trontelj, somentor Fabrice Pirot): Razvoj in vitro sistema za hemodializo amiodarona = Development of an in vitro dialysis system for blood purification of amiodarine, COBISS.SI-ID: 3737969.

Šifrar Jaka (Mentor Aleš Obreza): Zgodovina lekarništva na Celjskem v arhivskih virih = The history of community pharmacies in the Celje region with emphasis on archival documents, COBISS.SI-ID: 3780977.

Špendal Andreja (mentor Albin Kristl, somentorica Katja Berginc): Literaturni pregled in analiza podatkov o prehranskih dopolnilih, ki vsebujejo čebelje proizvode na slovenskem tržišču = Literature overview and analysis of data relating to food supplements with bee products on the Slovenian market, COBISS.SI-ID: 3668081.

Štih Karmen (mentor Samo Kreft, somentorica Meta Kokalj): Razvoj metode za prepoznavanje rastlinskih drog z infrardečo spektroskopijo = The development of a method for identifying herbal drugs using infrared spectroscopy, COBISS.SI-ID: 3733105.

Tehovnik Luka (mentor Aleš Mrhar, somentorica Tanja Čufer.): Vrednotenje kakovosti življenja bolnikov s pljučnim rakom v povezavi z učinkovitostjo sistemskega zdravljenja prvega reda = Evaluation of quality of life in relation to efficacy of first-line systemic treatment in lung cancer patients, COBISS.SI-ID: 3733617.

Tratnik Vesna (mentorica Mojca Kerec-Kos): Določanje vezave moksifloksacina na plazemske proteine = Determination of moxifloxacin binding to plasma proteins, COBISS.SI-ID: 3741809.

Trnovec Helena (mentor Tihomir Tomašić): Sinteza indolamidnih in dikloropirolamidnih zaviralcev DNA giraze B = Synthesis of indolamide- and dichloropyrrolamide-based inhibitors of DNA gyrase B, COBISS.SI-ID: 3683953.

Velkavrh Katja (mentorica Marija Bogataj, somentor Juan José Torrado Durán): Vpliv pH medija in hitrosti mešanja v napravi z veslastim mešalom na sproščanje deksketoprofena iz tablet = Effect of pH and stirring rate on dexketoprofen release from tablets in paddle apparatus, COBISS.SI-ID: 3791217.

Viraj Tanja (mentorica Mojca Lunder): Rešetanje in vrednotenje zaviralne aktivnosti spojin naravnega izvora in izvlečka skorje bele jelke na encim alfa-glukozidaza = Screening and evaluation of inhibitory activity against alpha-glucosidase by natural compounds and Abies alba bark extract, COBISS.SI-ID: 3642225.

Višič Marko (mentor Iztok Grabnar, somentorja Tim Hucho, Steffen Waldherr): Nova metoda za določevanje navzkrižne reaktivnosti protiteles na osnovi vezavnih ravnovesij = A new method for determining the cross-reactivity of antibodies based on binding equilibrium data, COBISS.SI-ID: 3610225.

Vodišek Tanja (mentorica Nataša Karas Kuželički): Ovrednotenje polimorfizma rs13171357 kot novega farmakogenetskega kazalca v slovenski populaciji = Characterisation of polymorphism rs13171357 as a new pharmacogenomic marker in Slovene population, COBISS.SI-ID: 3641969.

Vrhnjak Tjaša (mentor Janez Mravljak): Sinteza in vrednotenje spinско označenih alkilfosfolipidov = Synthesis and evaluation of spin-labeled alkylphospholipids, COBISS.SI-ID: 3644017.

Vrtačnik Katja, (mentor Tihomir Tomašić): Sinteza monovalentnih in tetravalentnih glicerolomanozidov kot potencialnih antagonistov receptorja DC-SIGN = Synthesis of monovalent and tetravalent glycerolmannosides as potential antagonists of receptor DC-SIGN, COBISS.SI-ID: 3652465.

Zupanek Tjaša (mentor Mitja Kos): Presečna raziskava dogovorjenih cen zdravil v Republiki Sloveniji = Cross-sectional study of price negotiation for medicines in the Republic of Slovenia, COBISS.SI-ID: 3738481.

Žiberna Tjaša (mentorica Mirjana Gašperlin): Stabilnost resveratrola v trdnih samomikroemulgirajočih sistemih = Stability of resveratrol in solid self-microemulsifying drug delivery systems, COBISS.SI-ID: 3663473.

Žnidar Tina (mentor Mitja Kos, somentor Milan Čižman): Stroškovna učinkovitost preprečevanja okužb respiratornega sincicijskega virusa z monoklonskimi protitelesi pri otrocih v Sloveniji = Cost-effectiveness of preventing respiratory syncytial virus infections with monoclonal antibodies in children in Slovenia, COBISS.SI-ID: 3739761.

MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM INDUSTRIJSKA FARMACIJA

Brudar Dejan (mentor Jožko Cesar): Optimizacija parametrov kromatografske ločbe z uporabo eksperimentalnih načrtov = Parameter optimization of chromatographic separation with the design of experiments, COBISS.SI-ID: 3735409.

Drčar Tina (mentor Ilija Ilić): Vpliv pogojev granuliranja v hitro vrtečem mešalniku na stisljivost izdelanih zrnc = The impact of the granulation conditions in a high-shear mixer on compaction of produced granules, COBISS.SI-ID: 3778417.

Gojkovič Tadeja (mentorica Mirjana Gašperlin): Načrtovanje sestave in preučevanje stabilnosti krem s polhovim oljem = Development and stability study of creams containing dormouse oil, COBISS.SI-ID: 3769969.

Grah Jasna (mentorica Marija Sollner Dolenc): Sinteza derivatov 3-aminobenzonitrila s potencialnim protibakterijskim delovanjem = Synthesis of 3-aminobenzonitrile derivatives with potential antibacterial activity, COBISS.SI-ID: 3786097.

Igličar Javornik Petra (mentorica Petra Kocbek): Modifikacija površine superparamagnethnih nanodelcev železovega oksida z metodo adsorpcije polielektrolitov = Modificatin of iron oxide nanoparticle surface with adsorption of polyelectrolytes, COBISS.SI-ID: 3680113.

Kralj Marica (mentor Marko Anderluh): Sinteza glikomimetičnih antagonistov receptorja DC-SIGN z dairilamidopropanolomanozidno strukturo = Synthesis of DC-SIGN receptor's glicomimetic antagonists with diarylamidopropanolomanosid structure, COBISS.SI-ID: 3734129.

Kumperščak Monika (mentor Tomaž Bratkovič): Ovrednotenje nove metode izolacije rekombinantnega kemokina CCL2 iz inkluzijskih teles s kombinacijo površinsko aktivnih snovi = Evaluation of the new method of isolation recombinant chemokine CCL2 from inclusion bodies by using a combination of surfactants, COBISS.SI-ID: 3735921.

Mervar Boštjan (mentor Franc Vrečer, somentor Andrej Petkovič): Regulativa in tehnične rešitve zaščite farmacevtskih izdelkov pred ponarejanjem = Regulations and technical solutions of protecting pharmaceutical products against counterfeiting, COBISS.SI-ID: 3661169.

Nerat Mojca (mentorica Mojca Kerec Kos, somentorica Přemysl Mladěnka): Vpliv 6,7-dihidroksi skupine pri flavonih na in vitro sposobnost keliranja železa = The effect of 6,7-dihydroxygroup in flavones on in vitro iron chelating activity, COBISS.SI-ID: 3775601.

Pajk Matjaž (mentor Franc Vrečer, somentor Matej Smrkolj): Optimizacija študija pojavnih oblik zdravilnih učinkovin z visokozmogljivim rešetanjem = The optimisation studies of polymorphic forms of API with high-throughput screening, COBISS.SI-ID: 3663217.

Pavlovič Silva (mentor Franc Vrečer): Vpliv parametrov oblike delcev na primerljivost rezultatov vrednotenja velikosti delcev z lasersko difrakcijo in slikovno analizo = The influence of particle shape parameters on the comparability of the results evaluation particle size by laser diffraction and image analysis, COBISS.SI-ID: 3671921.

Polutnik Nataša (mentor Franc Vrečer, somentorica Saša Baumgartner): Proučevanje izbranih s funkcionalnostmi povezanih lastnosti hipromeloze na sproščanje zdravilne učinkovine iz ogrodnih tablet s podaljšanim sproščanjem = The study of selected through functionalities related properties in hypromellose on release of the active substance from the prolonged-release matrix tablets, COBISS.SI-ID: 3783281.

Ponikvar Igor (mentor Rok Dreu): Vrednotenje lokalnega volumskega deleža pelet v valju Wursterjeve komore s transmitanco laserskega žarka = Evaluation of the local volume fraction of pellets in the classic Wurster chamber with transmittance of the laser beam, COBISS.SI-ID: 3658353.

Šimunović Eva (mentor Aleš Obreza, somentor Rok Frlan): Sinteza derivatov 2,4-dihidroksibenzojske kisline kot potencialnih zaviralcev ligaze D-ala-D-ala = Synthesis of 2,4-dihidroksibenzoic acid derivatives as potential inhibitors of D-ala-D-ala ligase, COBISS.SI-ID: 3712369.

Tomašič Tadej (mentor Marko Anderluh, somentorica Polonca Štefanič): Določanje protibakterijskega delovanja cianotiofenskih zaviralcev ligaze MurF = Determination of antibacterial activity of cyanothiophene MurF ligase inhibitors, COBISS.SI-ID: 3594865.

Založnik Živa (mentor Odon Planinšek, somentor Ilija Ilić): Vpliv dinamike stiskanja na kompresibilnost izbranih polnil in kompatibilnosti izdelanih tablet = Effect of compression dynamics on compressibility of selected excipients and compatibility of produced tablets, COBISS.SI-ID: 3616113.

MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM LABORATORIJSKA BIOMEDICINA

Bonifačić Gorana (mentorica Marija Sollner Dolenc): Klinični pomen določanja simetričnega in asimetričnega dimetilarginina pri bolnikih s kronično ledvično boleznijo = Clinical significance of symmetric and asymmetric dimethylarginine identification on patients with chronic kidney disease, COBISS.SI-ID: 3790705.

Čas Teja (mentor Matjaž Jeras, somentorica Elvira Maličev): Uvedba in vrednotenje nove metode za določanje prisotnosti plodovih eritrocitov v materini krvi = Implementation and evaluation of a new method for determination of the presence of fetal red blood cells in maternal blood, COBISS.SI-ID: 3736177.

Čibej Hermina (mentorica Helena Podgornik, somentor Janez): Določanje klinično pomembnih kromosomskih preureditev pri nevroblastomu = Determination of clinically important chromosomal rearrangements in neuroblastoma, COBISS.SI-ID 3750513.

Farič Jasmina (mentorica Helena Podgornik): Stimulacija limfocitov B pri kronični limfocitni levkemiji s CpG-oligodeoksinukleotidi in interlevkinom 2 = The stimulation of B lymphocytes in chronic lymphocytic leukaemia with CpG-oligodeoxynucleotide and interleukin 2, COBISS.SI-ID: 3742065.

Galjot Anita (mentorica Janja Marc, somentorica Simona Jurković Mlakar): Nevrotoksičnost in vloga polimorfizmov v genih GSTM1 in GST1 pri prenatalni izpostavljenosti Hg²⁺ in MeHg = Neutotoxicology and the role of GSTM1 and GSTT1 gene polymorphisms in prenatal exposure to Hg²⁺ and MeHg, COBISS.SI-ID: 3601777.

Hohler Petra (mentor Janez Mravljak, somentor Stane Pajk): Vrednotenje od pH odvisnih foto-fizikalnih lastnosti izbranih rodaminskih derivatov = Evaluation of pH dependent photo-physical properties of selected rhodamine derivatives, COBISS.SI-ID: 3601521.

Hvala Polanc Mihela (mentor Joško Osredkar): Povezanost povišanih koncentracij živega srebra v laseh nosečnic s porodno težo otroka = Relations between elevated mercury in the hair of pregnant women and birth weight infant, COBISS.SI-ID: 3677809.

Jančar Nataša (mentor Milan Skitek, somentor Aleš Jerin): Spremljanje bioznačevalcev in ocene glomerulne filtracije pri bolnikih z levkoaraiozo = Monitoring of biomarkers and assessment of glomerular filtration in patients with leukoaraiosis, COBISS.SI-ID: 3609969.

Jeglič Mramor Ana (mentor Peter Černelč, somentor Tadej Pajič): Ocena določitve koncentracije hepcidina v serumu bolnikov z anemijo = Assessment of the determination of hepcidin concentration in serum of anemic patient, COBISS.SI-ID: 3737201.

Kaše Simona (mentor Milan Skitek, somentorica Elizabeta Božnar Alič): Primerjava mikroskopskega določanja celic v likvorju z avtomatizirano metodo na hematološkem analizatorju = Comparison of microscopic method with automated method for counting cells in cerebrospinal fluid, COBISS.SI-ID: 3668337.

Konda Grega (mentorica Helena Podgornik): Vrednotenje avtomatiziranega sistema za izdelavo, barvanje in mikroskopski pregled krvnega razmaza = Evaluation of automated system for smearing, staining and microscopic examination of blood examination of blood smears, COBISS.SI-ID: 3698033.

Kos Špela (mentorica Barbara Ostanek): Vpliv tripsinizacije in alternativnih metod priprave celic na integriteto ribonukleinskih kislin, izoliranih iz različnih adherentnih celičnih linij = The influence of trypsinization and alternative procedures for cell preparation on the integrity of ribonucleic acids, isolated from different adherent cell lines, COBISS.SI-ID: 3758449.

