



POROČILO O DOSEŽKIH FAKULTETE ZA FARMACIJO V LETU 2016



LJUBLJANA

2017

POROČILO O DOSEŽKIH
FAKULTETE ZA FARMACIJO
V LETU 2016

Poročilo o dosežkih Fakultete za farmacijo v letu 2016

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:	foto prof. B. Božič
Slika na naslovnici:	Fakulteto ustvarjamo ljudje. Motiv z izleta na Vipavsko in v Brda za gradnjo odnosov junija 2016
Tisk:	Kubelj d.o.o. 250 izvodov Ljubljana, 2017

ISSN: 1408-4066

VSEBINA

<i>SPREMNA BESEDA</i>	9
1 PREDSTAVITEV FAKULTETE ZA FARMACIJO	12
<i>KAKO JE FAKULTETA ZA FARMACIJO ORGANIZIRANA?</i>	14
Katedra za klinično biokemijo	14
Katedra za farmacevtsko biologijo	15
Katedra za farmacevtsko kemijo	15
Katedra za farmacevtsko tehnologijo	15
Katedra za biofarmacijo in farmakokinetiko	16
Katedra za socialno farmacijo	16
Tajništvo	17
Inštitut za farmacijo	17
2 FAKULTETA ZA FARMACIJO V LETU 2016	18
<i>VODSTVO IN TAJNIŠTVO FAKULTETE - KONTAKTNI PODATKI</i>	18
<i>KATEDRE FAKULTETE ZA FARMACIJO - KONTAKTNI PODATKI</i>	19
<i>ORGANI FAKULTETE</i>	20
<i>ŠTUDIJSKI PROGRAMI</i>	21
Dodiplomski in podiplomski študijski programi FFA	21
Specialistični podiplomski študij	21
Vseživljenjsko izobraževanje	22
<i>PREDSTAVITEV ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV NA