Kralj Ines (mentor Matjaž Jeras, somentorica Tanja Lađić): Vzpostavitev, validacija in primerjalno vrednotenje nove analizne metode za določanje aktivnosti faktorja strjevanja krvi Xa pri pacientih na terapiji z rivaroksabanom = Establishment, validation and comparative evaluation of a new analytical method for determining the activity of blood coagulation factor Xa in patients on therapy with rivaroxaban, COBISS.SI-ID: 3697777.

Kunaj Mirjana (mentorica Janja Marc, somentor Gorazd Drevenšek): Proučevanje izražanja genov NOS2 in NOS3 v podganjih aortah pri zdravljenju s subterapevtskimi odmerki atorvastatina, losartana in perindoprila = NOS2 and NOS3 genes expression in rat thoracal aortas at the treatment with a subtherapeutic dosages of atorvastatin, losartan and perindopril, COBISS.SI-ID: 3595377.

Kunilo Jamnik Sabina (mentorica Janja Marc, somentorica Blanka Vidan-Jeras): Ugotavljanje polimorfizma gena MICA v slovenski populaciji in povezanosti s pojavom celiakije pri otrocih in mladostnikih = Detection of MICA gene polymorphism in Slovenian population and its association with the occurrence of celiac disease in children and adolescents, COBISS.SI-ID: 3712625.

Lončar Tadeja (mentorica Barbara Ostanek, somentorica Maruša Debeljak): Molekularno genetska analiza gena KCNH2 pri bolnikih s sindromom podaljšane dobe QT = Molecular genetic analysis of KCNH2 gene in patients with long QT syndrome, COBISS.SI-ID: 3777137.

Malavašič Tina (mentor Darko Černe, somentorica Helena Podgornik): Prikaz makrofagno specifičnih membranskih označevalcev na celicah z visokim izražanjem mRNA LPL v nedrobnoceličnem pljučnem rakavem tkivu = Display of macrophage specific membrane markers in mRNA overexpressing cells in non-small cell lung cancer, COBISS.SI-ID: 3734641.

Obrul Suvajac Matjaž (mentorica Janja Marc, somentor Vid Mlakar): Prikaz transkripcijskega dejavnika SRY v osteoblastih in njegov vpliv na izražanje proteina RANKL = Presence of transcriptional factor SRY in osteoblasts and its effect on protein RANKL expression, COBISS.SI-ID: 3736945.

Orešnik Špela (mentorica Saša Čučnik, somentorica Snežna Sodin-Šemrl): Optimizacija modela celjenja poškodbe monoplastne kulture primarnih humanih pljučnih fibroblastov = Optimization of the wound healing model for primary human lung fibroblast monolayer culture, COBISS.SI-ID: 3640689.

Pavlovič Ana (mentor Janko Kos, somentorica Ina Vorberg): Vloga endocitotskih poti pri tvorbi agregatov citosolnih prionov = The role of endocytic pathways for cytosolic prion aggregate induction, COBISS.SI-ID: 3799921.

Perc Katja (mentorica Marija Sollner Dolenc, somentor Boštjan Erjavec): Fotokatalistsko odstranjevanje bisfenolov A, F in AF v pretočnem reaktorju z imobiliziranim katalizatorjem na osnovi TiO₂ = Photocatalytic removal of bisphenols A, F and AF in a mixed flow reactor with immobilized catalyst based on TiO₂, COBISS.SI-ID 3772529.

Pipuš Mateja (mentor Primož Rožman, somentorica Elvira Maličev): Primerjava dveh laboratorijskih preiskav za potrditev s heparinom izvvane trombocitopenije = Comparison of two laboratory assays for confirmation of heparin-induced thrombocytopenia, COBISS.SI-ID: 3734385.

Prunk Mateja (mentorica Janja Marc, somentorica Jerka Dumić): Pomen določanja galektina-3 v serumu pri osteoporosi in osteoartrozni = Role of serum galectin-3 determination in osteoporosis and osteoarthritis, COBISS.SI-ID: 3679857.

Stropnik Julijan (mentorica Janja Marc): Uporaba kostnih biokemijskih kazalcev za ocenjevanje zapletov pri terapiji z zaviralci alfa-reduktaze = The use of biochemical bone markers for the assessment of complication in the treatment with alpha-reductase inhibitors, COBISS.SI-ID 3710321.

Špiranec Mia (mentor Matjaž Jeras, somentor Marko Cukjati): Primerjalno vrednotenje števila trombocitov v vzorcih venske in kapilarne krvi kot napovednih kazalnikov izplena tromboferez, COBISS.SI-ID: 3737457.

Šutuš Temovski Tamara (mentor Darko Černe, somentorica Katarina Trebušak Podkrajšek): Vloga genetskih variant promtorske regije gena DEPTOR pri razvoju debelosti in inzulinske rezistence = The role of genetic variants in promoter region of DEPTOR gene in obesity and insulin resistance development, COBISS.SI-ID 3770481.

Švec Tinka (mentor Borut Božič, somentorica Tanja Kveder): Uvedba metode za določanje protiteles proti dvojnoverižni DNA z uporabo neradioaktivnih reagentov = Implementation of a nonradioactive method for determination of autoantibodies against doublestranded DNA, COBISS.SI-ID: 3640945.

Švigelj Anja (mentorica Katarina Trebušak Podgrajšek): Vpliv izbranih vrst variant gena za apolipoprotein E na koncentracije plazemskih lipidov pri bolnilih s sladkorno boleznijo tipa 1 = Influence of selected variants in gene encoding apolipoprotein E on plasma lipid concentrations in patients with type 1 diabetes, COBISS.SI-ID: 3748209.

Uhan Kastelic Simona (mentor Zoran Grubič, somentorica Veronika Prevodnik Kloboves): Zanesljivost diagnosticiranja patoloških sprememb na žleznih celicah v brisih materničnega vratu, COBISS.SI-ID: 3599473.

Žerovnik Vesna (mentorica Lucija Peterlin Mašič, somentor Vid Mlakar): Preučevanje izražanja genov RUNX2, ID1, ID3, LRP5, COL1A2 in TNFRSF11B v človeških osteosarkomskeh celicah, izpostavljenih bisfenolom A, S in AF = The study of RUNX2, ID1, ID3, LRP5, COL1A2 and TNFRSF11B gene expression in human osteosarcoma cells exposed to bisphenol A, S and AF, COBISS.SI-ID: 3799665.

ZNANSTVENI MAGISTERIJ

Guštin Boštjan (mentor Tomaž Vovk): Razvoj analiznih metod za terapevtsko spremeljanje koncentracij lamotrigina in njegovega metabolita 2-N-glukuronida v plazmi in krvnih madežih = Development of analytical methods for therapeutic drug monitoring of lamotrigine and its metabolite 2-N-glucoronide in plasma and dried blood spots, COBISS.SI-ID: 3587441.

Rihter Glinšek Jelka (mentor Mitja Kos): Ekonomski vidiki uvedbe obnovljivega recepta za hormonske kontraceptive v Sloveniji = Economic perspectives on introduction renewable prescription of hormonal contraceptives in Slovenia, COBISS.SI-ID: 3684209.

DOKTORJI ZNANOSTI

Arsovská Emilia (mentorica Anamarija Zega): NMR aided design of inhibitors of bacterial enzymes D-alanine:D-alanine ligase (DdiB) and MurD ligase = Načrtovanje zaviralcev bakterijskih encimov D-alanin:D-alanin ligaze (DdiB) in ligaze MurD z uporabo NMR spektroskopije, COBISS.SI-ID: 3775857.

Banovec, Martin (mentor Franc Vrečer, somentor Odon Planinšek): Vpliv sestave filmske obloge na njene mehanske lastnosti in adhezijo na tabletna jedra = Influence of film coat composition on its mechanical properties and adhesion onto tablet core, COBISS.SI-ID: 274553856.

Brvar Nina (mentor Iztok Grabnar): Vrednotenje kinetike absorpcije učinkov za farmacevtske oblike s takojšnjim in prirejenim sproščanjem = Analysis of the absorption kinetics for immediate release and modified release dosage forms, COBISS.SI-ID: 3777649.

Bürmen Božena (mentorica Marija Bogataj): Proučevanje kinetike in mehanizma praznjenja pelet iz želodca v pogojih po hranjenju s pomočjo matematičnih modelov = Evaluation of kinetics and mechanism of fed gastric emptying of pellets by the aid of mathematical models, COBISS.SI-ID: 273246208.

Čvan Trobec Katja (mentor Mitja Lainščak, somentorica Mojca Kerec Kos): Vpliv sprememb v telesni sestavi in kaheksije na farmakokinetiko bisoprolola in ramipril in na oceno ledvične funkcije pri bolnikih s kroničnim srčnim popuščanjem = Impact of body composition changes and cachexia on bisoprolol and ramipril pharmacokinetics and renal function estimation in patients with chronic heart failure, COBISS.SI-ID: 273124608.

Egart Mateja (mentor Stanko Srčič, somentorica Biljana Janković): Vrednotenje strukturno-mehanskih lastnosti zdravilnih učinkov in instrumentalno nanoindentacijo ter njihov pomen pri izdelavi tablet = Evaluation of structural mechanical properties of active pharmaceutical ingredients with instrumented nanoindentation and their importance for tablets compression, COBISS.SI-ID: 3791473.

Fabris Jan (mentor Zdenko Časar): Sinteza nekaterih super-statinoval in študija tridimenzionalne strukture njihovih analogov s pomočjo jedrske magnetne resonanse = Synthesis of some super-statins and study of three dimensional structure of their analogues using nuclear magnetic resonance, COBISS.SI-ID: 274492416.

Fic Anja (mentorica Lucija Peterlin Mašič): In vitro molekularni mehanizmi delovanja bisfenola A in njegovih analogov v hormonsko odzivnih celicah = In vitro molecular mechanisms of bisphenol A and its analogs in hormone dependent cells, COBISS.SI-ID: 274542848.

Hodnik Žiga (mentor Danijel Kikelj, somentorica Lucija Peterlin Mašič): Načrtovanje, sinteza in vrednotenje analogov bioaktivnih spojin iz morskih sponz rodov Agelas in Theonella = Design, synthesis and evaluation of analogs of bioactive compounds from marine sponges of the genera Agelas and Theonella, COBISS.SI-ID: 274478080.

Horvat Nejc (mentor Mitja Kos): Vrednotenje lekarniške dejavnosti z vidika pacientov in stroke = Evaluation of pharmacy services from the patient and expert perspective, COBISS.SI-ID: 3773041.

Kastelic Jože (mentor Danijel Kikelj, somentor Odon Planinšek): Priprava, karakterizacija in določevanje fizikalno-kemijskih lastnosti kokristalov flukonazola s karboksilnimi kislinami = Preparation, characterisation and evaluation of physico-chemical properties of fluconazole cocrystals with carboxylic acids, COBISS.SI-ID: 274539264.

Košek Katra (mentorica Marija Sollner Dolenc, somentor Janez Mavri): Študij mehanizmov bioloških učinkov bisfenola A in njegovih analogov z alternativnimi metodami = Mechanistic insights into biological actions of bisphenol A and its analogs with alternative methods, COBISS.SI-ID: 273580800.

Kunstelj Menči (mentor Borut Štrukelj): Priprava in ovrednotenje usmerjeno pegiliranih konjugatov filgrastima = The preparation and characterization of site-directed conjugates of filgrastim, COBISS.SI-ID: 3588721.

Lakota Katja (mentorica Snežna Sodin Šemrl, somentor Borut Božič): Vloga serumskega amiloida A pri vnetju in njegov vpliv na pridobljeno imunost = The role of serum amyloid in inflammation and adaptive immunology, COBISS.SI-ID: 3741553.

Mirjanić-Azarić Bosa (mentor Darko Černe): Proučevanje izražanja genov odgovornih za pleiotropne učinke atorvastatina z analizo mRNA v plazmi bolnikov s stabilno angino pektoris = Study of expression of genes responsible for pleiotropic effects of atorvastatin using analysis of mRNA in plasma of patients with stable angina pectoris, COBISS.SI-ID: 3777905.

Nagelj Kovačič Nataša (mentorica Marija Bogataj): Vpliv sestave umetnih želodčnih medijev v pogojih po obroku na sproščanje učinkovin iz ogrodnih tablet na osnovi hidroksipropil metilceluloze = Influence of the composition of artificial media simulating postprandial stomach drug release from hydroxypropyl methylcellulose matrix tablets, COBISS.SI-ID: 3773553.

Naveršnik Klemen (mentor Aleš Mrhar): Vloga korelacij v farmakoekonomskih modelih = Dealing with dependency in pharmacoeconomic models, COBISS.SI-ID: 276449280.

Pelipenko Jan (mentorica Julijana Kristl, somentorica Petra Kocbek): Polimerna nanovlakna: razvoj, vrednotenje in celični odziv = Polymeric nanofibers: development, evaluation and cell response, COBISS.SI-ID: 3619441.

Repič Matej (mentor Janez Mavri): Računalniško modeliranje katalitičnega mehanizma in zaviranja monoamin-oksidaze = Computer modelling of the catalytic mechanism and inhibition of monoamine oxidase, COBISS.SI-ID: 274553344.

Slana Marko (mentorica Marija Sollner Dolenc): Razgradnja enrofloksacina v iztrebkih piščancev pitancev = Degradation of enrofloxacin in chicken broiler excreta, COBISS.SI-ID: 3741297.

Šibanc Rok (mentor Rok Dreu): Numerično modeliranje dvofaznega toka v Wursterjevi komori z računalniško dinamiko tekočin = Numerical modeling of two-phase flow in Wurster chamber using computational fluid dynamics, COBISS.SI-ID: 3771505.

Štefanič Marko (mentorica Marija Bogataj, somentor Franc Vrečer): Pomen kinetike prehoda gastrorezistentnih pelet skozi želodec v stanju na tešče za vrednotenje in vitro sproščanja ter in vitro/in vivo korelacijo = The importance of gastric emptying kinetics of enteric coated pellets in fasted state for in vitro release and in vitro/in vivo correlation, COBISS.SI-ID: 274552064.

Šuligoj Tanja (mentor Borut Božič, somentorica Julia H. Ellis): Ugotavljanje imunogenosti glutenskih peptidov pri celiakiji = Assessment of gluten peptide immunogenicity in coeliac disease, COBISS.SI-ID: 3746929.

Trdan Lušin Tina (mentor Aleš Mrhar, somentorica Barbara Ostanek): Farmakogenetski vidiki metabolizma in transporta selektivnih modulatorjev estrogenskih receptorjev = Pharmacogenetic aspects of metabolism and transport of selective estrogen modulators, COBISS.SI-ID: 3619185.

Žigon Polona (mentor Borut Božič, somentorica Saša Čučnik): Vezava antiprotrombinskih protiteles v in vitro in ex vivo modelih ter njihova klinična uporabnost pri bolnikih z avtoimunskimi boleznimi = Antiprothrombin antibodies binding using in vitro and ex vivo models indicate their clinical relevance for autoimmune patients, COBISS.SI-ID: 274544128.

Žula Aleš (mentor Janez Ilaš, somentor Danijel Kikelj): Načrtovanje, sinteza in vrednotenje analogov alkaloidov spužev rodu Agelas in peptidov cianobakterij rodu Nodularia = Design, synthesis and biological evaluation of the analogues of the alkaloids from Agelas sponges and peptides from Nodularia cyanobacteria, COBISS.SI-ID: 274569472.

(Poglavlje 7 pripravil: B. Toth)

8 ZNANSTVENA IN RAZISKOVALNA DEJAVNOST - OBJAVE

KATEDRA ZA BIOFARMACIJO IN FARMAKOKINETIKO

Znanstvene in strokovne publikacije

Arsovská Emilia, Trontelj Jurij, Zidar Nace, Tomašić Tihomir, Peterlin-Mašič Lucija, Kikelj Danijel, Plavec Janez, Zega Anamarija: Evaluation of Michael-type acceptor reactivity of 5-benzylidenebarbiturates, 5-benzylidenerhodanines, and related heterocycles using NMR.- *Acta Chim. Slov.*, 2014, 61, 3, str. 637-644, COBISS.SI-ID: 5563162.

Berginc Katja, Suljaković Sabina, Škalko-Basnet Nataša, Kristl Albin: Mucoadhesive liposomes as new formulation for vaginal delivery of curcumin.- *Eur. J. Pharm. Biopharm.*, 2014, 87, 1, str. 40-46, COBISS.SI-ID: 3856241.

Bogovič Matijašić Bojana, Obermajer Tanja, Lipoglavšek Luka, Grabnar Iztok, Avguštín Gorazd, Rogelj Irena: Association of dietary type with fecal microbiota in vegetarians and omnivores in Slovenia.- *Eur. J. Nutr.*, 2014, 53, 4, str. 1051-1064, COBISS.SI-ID: 3303048.

Bolko Katarina, Berginc Katja, Trontelj Jurij, Zvonar Alenka, Kristl Albin, Gašperlin Mirjana: A self-microemulsifying drug delivery system to overcome intestinal resveratrol toxicity and presystemic metabolism.- *J. Pharm. Sci.*, 2014, 103, 11, str. 3491-3500, COBISS.SI-ID: 3691121.

Brvar Nina, Lachance Sylvain, Lévesque Ann, Breznik Marjanca, Cvitkovič-Maričić Lea, Merslavič Mateja, Grabnar Iztok, Mateović Tatjana: Comparative bioavailability of two oral formulations of clopidogrel: determination of clopidogrel and its carboxylic acid metabolite (SR26334) under fasting and fed conditions in healthy subjects.- *Acta Pharm.*, 2014, 64, 1, str. 45-62, COBISS.SI-ID: 3616369.

Brvar Nina, Mateović Tatjana, Grabnar Iztok: Population pharmacokinetic modelling of tramadol using inverse Gaussian function for the assessment of drug absorption from prolonged and immediate release formulations.- *Int. J. Pharm.*, 2014, 473, 1-2, str. 170-178, COBISS.SI-ID: 3687537.

Bürmen Božena, Locatelli Igor, Bürmen Arpad, Bogataj Marija, Mrhar Aleš: Mathematical modeling of individual gastric emptying of pellets in the fed state.- *J. Drug Deliv. Sci. Technol.*, 2014, 24, 4, str. 418-424, COBISS.SI-ID: 3689329.

Chatzopoulou Maria, Patsilinakos Alexandros, Vallianatou Theodosia, Soltesova Prnova Marta, Žakelj Simon, Ragno Rino, Stefek Milan, Kristl Albin, Tsantili-Kakoulidou Anna, Demopoulos Vassilis J.: Decreasing acidity in a series of aldose reductase inhibitors: 2-Fluoro-4-(1H-pyrrol-1-yl)phenol as a scaffold for improved membrane permeation.- *Bioorg. & Med. Chem.*, 2014, 22, 7, str. 2194-2207. COBISS.SI-ID: 3622257.

Cornu Peter, Steurbaut Stephane, Šoštarić Sabina, Mrhar Aleš, Dupont Alain G.: Performance of a clinical decision support system and of clinical pharmacists in preventing drug-drug interactions on a geriatric ward.- *Int. J. Clin. Pharmacy*, 2014, 36, 3, str. 519-525, COBISS.SI-ID: 3603825.

Čufar Andreja, Mrhar Aleš, Locatelli Igor: Attitudes of physicians, nurses and pharmacists concerning the development of clinical pharmacy activities in a university hospital.- *Acta Pharm.*, 2014, 64, 4, str. 447-461, COBISS.SI-ID: 3743089.

Grabnar Iztok: Farmakokinetika antikoagulacijskih zdravil pri jetrni in ledvični disfunkciji = Pharmacokinetics of anticoagulant drugs in renal and hepatic impairment.- *Farm. Vestn.*, 2014, 65, 2, str. 154-163, COBISS.SI-ID: 3647857.

Jovanović Marija, Sokić Dragoslav, Grabnar Iztok, Prostran Milica, Obrenović Radmila, Vučićević Katarina, Miljković Branislava: Effect of long-term topiramate therapy on serum bicarbonate and potassium levels in adult epileptic patients.- *Ann. Pharmacother.*, 2014, 48, 8, str. 992-997, COBISS.SI-ID: 3645041.

Kralj Eva, Žakelj Simon, Trontelj Jurij, Roškar Robert, Černelč Peter, Kristl Albin: Absorption and elimination of imatinib through the rat intestine in vitro.- *Int. J. Pharm.*, 2014, 460, 1-2, str. 144-149, COBISS.SI-ID: 3566705.

Martinc Boštjan, Roškar Robert, Grabnar Iztok, Vovk Tomaž: Simultaneous determination of gabapentin, pregabalin, vigabatrin, and topiramate in plasma by HPLC with fluorescence detection.- *J. Chromatogr. B, Anal. Technol. Biomed. Life Sci.*, 2014, 962, str. 82-88, COBISS.SI-ID: 3657841.

Nagelj Kovačič Nataša, Pišlar Mitja, Ilić Ilija, Mrhar Aleš, Bogataj Marija: Influence of the physiological variability of fasted gastric pH and tablet retention time on the variability of in vitro dissolution and simulated plasma profiles.- *Int. J. Pharm.*, 2014, 473, 1-2, str. 552-559, COBISS.SI-ID: 3689841.

Naveršnik Klemen, Mrhar Aleš: Routine real-time cost-effectiveness monitoring of a web-based depression intervention: a risk-sharing proposal.- *J. Med. Internet Res.*, 2014, 16, 2, str. e67-1-e67-8, COBISS.SI-ID: 1552988.

Premuš Marušič Alenka, Kovačič Sašo, Mrhar Aleš, Petrovič Danijel: Tromboprofilaksa pri kirurških bolnikih s pljučno embolijo in globoko vensko trombozo v Splošni bolnišnici Murska Sobota = Thromboprophylaxis in surgical patients with pulmonary embolism and deep vein thrombosis in Murska Sobota General Hospital.- *Zdrav. Vestn.*, 2014, 83, suppl. 1, str. I-21 - I-29, COBISS.SI-ID: 3744369.

Roblek Tina, Trobec Katja, Mrhar Aleš, Lainščak Mitja: Potential drug-drug interactions in hospitalized patients with chronic heart failure and chronic obstructive pulmonary disease.- *Arc. Med. Sci.*, 2014, 10, 5, str. 920-932, COBISS.SI-ID: 3761009.

Šoštarič Sabina, Cornu Pieter, Dupont Alain G., Steurbaut Stephane, Mrhar Aleš: Analiza avtomatskega sistema za spremljanje interakcij med zdravili = Analysis of the automated drug-drug interaction system.- *Farm. Vestn.*, 2014, 65, 4, str. 294-302, COBISS.SI-ID: 3738993.

Štefanič Marko, Vrečer Franc, Rizmal Petra, Mrhar Aleš, Bogataj Marija: Prediction of the in vivo performance of enteric coated pellets in the fasted state under selected biorelevant dissolution conditions. – *Eur. J. Pharm. Sci.*, 2014, 62, str. 8-15, COBISS.SI-ID: 3657585.

Trdan Lušin Tina, Mrhar Aleš, Marc Janja, Trontelj Jurij, Zavratnik Andrej, Žegura Branka, Pfeifer Marija, Ostanek Barbara: Inverse correlation of carotid intima-media thickness with raloxifene serum levels in osteoporosis.- *Wien. Klin. Wochenschrift*, 2014, 126, 13-14, str. 403-408, COBISS.SI-ID: 3651697.

Trobec Katja, Trontelj Jurij, Springer Jochen, Lainščak Mitja, Kerec Kos Mojca: Liquid chromatography-tandem mass spectrometry method for simultaneous quantification of bisoprolol, ramiprilat, propranolol and midazolam in rat dried blood spots.- *J. Chromatogr. B, Anal. Technol. Biomed. Life Sci.*, 2014, 958, str. 29-35, COBISS.SI-ID: 3623537.

Vasle Anže, Landekar Nina, Mrhar Aleš: Analiza uporabnosti podatkovne baze Lexicomp za prepoznavanje potencialnih interakcij med zdravili = Analysis of usefulness of database Lexicomp for detecting potential drug-drug interactions.- *Farm. Vestn.*, 2014, 65, 3, str. 240-246, COBISS.SI-ID: 3692401.

Vabljena predavanja

Bogataj Marija: Prediction of oral drug delivery systems' in vivo performance: how to simulate physiological variability: plenary lectures.- V: 10th Central European Symposium on Pharmaceutical Technology, September 18 - 20, 2014, Portorož, Slovenia, str. 6-7, COBISS.SI-ID: 3719025.

Jovanović Marija, Sokić Dragoslav, Grabnar Iztok, Vovk Tomaž, Prostran M., Vučićević Katarina, Miljković Branislava: Individualizacija i praćenje terapije antiepileptima = Individualisation and monitoring of antiepileptic drug therapy.- V: Zbornik sažetaka = Book of Abstracts: VI kongres farmaceuta Srbije sa međunarodnim učešćem, 15-19. oktobar 2014, Beograd: VI Serbian Congress of Pharmacy with International Participations, October 15th-19th, 2014, Belgrade, 2014, str. 34-35, COBISS.SI-ID: 3749233.

Mrhar Aleš: Clinical pharmacy in Slovenia: recent achievements and perspectives.- V: 1. hrvatski kongres kliničke farmacije s međunarodnim sudjelovanjem, 10.-12.travnja 2014, Hotel Four Points by Sheraton Panorama, Zagreb, Hrvatska = First Croatian Congress of Clinical Pharmacy with International Participation, April 10 to 12, 2014, Hotel Four Points by Sheraton Panorama, Zagreb, Croatia, knjiga sažetaka = book of abstracts, Zagreb, 2014, str. 21-22, COBISS.SI-ID: 3637873.

Mrhar Aleš: Od potencialnih do ugotovljenih klinično pomembnih interakcij med zdravili.- V: 2. slovensko srečanje o klinični farmakologiji, Ljubljana, 24. januar 2014, Varna uporaba zdravil: zbornik prispevkov, 2. slovensko srečanje o klinični farmakologiji, Ljubljana, 2014, str. 23-28, COBISS.SI-ID: 3591025.

Mrhar Aleš: Potencialne in ugotovljene (klinično izražene) interakcije med zdravili.- V: Zbornik prispevkov, 56. Tavčarjevi dnevi, Portorož, 6.-8. november 2014, Ljubljana, 2014, str. 239-246, COBISS.SI-ID: 3773809.

Mrhar Aleš: Clinical pharmacy in Slovenia: recent achievements and perspectives.- V: Zbornik sažetaka = Book of Abstracts: VI kongres farmaceuta Srbije sa međunarodnim učešćem, 15-19. oktobar 2014, Beograd: VI Serbian Congress of Pharmacy with International Participations, October 15th-19th, 2014, Belgrade, str. 88-89, COBISS.SI-ID: 3748721.

Predavanja in prispevki na konferencah

Mrhar Aleš: Farmakokinetika zdravil za kontracepcijo in hormonsko zdravljenje.- V: Zbornik prispevkov, Simpozij Ženski spolni hormoni v klinični praksi, Ljubljana, 2014, str. 11-13, COBISS.SI-ID: 3591537.

KATEDRA ZA FARMACEVTSKO BIOLOGIJO

Samostojna dela

Kreft Samo: Pharmacodynamic interactions between drugs and dietary supplements.- V: Dietary supplements: safety, efficacy and quality, (Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, no. 267), Amsterdam, str. 127-135, COBISS.SI-ID: 3782513.

Lunder Mojca: Reviewing clinical studies of probiotics as dietary supplements: probiotics for gastrointestinal disorders, Helicobacter eradication, lactose malabsorption and inflammatory bowel disease (IBD).- V: Dietary supplements: safety, efficacy and quality, (Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, no. 267), Amsterdam, str. 171-197, COBISS.SI-ID: 3782769.

Lunder Mojca: Reviewing clinical studies of probiotics as dietary supplements: probiotics for atopic and allergic disorders, urinary tract and respiratory infections.- V: Dietary supplements: safety, efficacy and quality, (Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, no. 267), Amsterdam, str. 199-210, COBISS.SI-ID: 3804017.

Lunder Mojca: Reviewing clinical studies of probiotics as dietary supplements: probiotics for oral healthcare, rheumatoid arthritis, cancer prevention, metabolic diseases and postoperative infections.- V: Dietary supplements: safety, efficacy and quality, (Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, no. 267), Amsterdam, str. 211-223, COBISS.SI-ID: 3804273.

Molek Peter, Vodnik Miha, Kreft Samo, Lunder Mojca, Bratkovič Tomaž, Štrukelj Borut, Vidmar Ksenija H., Golob Anja, Hafner Bratkovič Iva, Ivičak-Kocjan Karolina, Kadunc Lucija, Smole Anže, Lainšček Duško, Mohorčič Martina, Kraševč Nada, Husić Muhamet: Poletni raziskovalni tabor Z dokazi podprta medicina, (Projekt Nova generacija raziskovalcev ved o življenju 2012-2014), Ljubljana, 2014, 87 str., COBISS.SI-ID: 274546432.

Pečar Fonović Urša, Obermajer Nataša, Jevnikar Zala, Mirković Bojana, Rojnik Matija, Pišlar Anja, Kos Janko: Vaje iz farmacevtske biokemije, 1. popravljena izd. Ljubljana, 2014, 116 str., COBISS.SI-ID: 271426816.

Štrukelj Borut, Berlec Aleš. Emerging fields of probiotic and prebiotic use.- V: Intestinal microbiota, probiotics and prebiotics: comprehensive textbook for health professionals, Ljubljana, 2014, str. 288-299, COBISS.SI-ID: 27837991.

Znanstvene in strokovne publikacije

Avanzo Caglič Petra, Renko Miha, Turk Dušan, Kos Janko, Sabotič Jerica: Fungal [beta]-trefoil trypsin inhibitors cnispin and cospin demonstrate the plasticity of the [beta]-trefoil fold.- *BBA, Proteins and Proteomics*, 2014, 1844, 10, str. 1749-1756, COBISS.SI-ID: 27828775.

Berlec Aleš, Štrukelj Borut: A high-throughput biliverdin assay using infrared fluorescence.- *J. Vet. Diagn. Invest.*, 2014, 26, 4, str. 521-526, COBISS.SI-ID: 27758375.

Bratkovič Tomaž, Rogelj Boris: The many faces of small nucleolar RNAs.- *BBA, Gene Regulatory Mechanisms*, 2014, 1839, 6, str. 438-443, COBISS.SI-ID: 27654951.

Brus Boris, Košak Urban, Turk Samo, Pišlar Anja, Coquelle Nicolas, Kos Janko, Stojan Jure, Colletier Jacques Philippe, Gobec Stanislav: Discovery, biological evaluation, and crystal structure of a novel nanomolar selective butyrylcholinesterase inhibitor.- *J. Med. Chem.*, 2014, 57, 19, str. 8167-8179, COBISS.SI-ID: 3713393.

Hendrychová Helena, Vildová Anna, Kočevar Glavač Nina, Tůmová Lenka, Abdykerimova Kanybekovna Elnura, Tůma Jiří: Antioxidant activity and phenolic content of *Bergenia crassifolia*, B. x ornata and B. ciliata.- *Natural Product Communications*, 2014, 9, 4, str. 519-522, COBISS.SI-ID: 3642481.

Janeš Damjan, Kreft Samo: TLC densitometric method for screening of lycopsamine in comfrey root (*Symphytum officinale* L.) extracts using retrorsine as a reference compound.- *Acta Pharm.*, 2014, 64, 4, str. 503-508, COBISS.SI-ID: 3743345.

Janeš Damjan, Kočevar Glavač Nina: Benigna hiperplazija prostate - si lahko pomagamo z zdravilnimi rastlinami? = Benign prostate hyperplasia - can the use of medicinal herbs be helpful?.- *Farm. Vestn.*, 2014, 65, 5, str. 344-348, COBISS.SI-ID: 3801457.

Jewett Anahid, Man Yan-Gao, Cacalano Nicholas, Kos Janko, Tseng Han-Ching: Natural killer cells as effectors of selection and differentiation of stem cells: role in resolution of inflammation.- *J. Immunotoxicol.*, 2014, 11, 4, str. 297-307, COBISS.SI-ID: 3746673.

Kidrič Marjetka, Kos Janko, Sabotič Jerica: Proteases and their endogenous inhibitors in the plant response to abiotic stress.- *Botanica Serbica*, 2014, 38, 1, str. 139-158, COBISS.SI-ID: 27830823.

Kokalj Meta, Štih Karmen, Kreft Samo: Herbal tea identification using mid-infrared spectroscopy.- *Planta Medica*, 2014, 80, 12, str. 1023-1028, COBISS.SI-ID: 3741041.

Kos Janko, Mitrović Ana, Mirković Bojana: The current stage of cathepsin B inhibitors as potential anticancer agents.- *Future Med. Chem.*, 2014, 6, 11, 1355-1371, COBISS.SI-ID: 3730545.

Mirjanić Azarić Bosa, Vekić Jelena, Zeljković Aleksandra, Jelić-Ivanović Zorana, Djerić Mirjana, Milivojac Tatjana, Pečar Fonović Urša, Marc Janja, Kos Janko, Černe Darko: Interrelated cathepsin S-lowering and LDL subclass profile improvements induced by atorvastatin in the plasma of stable angina patients.- *J. Atheroscler. Thromb.*, 2014, 21, 8, str. 868-877, COBISS.SI-ID: 3638385.

Molek Peter, Vodnik Miha, Štrukelj Borut, Bratkovič Tomaž: Screening of synthetic phage display scFv libraries yields competitive ligands of human leptin receptor.- *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 2014, 452, 3, str. 479-483, COBISS.SI-ID: 3704689.

Mrkun Janko, Dolenšek Tamara, Knific Tanja, Pišlar Anja, Kosec Marjan, Kos Janko, Zrimšek Petra: Elimination of apoptotic boar spermatozoa using magnetic activated cell sorting.- *Acta Vet., Brno*, 2014, 83, 1, str. 13-18, COBISS.SI-ID: 3805050.

Perišić Milica, Sabotič Jerica, Jewett Anahid, Kos Janko: Cysteine cathepsins as regulators of the cytotoxicity of NK and T cells.- *Front. Immun.*, 2014, 5, art. 616, COBISS.SI-ID: 3788913.

Pišlar Anja, Zidar Nace, Kikelj Danijel, Kos Janko: Cathepsin X promotes 6-hydroxydopamine-induced apoptosis of PC12 and SH-SY5Y cells.- *Neuropharm.*, 2014, 82, 121-131, COBISS.SI-ID: 3499889.

Pišlar Anja, Kos Janko: Cysteine cathepsins in neurological disorders.- *Mol. Neurobiol.*, 2014, 49, 2, str. 1017-1030, COBISS.SI-ID: 3559025.

Prerad Ranka, Janeš Damjan: Analiza uzoraka vode rijeke Krke (Slovenija) na prisutnost sintetičkih mošusa = Analysis of water samples from the Krka river (Slovenia) for the presence of synthetic musks.- *Vox Sci. PHARM-HEALTH*, 2014, 2, 1, str. 48-51, COBISS.SI-ID: 3619953.

Prunk Tanja, Lunder Mojca, Ferk Polonca: Vloga prenašalca ABCB5 v iniciaciji, invaziji in zasevanju malignega melanoma in možnosti razvoja novih tarčnih učinkovin = The role of ABCB5 transporter in the initiation, invasion and metastatic spread of malignant melanoma and prospects for development of new target substances.- *Farm. Vestn.*, 2014, 65, 5, str. 361-367, COBISS.SI-ID: 512463160.

Tavčar Benković Eva, Žigon Dušan, Friedrich Miha, Plavec Janez, Kreft Samo: Isolation, analysis and structures of phototoxic fagopyrins from buckwheat.- *Food Chem.*, 2014, 143, str. 432-439, COBISS.SI-ID: 3557745.

Tavčar Benković Eva, Grohar Tina, Žigon Dušan, Švajger Urban, Janeš Damjan, Kreft Samo, Štrukelj Borut: Chemical composition of the silver fir (*Abies alba*) bark extract Abigenol and its antioxidant activity.- *Industrial crops and products*, Jan. 2014, 52, str. 23-28, COBISS.SI-ID: 3557489.

Tomašić Tihomir, Hajšek David, Švajger Urban, Luzar Jernej, Obermajer Nataša, Petit-Haertlein Isabelle, Fieschi Franck, Anderluh Marko: Monovalent mannose-based DC-SIGN antagonists: targeting the hydrophobic groove of the receptor.- *Eur. J. Med. Chem.*, 2014, 75, str. 308-326, COBISS.SI-ID: 3602033.

Tršinar Bojan, Lovšin Marko, Bratuš Dejan, Parać Ivan, Kreft Samo: Učinkovitost in varnost zdravila z izvlečkom plodu palmeta pri bolnikih s težavami mokrenja zaradi benignega povečanja prostate = Efficacy and safety of drug with plant extract of saw palmetto in patients with lower urinary tract symptoms because of benign prostatic enlargement.- *Zdrav. Vestn.*, 2014, 83, 1, str. 28-35, COBISS.SI-ID: 4954431.

Vižin Tjaša, Christensen Ib Jarle, Wilhelmsen Michael, Nielsen Hans Jørgen, Kos Janko: Prognostic and predictive value of cathepsin X in serum from colorectal cancer patients.- *BMC Can.*, 2014, 14, 259, str. [1-8], COBISS.SI-ID: 3642737.

Zadravec Petra, Mavrič Anja, Bogovič Matijašić Bojana, Štrukelj Borut, Berlec Aleš: Engineering BmpA as a carrier for surface display of IgG-binding domain on *Lactococcus lactis*.- *Protein Engineering, Design & Selection*, 2014, 27, 1, str. 21-27, COBISS.SI-ID: 3318152.

Žager Urška, Kveder Tanja, Čučnik Saša, Božič Borut, Lunder Mojca.: Anti-β2-glycoprotein I paratopes and β2-glycoprotein I epitopes characterization using random peptide libraries.- *Autoimmunity*, 2014, 47, 7, str. 438-444, COBISS.SI-ID: 3665265.

Žurga Simon, Pohleven Jure, Renko Miha, Bleuler-Martinez Silvia, Sosnowski Piotr, Turk Dušan, Künzler Markus, Kos Janko, Sabotič Jerica: A novel [beta]-trefoil lectin from the parasol mushroom (*Macrolepiota procera*) is nematotoxic.- *FEBS J.*, 2014, 281, 15, str. 3489-3506, COBISS.SI-ID: 27799079.

Vabljena predavanja

Bratkovič Tomaž: Biološka zdravila za zdravljenje endokrinoloških bolezni.- V: Biološka zdravila I: strokovno izobraževanje, Ljubljana, 2014, str. 65-74, COBISS.SI-ID: 3666033.

Brus Boris, Košak Urban, Turk Samo, Pišlar Anja, Coquelle Nicolas, Kos Janko, Stojan Jure, Colletier Jacques Philippe, Gobec Stanislav: Discovery, biological evaluation, and crystal structure of a novel nanomolar selective butyrylcholinesterase inhibitor.- V: Molekulske interakcije: 10 let Infrastrukturnega centra za raziskave molekulskih interakcij: mini simpozij 2014, 3. 12. 2014, Ljubljana, 2014, str. 28, COBISS.SI-ID: 3786609.

Kokalj Meta, Kreft Samo: Infrared spectroscopy in plant science.- V: Knjiga povzetkov = Book of abstracts, Ljubljana, 2014, str. 35, COBISS.SI-ID: 3740785.

Kokalj Meta: MID infrared spectroscopy in plant species identification.- V: 2nd Nordic Vibrational Spectroscopy Conference 21-22 Oct 2013, The Ångström Laboratory, Uppsala, Sweden = program, Uppsala, 2014, str. 9, COBISS.SI-ID: 3740529.

Kos Janko: Biološka zdravila in rak.- V: Biološka zdravila I: strokovno izobraževanje, Ljubljana, 2014, str. 15-29, COBISS.SI-ID: 3665009.

Kos Janko, Vižin Tjaša, Pečar Fonović Urša, Pišlar Anja: Cathepsin X in cancer: molecular mechanisms and diagnostic and therapeutic opportunities.- V: XIVth International Symposium on Proteinases, Inhibitors and Biological Control, Portorož, Slovenia, September 6-10, 2014, str. 45, COBISS.SI-ID: 3704945.

Štrukelj Borut: 30 let bioloških zdravil: pregled in perspektive.- V: Biološka zdravila I: strokovno izobraževanje, Ljubljana, 2014, str. 7-14, COBISS.SI-ID: 3664753.

Vižin Tjaša, Christensen Jarle, Wilhelmsen Michael, Nielsen Hans Jørgen, Kos Janko: Katepsin X kot kazalec napovedi preživetja in odziva na terapijo pri bolnikih s kolorektalnim rakom.- V: 6. Jesenovčevi dnevi - raziskovalni dnevi laboratorijske biomedicine, 20. september 2014, Ljubljana, str. 140-151, COBISS.SI-ID: 3715953.

Vižin Tjaša, Pišlar Anja, Christensen Jarle, Nielsen Hans Jørgen, Meško-Brguljan Pika, Kos Janko. Glikolitični encim gama enolaza omogoča preživetje rakavih celic v stresnih pogojih.- V: BIOMolekularec.si [tudi] Dan biomolekularnih znanosti, Ljubljana, 25. september 2014, str. 28, COBISS.SI-ID: 3726705.

Vodnik Miha, Molek Peter, Žager Urška, Lunder Mojca, Bratkovič Tomaž, Štrukelj Borut: Bakteriofagni prikaz v razvoju novih učinkovin.- V: Molekulske interakcije: 10 let Infrastrukturnega centra za raziskave molekulskih interakcij: mini simpozij 2014, 3. 12. 2014, Ljubljana, str. 35, COBISS.SI-ID: 3786353.

Predavanja in prispevki na konferencah

Berovič Marin, Švagelj Mirjan, Boh Bojana, Plankl Mojca, Wraber-Herzog Branka, Kreft Samo: Advances in cultivation of medicinal fungi biomass and pharmaceutical compounds in bioreactors.- V: Proceedings of 8th International Conference on Mushroom Biology and Mushroom Products, 19-22 November 2014, New Delhi, str. 379-384, COBISS.SI-ID: 1536121027.

Patenti

Erjavec Jana, Dreš Tanja, Sabotič Jerica, Brzin Jože, Kos Janko, Ravnikar Maja: Composition and method for plant protection: PCT/EP2014/071216, 2. Oct. 2014, Rijswijk: European Patent Office, 2014, 60 str., COBISS.SI-ID: 3252559.

Lunder Mojca, Ravnikar Matjaž, Štrukelj Borut, Berlec Aleš, Čeh Boris: Modified food grade microorganism for treatment of inflammatory bowel disease: patent US 8754198 B2, 2014-06-17, COBISS.SI-ID: 27820583.

KATEDRA ZA FARMACEVTSKO KEMIJO

Samostojna dela

Obreza Aleš, Mravljak Janez, Perdih Franc: Farmacevtska kemija I: univerzitetni učbenik. Ljubljana: Fakulteta za farmacijo, 2014. 235 str., COBISS.SI-ID: 273290752.

Znanstvene in strokovne publikacije

Almouzni Geneviève, Grgurevič Neža, Majdič Gregor, Potočnik Uroš, Ilaš Janez: Relationship between genome and epigenome - challenges and requirements for future research.- *BMC genomics*, 2014, 15, 487, str. 1-7, COBISS.SI-ID: 512412216.

Arsovská Emilija, Trontelj Jurij, Zidar Nace, Tomašić Tihomir, Peterlin-Mašič Lucija, Kikelj Danijel, Plavec Janez, Zega Anamarija: Evaluation of Michael-type acceptor reactivity of 5-benzylidenebarbiturates, 5-benzylidenerhodanines, and related heterocycles using NMR.- *Acta Chim. Slov.*, 2014, 61, 3, str. 637-644, COBISS.SI-ID: 5563162.

Arsovská Emilija, Mali Gregor, Golič Grdadolnik Simona, Zega Anamarija: NMR in the design of antibacterials.- *Curr. Med. Chem.*, 2014, 21, 38, str. 4328-4346. COBISS.SI-ID: 3775089.

Bavec Aljoša, Knez Damijan, Makovec Tomaž, Stojan Jure, Gobec Stanislav, Goličnik Marko: Exploring the aryl esterase catalysis of paraoxonase-1 through solvent kinetic isotope effects and phosphonate-based isosteric analogues of the tetrahedral reaction intermediate.- *Biochimie*, 2014, 106, str. 184-186, COBISS.SI-ID: 31520729.

Brus Boris, Košak Urban, Turk Samo, Pišlar Anja, Coquelle Nicolas, Kos Janko, Stojan Jure, Colletier Jacques Philippe, Gobec Stanislav: Discovery, biological evaluation, and crystal structure of a novel nanomolar selective butyrylcholinesterase inhibitor.- *J. Med. Chem.*, 2014, 57, 19, str. 8167-8179, COBISS.SI-ID: 3713393.

Encinas Lourdes, O'keefe Heather, Neu Margarete, Remuiñán Modesto J., Patel Amish M., Guardia Ana, Davie Christopher P., Pérez-Macías Natalia, Yang Hongfang, Convery Maire A., Messer Jeff A., Pérez-Herrán Esther, Centrella Paolo A., Álvarez-Gómez Daniel, Clark Matthew A., Huss Sophie, O'donovan Gary K., Ortega-Muro Fátima, McDowell William, Castañeda Pablo, Arico-Muendel Christopher C., Pajk Stane, Rullás Joaquín, Angulo-Barturen Iñigo, Álvarez-Ruiz Emilio, Mendoza-Losana Alfonso, Ballell Pages Lluís, Castro-Pichel Julia, Evindar Ghosh: Encoded library technology as a source of hits for the discovery and lead optimization of a potent and selective class of bactericidal direct inhibitors of mycobacterium tuberculosis inhA.- *J. Med. Chem.*, 2014, 57, 4, str. 1276-1288, COBISS.SI-ID: 3616625.

Fabris Jan, Časar Zdenko, Gazić Smilović Ivana, Črnugelj Martin: Highly stereoselective formal synthesis of rosuvastatin and pitavastatin through Julia-Kocienski olefination using the lactonized statin side-chain precursor.- *Synthesis*, 2014, 46, 17, str. 2333-2346, COBISS.SI-ID: 1565276.

Fic Anja, Žegura Bojana, Gramec Darja, Peterlin-Mašič Lucija: Estrogenic and androgenic activities of TBBA and TBMEPH, metabolites of novel brominated flame retardants, and selected bisphenols, using the XenoScreen XL YES/YAS assay.- *Chemosphere*, 2014, 112, str. 362-369, COBISS.SI-ID: 3134799.

Gobec Martina, Sosič Izidor, Brus Boris, Obreza Aleš, Gobec Stanislav, Mlinarič-Raščan Irena: Discovery of novel small-molecule compounds with selective cytotoxicity for Burkitt's lymphoma cells using 3D ligand-based virtual screening.- *Molecules*, 2014, 19, 11, str. 19209-19219, COBISS.SI-ID: 3776113.

Gobec Martina, Kljun Jakob, Sosič Izidor, Mlinarič-Raščan Irena, Uršič Matija, Gobec Stanislav, Turel Iztok: Structural characterization and biological evaluation of a clioquinol-ruthenium complex with copper- independent antileukaemic activity.- *Dalton Transact.*, 2014, 43, 24, str. 9045-9051 COBISS.SI-ID: 1699631.

Gramec Darja, Peterlin-Mašič Lucija, Sollner Dolenc Marija: Bioactivation potential of thiophene-containing drugs.- *Chemical Res. Toxicol.*, 2014, 27, 8, str. 1344-1358, COBISS.SI-ID: 3690609.

Hodnik Žiga, Peterlin-Mašič Lucija, Tomašić Tihomir, Smoliš Domen, D'amore Claudio, Fiorucci Stefano, Kikelj, Danijel: Bazedoxifene scaffold-based mimetics of solomonsterols A and B as novel pregnane X receptor antagonists.- *J. Med. Chem.*, 2014, 57, 11, str. 4819-4833, COBISS.SI-ID: 3647601.

Hodnik Žiga, Łoś, Joanna M., Žula, Aleš, Zidar, Nace, Jakopin, Žiga, Łoś, Marcin, Sollner Dolenc, Marija, Ilaš, Janez, Węgrzyn, Grzegorz, Peterlin-Mašič, Lucija, Kikelj, Danijel: Inhibition of biofilm formation by conformationally constrained indole-based analogues of the marine alkaloid oroidin.- *Bioorg. & Med. Chem. Lett.*, 2014, 24, 11, str. 2530-2534, COBISS.SI-ID: 3630449.

Hrast Martina, Anderluh Marko, Knez Damijan, Randall Christopher P., Barreteau Hélène, O'Neill Alex J., Blanot Didier, Gobec Stanislav: Design, synthesis and evaluation of second generation MurF inhibitors based on a cyanothiophene scaffold.- *Eur. J. Med., Chem.*, 2014, 73, str. 83-96, COBISS.SI-ID: 3580017.

Hrast Martina, Sosič Izidor, Šink Roman, Gobec Stanislav: Inhibitors of the peptidoglycan biosynthesis enzymes MurA-F.- *Bioorg. Chem.*, 2014, 55, str. 2-15, COBISS.SI-ID: 3629169.

Ilaš Janez, Obreza Aleš: Zdravila za zdravljenje benigne hiperplazije prostate = Drugs for treating benign hyperplasia of prostate.- *Farm. Vestn.*, 2014, 65, 5, str. 337-343, COBISS.SI-ID: 3801201.

Jakopin Žiga: Nucleotide-binding oligomerization domain (NOD) inhibitors: a rational approach toward inhibition of NOD signaling pathway.- *J. Med. Chem.*, 2014, 57, 16, str. 6897-6918, COBISS.SI-ID: 3630705.

Jukič Marko, Kikelj Danijel, Anderluh Marko: Isoform selective voltage-gated sodium channel modulators and the therapy of pain.- *Curr. Med. Chem.*, 2014, 21, 2, str. 164-186, COBISS.SI-ID: 3526257.

Knez Damijan, Anderluh Marko: Prepustnost krvno-možganske pregrade pri razvoju učinkovin z delovanjem v osrednjem živčevju = Blood-brain barrier permeation in development of central nervous system agents.- *Farm. Vestn.*, 2014, 65, 3, str. 227-233, COBISS.SI-ID: 3692657.

Kolšek Katra, Mavri Janez, Sollner Dolenc Marija, Gobec Stanislav, Turk Samo: Endocrine disruptome - an open source prediction tool for assessing endocrine disruption potential through nuclear receptor binding.- *J. Chem. Inf. Mod.*, 2014, 54, 4, str. 1254-1267, COBISS.SI-ID: 3620721.

Kolšek Katra, Gobec Martina, Mlinarič-Raščan Irena, Sollner Dolenc Marija: Molecular docking revealed potential disruptors of glucocorticoid receptor-dependent reporter gene expression.- *Toxicol. Lett.*, 2014, 226, 2, str. 132-139, COBISS.SI-ID: 3595633.

Korošec Branka, Sova Matej, Turk Samo, Kraševec Nada, Novak Metka, Lah Ljerka, Stojan Jure, Podobnik Barbara, Berne Sabina, Zupanec Neja, Bunc Marko, Gobec Stanislav, Komel Radovan: Antifungal activity of cinnamic acid derivatives involves inhibition of benzoate 4-hydroxylase (CYP53).- *J. Appl. Microbiol.*, 2014, 116, 4, str. 955-966, COBISS.SI-ID: 31019737

Košak Urban, Brus Boris, Gobec Stanislav: Straightforward synthesis of orthogonally protected piperidin-3-ylmethanamine and piperidin-4-ylmethanamine derivatives.- *Tetrahedron Lett.*, 2014, 55, 1-2, str. 2037-2039, COBISS.SI-ID: 3603569.

Novak Ana, Štefanič Matej, Grošelj Uroš, Hrast Martina, Kasunič Marta, Gobec Stanislav, Stanovnik Branko, Slete Jurij: A simple synthesis of polyfunctionalized 4-aminopyrazolidin-3-ones as aza-deoxa analogs of D-cycloserine.- *Helv. Chim. Acta*, 2014, 97, 2, str. 245-267, COBISS.SI-ID: 1679919.

Pajk Stane: Synthesis and fluorescence properties of environment-sensitive 7-(diethylamino)coumarin derivatives.- *Tetrahedron Lett.*, 2014, 55, 44, str. 6044-6047, COBISS.SI-ID: 3726193.

Peigneur Steve, Žula Aleš, Zidar Nace, Chan-Porter Fiona, Kirby Robert Madge, David J., Ilaš Janez, Kikelj Danijel, Tytgat Jan: Action of clathrodin and analogues on voltage-gated sodium channels.- *Mar. Drugs*, 2014, 12, 4, str. 2132-2143, COBISS.SI-ID: 3629681.

Perdih Andrej, Hrast Martina, Barreteau Hélène, Gobec Stanislav, Wolber Gerhard, Šolmajer Tomaž: Inhibitor design strategy based on an enzyme structural flexibility: a case of bacterial MurD ligase.- *J. Chem. Inf. Mod.*, 2014, 54, 5, str. 1451-1466, COBISS.SI-ID: 5462810.

Perdih Andrej, Hrast Martina, Barreteau Hélène, Gobec Stanislav, Wolber Gerhard, Šolmajer Tomaž: Benzene-1,3-dicarboxylic acid 2, 5-dimethylpyrrole derivatives as multiple inhibitors of bacterial Mur ligases (MurC-MurF).- *Bioorg. & Med. Chem.*, 2014, 22, 15, str. 4124-4134 COBISS.SI-ID: 5493018.

Peterlin-Mašič Lucija: Učinkovine, ki vplivajo na trombozo = New drugs affecting thrombosis.- *Farm. Vestn.*, 2014, 65, 2, str. 118-128, COBISS.SI-ID: 3648113.

Pišlar Anja, Zidar Nace, Kikelj Danijel, Kos Janko: Cathepsin X promotes 6-hydroxydopamine-induced apoptosis of PC12 and SH-SY5Y cells.- *Neuropharmacology*, 2014, 82, str. 121-131, COBISS.SI-ID: 3499889.

Roseblade Stephen J., Gazić Smilović Ivana, Časar Zdenko: Study of chemoselective asymmetric hydrogenation of (1-bromo-1-alkenyl)boronicesters with iridium-P^N complexes.- *Tetrahedron*, 2014, 70, 16, str. 2654-2660, COBISS.SI-ID: 1555036.

Simčič Mihael, Pureber Kaja, Kristan Katja, Urleb Uroš, Kocjan Darko, Golič Grdadolnik Simona: A novel 2-oxoindolinylidene inhibitor of bacterial MurD ligase : enzyme kinetics, protein-inhibitor binding by NMR and a molecular dynamics study.- *Eur. J. Med. Chem.*, 2014, 83, str. 92-101, COBISS.SI-ID: 1563996.

Slana Marko, Pahor Vesna, Cvitkovič-Maričič Lea, Sollner Dolenc Marija: Excretion pattern of enrofloxacin after oral treatment of chicken broilers.- *J. Vet. Pharmacol. Ther.*, 2014, 36, 6, str. 611-614, COBISS.SI-ID: 3638897.

Stavber Gaj, Časar Zdenko: Cull and Cu0 catalyzed mono borylation of unsaturated hydrocarbons with B2pin2: entering into the water.- *ChemCatChem*, 2014, 6, 8, str. 2162-2174, COBISS.SI-ID: 1565020.

Tomašić Tihomir, Hajšek David, Švajger Urban, Luzar Jernej, Obermajer Nataša, Petit-Haertlein Isabelle, Fieschi Franck, Anderluh Marko: Monovalent mannose-based DC-SIGN antagonists: targeting the hydrophobic groove of the receptor.- *Eur. J. Med. Chem.*, 2014, 75, str. 308-326, COBISS.SI-ID: 3602033.

Tomašić Tihomir, Rabbani Said Rahnamaye, Gobec Martina, Mlinarič-Raščan Irena, Podlipnik Črtomir, Ernst Beat, Anderluh Marko: Branched [alpha]-D-mannopyranosides; a new class of potent FimH antagonists.- *MedChemComm*, 2014, 5, str. 1247-1253, COBISS.SI-ID: 3666289.

Trstenjak Uroš, Ilaš Janez, Kikelj Danijel: Transformation of selective factor Xa inhibitor rivaroxaban to a dual factor Xa/thrombin inhibitor by modification of the morpholin-3-one moiety.- *MedChemComm*, 2014, 5, 2, str. 197-202, COBISS.SI-ID: 3574897.

Zidar Nace, Montalvão Sofia, Hodnik Žiga, Nawrot Dorota A., Žula Aleš, Ilaš Janez, Kikelj Danijel, Tammela Päivi, Peterlin-Mašič Lucija: Antimicrobial activity of the marine alkaloids, clathrodin and oroidin, and their synthetic analogues.- *Mar. Drugs*, 2014, 12, 2, str. 940-963, COBISS.SI-ID: 3602801.

Zidar Nace, Jakopin Žiga, Madge David J., Chan Fiona, Tytgat Jan, Peigneur Steve, Sollner Dolenc Marija, Tomašić Tihomir, Ilaš Janez, Peterlin-Mašič Lucija, Kikelj Danijel: Substituted 4-phenyl-2-aminoimidazoles and 4-phenyl-4,5-dihydro-2- aminoimidazoles as voltage-gated sodium channel modulators.- *Eur. J. Med. Chem.*, 2014, 74, str. 23-30, COBISS.SI-ID: 3585905.

Zvezdanović Jelena, Daskalova Lalka, Yancheva Denitsa, Cvetković Dragan, Marković Dejan, Anderluh Marko, Smelcerović Andrija: 2-Amino-5-alkylenethiazol-4-ones as promising lipid peroxidation inhibitors.- *Monats. Chem.*, 2014, 145, 6, str. 945-952, COBISS.SI-ID: 3588465.

Žula Aleš, Kikelj Danijel, Ilaš, Janez: A convenient strategy for synthesizing the Agelas alkaloids clathrodin, oroidin, and hymenidin and their (un)saturated linker analogs.- *Tetrahedron Lett.*, 2014, 55, 29, str. 3999-4001, COBISS.SI-ID: 3668849.

Vabljena predavanja

Anderluh Marko. Lectins as targets in antiadhesion therapy-example of DC-SIGN and FIMH antagonists.- V: [XXIII] International Symposium on Medicinal Chemistry, Lisbon, Portugal, September 7-11, 2014. str. 47-48, LE043, COBISS.SI-ID: 3708273.

Brus Boris, Košak Urban, Turk Samo, Pišlar Anja, Coquelle Nicolas, Kos Janko, Stojan Jure, Colletier Jacques Philippe, Gobec Stanislav: Discovery, biological evaluation, and crystal structure of a novel nanomolar selective butyrylcholinesterase inhibitor.- V: Molekulske interakcije: 10 let Infrastrukturnega centra za raziskave molekulskih interakcij: mini simpozij 3. 12. 2014, Ljubljana, str. 28, COBISS.SI-ID: 3786609.

Kotar Anita, Lenarčič Živković Martina, Anderluh Marko, Plavec Janez: The saturation transfer difference NMR studies of mannose-based DC-SIGN antagonists.- V: Joint Meeting of The Royal Society of Chemistry and Croatian Chemical Society, Zagreb, Croatia, 28th and 29th April 2014, 1 str. COBISS.SI-ID: 3751025.

Patent

Mravljak Janez, Sova Matej, Kovač Andreja, Gobec Stanislav, Časar Zdenko: Process for synthesis of ezetimibe and intermediates useful therefor.- Patent no. CN102112430 (B) - 2014-05-28, Beijing, Chinese State Intellectual Property Office, 2014, 23 str., COBISS.SI-ID: 2747249.

KATEDRA ZA FARMACEVTSKO TEHNOLOGIJO

Znanstvene in strokovne publikacije

Aleksić Ivana, Đuriš Jelena, Ilić Ilija, Ibrić Svetlana, Parožić Jelena, Srčić Stanko: In silico modeling of in situ fluidized bed melt granulation.- *Int. J. Pharm.*, 2014, 466, 1-2, str. 21-30, COBISS.SI-ID: 3637361.

Ambrus Rita, Gergely Matild, Zvonar Alenka, Szabó-Révész Piroska, Sipos Emese: The role of co-spray-drying procedure on the preformulation of intranasal propranolol hydrochloride.- *Acta Chim. Slov.*, 2014, 61, 3, str. 601-607, COBISS.SI-ID: 3735665.

Bertoncelj Valentina, Pelipenko Jan, Kristl Julijana, Jeras Matjaž, Cukjati Marko, Kocbek Petra: Development and bioevaluation of nanofibers with blood-derived growth factors for dermal wound healing.- *Eur. J. Pharm., Biopharm.*, 2014, 88, 1, str. 64-74, COBISS.SI-ID: 3673201.

Bolko Katarina, Zvonar Alenka, Gašperlin Mirjana: Mixed lipid phase SMEDDS as an innovative approach to enhance resveratrol solubility.- *Drug Dev. Ind., Pharm.*, 2014, 40, 1, str. 102-109, COBISS.SI-ID: 3376753.

Bolko Katarina, Berginc Katja, Trontelj Jurij, Zvonar Alenka, Kristl Albin, Gašperlin Mirjana: A self-microemulsifying drug delivery system to overcome intestinal resveratrol toxicity and presystemic metabolism.- *J. Pharm., Sci.*, 2014, 103, 11, str. 3491-3500, COBISS.SI-ID: 3691121.

Bolko Katarina, Zvonar Alenka, Gašperlin Mirjana: Simulating the digestion of lipid-based drug delivery systems (LBDDS): overview of in vitro lipolysis models.- *Acta Chim. Slov.*, 2014, 61, 1, str. 1-10, COBISS.SI-ID: 3630193.

Egart Mateja, Ilić Ilija, Janković Biljana, Lah Nina, Srčić Stanko: Compaction properties of crystalline pharmaceutical ingredients according to the walker model and nanomechanical attributes.- *Int. J. Pharm.*, 2014, 472, 1-2, str. 347-355, COBISS.SI-ID: 3679089.

Kukec Simon, Hudovornik Grega, Dreu Rok, Vrečer Franc: Study of granule growth kinetics during in situ fluid bed melt granulation using in-line FBRM and SFT probes.- *Drug Dev. Ind., Pharm.*, 2014, 40, 7, str. 952-959, COBISS.SI-ID: 3449713.

Lužnik Janko, Pirnat Janez, Jazbinšek Vojko, Lavrič Zoran, Žagar Veselko, Srčić Stanko, Seliger Janez, Trontelj Zvonko: 14N Nuclear Quadrupole Resonance study of polymorphism in famotidine.- *J. Pharm., Sci.*, 2014, 103, 9, str. 2704-2709, COBISS.SI-ID: 17097049.

Marković Snežana, Poljanec Ksenija, Kerč Janez, Horvat Matej: In-line NIR monitoring of key characteristics of enteric coated pellets.- *Eur. J. Pharm., Biopharm.*, 2014, 88, 3, str. 847-855, COBISS.SI-ID: 1571932.

Mašić Ivana, Ilić Ilija, Dreu Rok, Ibrić Svetlana, Parožić Jelena, Srčić Stanko: Melt granulation in fluidized bed: a comparative study of spray-on versus in situ procedure.- *Drug Dev. Ind. Pharm.*, 2014, 40, 1, str. 23-32, COBISS.SI-ID: 3377009.

Nadrah Peter, Planinšek Odon, Gaberšček Miran: Stimulus-responsive mesoporous silica particles.- *J. Mater. Sci.*, 2014, 49, 2, str. 481-495, COBISS.SI-ID: 36961285.

Nagelj Kovačič Nataša, Pišlar Mitja, Ilić Ilija, Mrhar Aleš, Bogataj Marija: Influence of the physiological variability of fasted gastric pH and tablet retention time on the variability of in vitro dissolution and simulated plasma profiles.- *Int. J. Pharm.*, 2014, 473, 1-2, str. 552-559, COBISS.SI-ID: 3689841.

Oman Kadunc Nika, Šibanc Rok, Dreu Rok, Likar Boštjan, Tomaževič Dejan: In-line monitoring of pellet coating thickness growth by means of visual imaging.- *Int. J. Pharm.*, 2014, 470, 1-2, str. 8-14, COBISS.SI-ID: 3650417.

Pahovnik David, Grujić Milijana, Cegnar Mateja, Kerč Janez, Žagar Ema: Synthesis of alkyl-modified poly(sodium glutamate)s for preparation of polymer-protein nanoparticles in combination with N,N,N-trimethyl chitosan.- *J. Polym. Sci., Part A, Polym. Chem.*, 2014, 52, 20, str. 2976-2985, COBISS.SI-ID: 5530906.

Perdih Peter, Pahovnik David, Cegnar Mateja, Miklavžin Ana, Kerč Janez, Žagar Ema: Synthesis of chitosan-graft-poly(sodium-L-glutamate) for preparation of protein nanoparticles.- *Cellulose*, 2014, 21, 5, str. 3469-3485, COBISS.SI-ID: 5522714.

Radivojša Matanović Maja, Kristl Julijana, Ahlin Grabnar Pegi: Thermoresponsive polymers: Insights into decisive hydrogel characteristics, mechanisms of gelation, and promising biomedical applications.- *Int. J. Pharm.*, 2014, 472, 1-2, str. 262-275, COBISS.SI-ID: 3672945.

Štefanič Marko, Vrečer Franc, Rizmal Petra, Mrhar Aleš, Bogataj Marija: Prediction of the in vivo performance of enteric coated pellets in the fasted state under selected biorelevant dissolution conditions.- *Eur. J. Pharm. Sci.*, 2014, 62, str. 8-15, COBISS.SI-ID: 3657585.

Vanič Željka, Planinšek Odon, Škalko-Basnet Nataša, Tho Ingunn: Tablets of pre-liposomes govern in situ formation of liposomes: Concept and potential of the novel drug delivery system.- *Eur. J. Pharm. Biopharm.*, 2014, 88, 2, str. 443-454, COBISS.SI-ID: 3728753.

Vranić Edina, Grizić Daris, Planinek Odon, Strčić Stanko, Bilensoy Erem: Binary, ternary and microencapsulated celecoxib complexes with β-cyclodextrin formulated via hydrophilic polymers.- *J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem.*, 2014, 80, 1-2, str. 139-146, COBISS.SI-ID: 3820657.

Todosijević Marija N., Cekić Nebojša D., Savić Miroslav M., Gašperlin Mirjana, Ranđelović Danijela V., Savić Snežana D.: Sucrose ester-based biocompatible microemulsions as vehicles for aceclofenac as a model drug: formulation approach using D-optimal mixture design.- *Colloid and Polymer Science*, 2014, 292, 12, str. 3061-3076, COBISS.SI-ID: 3822705.

Zupančič, Špela, Kocbek, Petra, Gulrez Zariwala, M., Renshaw, Derek, Orlu Gul, Mine, Elsaïd, Zeeneh, Taylor, Kevin M. G., Somavarapu, Satyanarayana: Design and development of novel mitochondrial targeted nanocarriers, DQAsomes for curcumin inhalation.- *Mol. Pharm.*, 2014, 11, 7, str. 2334-2345, COBISS.SI-ID 3658609.

Vabljena predavanja

Baumgartner Saša, Kocbek Petra, Kristl Julijana, Potrč Tanja, Mikac Urška, Sepe Ana, Rošic Romana, Pelipenko Jan, Bešter-Rogač Marija: Physicochemical characteristics of polymer based drug delivery systems: the influence on formulation process and on drug release.- V: 17th International Pharmaceutical Technology Symposium, September 8-10, 2014, the Marmara Hotel, Antalya//Turkey, str. 34-37, COBISS.SI-ID: 3752561.

Kocbek Petra: Od klasičnih do sodobnih dostavnih sistemov za biofarmacevtike.- Biološka zdravila I: strokovno izobraževanje, Ljubljana, 2014, str. 51-64, COBISS.SI-ID: 3665777.

Zupančič Špela: Izdelava in vrednotenje nanodostavnega sistema s kurkuminom za inhaliranje = Formulation and characterization of curcumin loaded nanodelivery system for inhalation.- V: 44. Krkine nagrade: znanost povezuje: zbornik povzetkov: 24. simpozij, Novo mesto, 17. oktober 2014, str. 44-47, COBISS.SI-ID: 3752817.

Patenti

Ahlin Grabnar Pegi, Zvonar Alenka, Kristl Julijana, Jurkovič Polona, Kerč Janez: Preparation of nanoparticles by using a vibrating nozzle device = Zubereitung von nanoteilchen mit einer vibrierenden düsenvorrichtung = Préparation de nanoparticules à l'aide d'un dispositif à buse vibrante: EP 2 254 560 (B1), 2014-01-22, Munich, 2014. 13 str. COBISS.SI-ID: 3689585.

Perpar Matjaž, Savič Stanislav, Gregorka Matija, Dreu Rok, Srčič Stanko, Šibanc Rok, Luštrik Matevž, Žun Iztok: Process device for coating particles: US 8689725 (B2), 2014-04-08, United States Patent and Trademark Office - USPTO, 2014, 16 str. COBISS.SI-ID: 12184091.

Pišek Robert, Kramar Andrejka, Vrečer Franc, Kincl Maja, Breznik Marjanca: Controlled release pharmaceutical compositions containing sodium alginate and sodium calcium alginate: EP1560568 (B1), 2014-03-26, Munich, Apr. 22, 2014, 16 str., COBISS.SI-ID: 3761777.

Sedmak Gregor, Vrečer Franc: Multilayer pharmaceutical tablet comprising telmisartan and a diuretic: EP 2582361 (B1), 2014-09-10, München, 2014, 24 str., COBISS.SI-ID: 3761521.

Štukelj Mitja, Škrabanja Vida, Ferlan Andrej, Vrečer Franc, Kukec Simon: Moisture-activated granulation process: EP 2393489 (B1), 2014-10-08, München, 2014. 22 str., COBISS.SI-ID: 3761265.

KATEDRA ZA KLINIČNO BIOKEMIJO

Samostojna dela

Bohnen Jürgen, Šostar-Turk Sonja, Fijan Sabina, Stec Edyta, Kolbe Sabrine, Rozman Urška, Mlakar Vid, Perin Petra, Herrler Claudia: Development of appropriate fast methods for cleaning service enterprises to analyse cleanliness and hygiene in cleanrooms, final report.- Maribor, 2014, COBISS.SI-ID: 1993636.

Božič Borut, Čučnik Saša, Kveder Tanja, Rozman Blaž: Affinity and avidity of autoantibodies.- Elektronski vir.- V: Autoantibodies.- 3rd ed. Amsterdam, Elsevier, 2014, str. 43-49, COBISS.SI-ID: 3573617.

Marc Janja, Černe Darko, Vrtačnik Peter: Navodila in dnevniški za vaje iz klinične biokemije I. Ljubljana, Fakulteta za farmacijo, 2014, COBISS.SI-ID: 276150784.

Obreza Aleš, Mravljak Janez, Perdih Franc: Farmacevtska kemija I: univerzitetni učbenik.- Ljubljana, 2014, 235 str., COBISS.SI-ID: 273290752.

Osredkar Joško: Imunski in vnetni odziv.- Kirurgija.- Celje, 2014, str. 17-20, COBISS.SI-ID: 3647345.

Osredkar Joško: Svetovni protidopinški kodeks, Mednarodni standardi za testiranja in preiskave.- Ljubljana, 2014, COBISS.SI-ID: 276364544.

Poljšak Marjeta, Geršak Ksenija, Antolič Rok, Novak-Antolič Živa, Antolič Gorazd, Osredkar Joško, Zorec-Karlovšek Majda, Možina Martin, Pečar-Čad Silva, Register zdravil Republike Slovenije XII, Ljubljana, 792 str., COBISS.SI-ID: 2930289.

Sakai Kazuo, Kino Satoko, Masuda Aino, Takeuchi Masao, Ochi Tairin, Osredkar Joško, Rejc Barbara, Geršak Ksenija, Ramarathnam Narasimhan, Kato Yoji: Determination of HEL (Hexanoyl-Lysine Adduct): a novel biomarker for omega-6 PUFA oxidation.- Lipid hydroperoxide-derived modification of biomolecules, 2014, str. 61-72, COBISS.SI-ID: 1241260.

Znanstvene in strokovne publikacije

Artenjak Andrej, Leonardi Adrijana, Križaj Igor, Ambrožič Aleš, Sodin-Šemrl Snežna, Božič Borut, Čučnik Saša: Optimization of unnickled [beta]2-glycoprotein I and high avidity anti-[beta]2-glycoprotein I antibodies isolation.- *J. Immunol. R. (Online)*, 2014, str. 195687-1-195687-8, COBISS.SI-ID: 3590513.

Atkinson Jeffrey, Rombaut Bart, Sánchez Pozo Antonio, Rekkas Dimitrios, Veski Peep, Hervonen Jouni, Božič Borut, Skowron Agnieszka, Mircioiu Constantin, Marcincal Annie, Wilson Keith: Systems for quality assurance in pharmacy education and training in the European Union.- *Pharmacy – J. Pharm. Education and Practice*, 2014, 2, 1, str. 17-26, COBISS.SI-ID: 3579249.

Atkinson Jeffrey, Rombaut Bart, Sánchez Pozo Antonio, Rekkas Dimitrios, Veski Peep, Hervonen Jouni, Božič Borut, Skowron Agnieszka, Mircioiu Constantin, Marcincal Annie, Wilson Keith: The production of a framework of competences for pharmacy practice in the European Union. - *Pharmacy – J. Pharm. Education and Practice*, 2014, 2, 2, str. 161-174, COBISS.SI-ID: 3645297.

Bertoncej Valentina, Pelipenko Jan, Kristl Julijana, Jeras Matjaž, Cukjati Marko, Kocbek Petra: Development and bioevaluation of nanofibers with blood-derived growth factors for dermal wound healing.- *Eur. J. Pharm. Biopharm.*, 2014, 88, 1, str. 64-74, COBISS.SI-ID: 3673201.

Bricelj Katja, Vuković Maja, Verdenik Ivan, Osredkar Joško, Geršak Ksenija: Analiza četvernega testa za odkrivanje trisomije 21 in trisomije 18 v drugem trimesečju nosečnosti = Analysis of second trimester quadruple screening test for trisomy 21 and trisomy 18.- *Zdrav. Vestn.*, 2014, 83, 9, str. 597-602, COBISS.SI-ID: 3747441.

Černe Darko Lukač-Bajalo Jana: Cell-free nucleic acids as a non-invasive route for investigating atherosclerosis.- *Curr. Pharm. Des.*, 2014, 20, 31, str. 5004-5009, COBISS.SI-ID: 3629425.

Gobec Martina, Kljun Jakob, Sosič, Izidor, Mlinarič-Raščan Irena, Uršič Matija, Gobec Stanislav, Turel Iztok: Structural characterization and biological evaluation of a clioquinol-ruthenium complex with copper- independent antileukaemic activity.- *Dalton Trans.*, 2014, 43, 24, str. 9045-9051, COBISS.SI-ID: 1699631.

Gobec Martina, Prijatelj Matevž, Delič Jozo, Markovič Tijana, Mlinarič-Raščan Irena: Chemosensitizing effects of EP4 receptor-induced inactivation of nuclear factor-[kappa]B.- *Eur. J. Pharmacol.*, 2014, 742, str. 81-88, COBISS.SI-ID: 3734897.

Gobec Martina, Sosič Izidor, Brus Boris, Obreza Aleš, Gobec Stanislav, Mlinarič-Raščan Irena: Discovery of novel small-molecule compounds with selective cytotoxicity for Burkitt's lymphoma cells using 3D ligand-based virtual screening.- *Molecules*, 2014, 19, 11, str. 19209-19219, COBISS.SI-ID: 3776113.

Janić Miodrag, Lunder Mojca, Zupan Janja, Černe Darko, Marc Janja, Drevenšek Gorazd, Šabovič Mišo: The low-dose atorvastatin andvalsartan combination effectively protects the arterial wall from atherogenic diet-induced impairment in the guinea pig.- *Eur. J. Pharmacol.*, 2014, 743, str. 31-36, COBISS.SI-ID: 1947564.

Karas Kuželički Nataša, Šmid Alenka, Tamm Riin, Metspalu Andres, Mlinarič-Raščan Irena: From pharmacogenetics to pharmacometabolomics: SAM modulates TPMT activity.- *Pharmacogenomics*, 2014, 15, 11, str. 1437-1449, COBISS.SI-ID: 3742833.

Karas Kuželički Nataša: Novi pristopi k zdravljenju akutne limfoblastne levkemije pri otrocih = New approaches in pediatric acute lymphoblastic leukemia treatment.- *Farm. Vestn.*, 2014, 65, 5, str. 368-377, COBISS.SI-ID: 3806321.

Kolšek Katra, Gobec Martina, Mlinarič-Raščan Irena, Sollner Dolenc Marija: Molecular docking revealed potential disruptors of glucocorticoid receptor-dependent reporter gene expression.- *Toxicol. Lett.*, 2014, 226, 2, str. 132-139, COBISS.SI-ID: 3595633.

Macedoni-Lukšič Marta, Gosar David, Oražem Jasna, Kodrič Jana, Lešnik Musek Petra, Zupančič Mirjana, France Štiglic Alenka, Sešek-Briški Alenka, Neubauer David, Osredkar Joško: Vrednost težkih kovin v krvi in specifičnih porfirinov v urinu pri otrocih z avtizmom = Heavy metals and specific porphyrine levels in children with autism.- *Zdrav. Vestn.*, 2014, 83, 5, str. 376-386, COBISS.SI-ID: 1764780.

Macedoni-Lukšič Marta, Gosar David, Oražem Jasna, Kodrič Jana, Lešnik Musek Petra, Zupančič Mirjana, France Štiglic Alenka, Sešek-Briški Alenka, Neubauer David, Osredkar Joško: Vrednost težkih kovin v krvi in specifičnih porfirinov v urinu pri otrocih z avtizmom = Heavy metals and specific porphyrine levels in children with autism.- *Zdrav. Vestn.*, 2014, 83, 5, str. 376-386, COBISS.SI-ID: 3687793.

Marolt Darja, Rode Matjaž, Kregar-Velikonja Nevenka, Jeras Matjaž, Knežević Miomir: Primary human alveolar bone cells isolated from tissue samples acquired at periodontal surgeries exhibit sustained proliferation and retain osteogenic phenotype during in vitro expansion.- *PLoS one*, 2014, 9, 3, str. 1-10, COBISS.SI-ID: 513984119.

Mencej Bedrač Simona, Zupan Janja, Jurković Mlakar Simona, Zavratnik Andrej, Prežel, Janez, Marc Janja: Raloxifene pharmacodynamics is influenced by genetic variants in the RANKL/RANK/OPG system and in the Wnt signaling pathway.- *Drug Metabol. Drug Interact.*, 2014, 29, 2, str. 111-114, COBISS.SI-ID: 3644785.

Mirjanić Azarić Bosa, Vekić Jelena, Zeljković Aleksandra, Jelić-Ivanović Zorana, Djerić Mirjana, Milivojac Tatjana, Pečar Fonović Urša, Marc Janja, Kos Janko, Černe Darko: Interrelated cathepsin S-lowering and LDL subclass profile improvements induced by atorvastatin in the plasma of stable angina patients.- *J. Atheroscler. Thromb.*, 2014, 21, 8, str. 868-877, COBISS.SI-ID: 3638385.

Mlakar Vid, Jurković Mlakar Simona, Marc Janja, Ostanek Barbara: Preparation of reference material for UGT1A1 (TA)n polymorphism genotyping.- *Clinica Chimica Acta*, 2014, 435, str. 24-28, [COBISS.SI-ID: 3644273].

Pajek Jernej, Škoberne Andrej, Šosteric Klara, Adlešič Barbara, Leskošek Bojan, Bučar Pajek Maja, Osredkar Joško, Lindič Jelka: Non-inferiority of creatinine excretion rate to urinary L-FABP and NGAL as predictors of early renal allograft function. - *BMC Nephrol.*, 2014, 15:117, str. 1-7, COBISS.SI-ID: 3695473.

Šmid Alenka, Karas Kuželički Nataša, Milek Miha, Jazbec Janez, Mlinarič-Raščan Irena: Association of ITPA genotype with event-free survival and relapse rates in children with acute lymphoblastic leukemia undergoing maintenance therapy.- *PLoS one*, 2014, 9, 10, str. 1-10, COBISS.SI-ID: 3742577.

Švajger Urban, Obermajer Nataša, Jeras Matjaž: IFN-[gamma]-rich environment programs dendritic cells toward silencing of cytotoxic immune responses.- *J. Leukoc. Biol.*, 2014, 95, 1, str. 33-46, COBISS.SI-ID: 3499633.

Tomašić Tihomir, Rabbani Said Rahnamaye, Gobec Martina, Mlinarič-Raščan Irena, Podlipnik Črtomir, Ernst Beat, Anderluh Marko: Branched [alpha]-D-mannopyranosides; a new class of potent FimH antagonists.- *MedChemComm*, 2014, 5, str. 1247-1253, COBISS.SI-ID: 3666289.

Trdan Lušin Tina, Mrhar Aleš, Marc Janja, Trontelj Jurij, Zavratnik Andrej, Žegura Branka, Pfeifer Marija, Ostanek Barbara: Inverse correlation of carotid intima-media thickness with raloxifene serum levels in osteoporosis.- *Wien. Klin. Wochenschrift*, 2014, 126, 13-14, str. 403-408, COBISS.SI-ID: 3651697-

Vrtačnik Peter, Kos Špela, Bustin Stephen A., Marc Janja, Ostanek Barbara: Influence of trypsinization and alternative procedures for cell preparation before RNA extraction on RNA integrity.- *Anal. Biochem.*, 2014, 463, str. 38-44, COBISS.SI-ID: 3690865.

Vrtačnik Peter, Marc Janja, Ostanek Barbara: Epigenetic mechanisms in bone.- *Clin. Chem. Lab. Med.*, 2014, 52, 5, str. 589-608, COBISS.SI-ID: 3604593.

Vrtačnik Peter, Ostanek Barbara, Mencej Bedrač Simona, Marc Janja: The many faces of estrogen signaling.- *Biochem. Med.*, 2014, 24, 3, str. 329-342, COBISS.SI-ID: 3786865.

Zinrajh David, Hörl Gerd, Jürgens Günther, Marc Janja, Sok Mihael, Černe Darko: Increased phosphatidylethanolamine N-methyltransferase gene expression in non-small-cell lung cancer tissue predicts shorter patient survival.- *Oncol. Lett.*, 2014, 7, 6, str. 2175-2179, COBISS.SI-ID: 3629937.

Žager Urška, Kveder Tanja, Čučnik Saša, Božič Borut, Lunder Mojca: Anti-β2-glycoprotein I paratopes and β2-glycoprotein I epitopes characterization using random peptide libraries.- *Autoimmunity*, 2014, 47, 7, str. 438-444, COBISS.SI-ID: 3665265.

Vabljena predavanja

Černe Darko: Atrosklerotične mRNA v plazmi: neinvazivna analiza izražanja genov žilne stene = Atherosclerotic mRNA in the plasma: non-invasive analysis of gene expression in vascular beds.- V: 6. Jesenovčevi dnevi - raziskovalni dnevi laboratorijske biomedicine, 20. september 2014, Ljubljana, str. 76-84, COBISS.SI-ID: 3714673.

Černe Darko: Atrosklerotične mRNA v plazmi: neinvazivna analiza izražanja genov žilne stene = Atherosclerotic mRNA in the plasma: non-invasive analysis of gene expression in vascular beds.- V: 6. Jesenovčevi dnevi - raziskovalni dnevi laboratorijske biomedicine, 20. september 2014, Ljubljana, str. 76-84, COBISS.SI-ID: 3715185.

Janić Miodrag, Lunder Mojca, Zupan Janja, Černe Darko, Marc Janja, Drevenšek Gorazd, Šabovič Mišo: The low-dose atorvastatin andvalsartan combination effectively protects the arterial wall from atherogenic diet-induced impairment in the guinea pig.- V: European Journal of Pharmacology, 2014, 743, str. 31-36, COBISS.SI-ID: 1947564.

Jeras Matjaž: Biološka zdravila in celični terapevtski pripravki za modulacijo vnetnih procesov.- V: Biološka zdravila I: strokovno izobraževanje, Ljubljana, 2014, str. 31-50, COBISS.SI-ID: 3665521.

Karas Kuželički Nataša, Šmid Alenka, Mlinarič-Raščan Irena. S-adenozil metionin (SAM) kot potencialni farmakometabolomski kazalec pri terapiji s tiopurini.- V: 6. Jesenovčevi dnevi - raziskovalni dnevi laboratorijske biomedicine, 20. september 2014, Ljubljana, str. 104-116, COBISS.SI-ID: 3714929.

Lakota Katja, Hočevar Alojzija, Mrak Poljšak Katjuša, Tomšič Matija, Božič Borut, Sodin-Šemrl Snežna: Serumski amiloid A in njegova vloga v akutnem in kroničnem vnetju ter pri srčnožilnih boleznih.- V: 6. Jesenovčevi dnevi - raziskovalni dnevi laboratorijske biomedicine, 20. september 2014, Ljubljana, str. 126-138, COBISS.SI-ID: 3715697.

Markovič Tijana, Gobec Martina, Gurwitz David, Mlinarič-Raščan Irena: Characterization of human lymphoblastoid cell lines as a novel in vitro method to evaluate immunomodulatory effects of xenobiotics.- V: Inflammation, Immunomodulation, Inspiration: 12th International Summer School, July 27 - 29, 2014, 1 str., COBISS.SI-ID: 3706737.

Osredkar Joško, Fabjan-Vodušek Vesna, Premru-Sršen Tanja, Pungartnik Darja, Kume Kristina: Biokemični, žilni in ultrazvočni označevalci za zaplete zaradi zvišanega krvnega tlaka v nosečnosti = Biochemical, vascular and ultrasound markers of hypertension complications in pregnancy.- V: 6. Jesenovčevi dnevi - raziskovalni dnevi laboratorijske biomedicine, 20. september 2014, Ljubljana, str. 18-35, COBISS.SI-ID: 3714161.

Osredkar Joško: Tumorski markerji v klinični praksi = Tumor markers in clinical practice.- V: Zbornik predavanj, Ljubljana, 2014, str. 46-63, COBISS.SI-ID: 3729777.

Šmid Alenka, Milek Miha, Karas Kuželički Nataša, Tamm Riin, Metspalu Andres, Mlinarič-Raščan Irena: Thiopurine S-methyltransferase (TPMT) pharmacogenetics: in search for novel modulators of TPMT activity.- V: Inflammation, Immunomodulation, Inspiration: 12th International Summer School, July 27 - 29, 2014, 1 str., COBISS.SI-ID: 3785073.

Predavanja in prispevki na konferencah

Avbelj Judita, Božič Darja, Prodan Žitnik Irena, Ostanek Barbara, Marc Janja: Influence of OCT1 gene polymorphisms on therapeutic outcome of chronic myeloid leukemia.- V: Cardiovascular diseases, immune system diseases, metabolic disorders: book of abstracts, Ljubljana, 2014, str. 54-55, COBISS.SI-ID: 3700593.

Avguštin Nuša, Pajek Jernej, Kovač Damjan, Aleš Andreja, Večerić Željka, Osredkar Joško, Bren Andrej, Lindič Jelka: Pomen kolagena IV kot zgodnjega označevalca napredovale kronične ledvične bolezni = The value of collagen IV as early predictor of chronic kidney disease progression.- V: 40. obletnica dialize v UKC Maribor z mednarodno udeležbo = 40. anniversary of dialysis in UCC Maribor with international participation: program in zbornik prispevkov = scientific programme and book of papers, Maribor, 4. in 5. april 2014, str. 185-192, COBISS.SI-ID: 1470380.

Bego T., Dujić T., Mlinar Barbara, Semiz Sabina, Malenica M., Prnjavorac Besim, Mandal Š., Ostanek Barbara, Marc Janja, Čaušević A: Analyses of PPARG and LPN1 gene variants associated with traits of metabolic syndrome and fatty acids in Bosnian population.- V: Cardiovascular diseases, immune system diseases, metabolic disorders: book of abstracts, Ljubljana, 2014, str. 86-87, COBISS.SI-ID: 3701105.

Černe Darko: Atherosclerotic mRNA in the plasma: non-invasive analysis of gene expression profile in vascular beds.- V: Cardiovascular diseases, immune system diseases, metabolic disorders: book of abstracts, Ljubljana, 2014, str. 82-84, COBISS.SI-ID: 3700849.

Deberšek Kaja, Erkavec Urška, Prodan Žitnik Irena, Marc Janja: Simvastatin pharmacogenomics.- V: Cardiovascular diseases, immune system diseases, metabolic disorders: book of abstracts, Ljubljana, 2014, str. 39-40, COBISS.SI-ID: 3699825.

Kajtna Tomaž, Omersel Jasna, Marc Janja: IgA nephropathy - in search of biomarkers and non-invasive diagnostic method.- V: Cardiovascular diseases, immune system diseases, metabolic disorders: book of abstracts, Ljubljana, 2014, str. 24-26, COBISS.SI-ID: 3699569.

Marc Janja: Identification of genetic factors in complex disorders - osteoporosis as an example.- V: Cardiovascular diseases, immune system diseases, metabolic disorders: book of abstracts, Ljubljana, 2014, str. 50-51, COBISS.SI-ID: 3700081.

Osredkar Joško: Presejalni testi.- V: Seminar za inženirje in tehnike laboratorijske medicine, Celje, Golnik, Ljubljana, Maribor, april, maj 2014, 20 str., COBISS.SI-ID: 3647089.

Tomažin, M., Zupančič, Mirjana, Zupan, Janja, Marc, Janja. Osteoarthritis. - V: Cardiovascular diseases, immune system diseases, metabolic disorders: book of abstracts, Ljubljana, 2014, str. 52-53, COBISS.SI-ID: 3700337.

Patenti

Kveder Tanja, Lakota Katja, Švec Tinka, Čučnik Saša, Žigon Polona, Ambrožič Aleš, Sodin-Šemrl Snežna, Božič Borut, Tomšič Matija: Fluorescenčna imunska metoda za določanje protiteles proti dvojnoverižni DNA: patentna prijava P201400043, z dne 04. 02. 2014, Ljubljana: Patentni biro AF, 2014, COBISS.SI-ID: 31239897.

KATEDRA ZA SOCIALNO FARMACIJO

Znanstvene in strokovne publikacije

Bürmen Božena, Locatelli Igor, Bürmen Arpad, Bogataj Marija, Mrhar Aleš: Mathematical modeling of individual gastric emptying of pellets in the fed state.- *J. Drug Del. Sci. Technol.*, 2014, 24, 4, str. 418-424, COBISS.SI-ID: 3689329.

Čufar Andreja, Mrhar Aleš, Locatelli Igor: Attitudes of physicians, nurses and pharmacists concerning the development of clinical pharmacy activities in a university hospital.- *Acta Pharm.*, 2014, 64, 4, str. 447-461, COBISS.SI-ID: 3743089.

Locatelli Igor: Pomen farmakokinetike pri napovedovanju kliničnih učinkov antidepresivov in antipsihotikov = Influence of pharmacokinetic properties of antidepressants and antipsychotics on their clinical effects.- *Farm. Vestn.*, 2014, 65, 1, str. 24-30, COBISS.SI-ID: 3605361.

Peklar Jure, Henman Martin Charles, Kos Mitja, Richardson Kathryn, Kenny Rose Anne: Concurrent use of drugs and supplements in a community-dwelling population aged 50 years or more: potential benefits and risks.- *Drugs & Aging*, 2014, 31, 7, str. 527-540, COBISS.SI-ID: 3800433.

Vabljena predavanja

Čufar Andreja: Svetovanje OTC zdravil in prehranskih dopolnil v lekarni = Advising on OTC medications and dietary supplements in pharmacies.- V: 17. Schrottovi dnevi, Ljubljana, 21. in 22. marec 2014, Medicinski razgledi, 2014, letnik 53, suppl. 2, str. 13-17, COBISS.SI-ID: 1403052.

Lakić Dragana, Kos Mitja, Rajković Dragana, Petrova Guenka: Farmakoekonomski aspekti uvođenja nove usluge = Pharmacoeconomic aspect in the introduction of the new services.- V: Zbornik sažetaka = Book of Abstracts: VI kongres farmaceuta Srbije sa međunarodnim učešćem, 15-19. oktobar 2014, Beograd: VI Serbian Congress of Pharmacy with International Participations, October 15th-19th, 2014, Belgrade, str. 64-65, COBISS.SI-ID: 3749745.

Predavanja in prispevki na konferencah

Janežič Ana, Locatelli Igor, Kos Mitja: Vodljivost, voljnost in sodelovalnost z vidika učinkovitosti in varnosti uporabe zdravil.- V: 2. slovensko srečanje o klinični farmakologiji, Ljubljana, 24. januar 2014, str. 126-130, COBISS.SI-ID: 3591281.

(Poglavlje 8 pripravil: B. Toth)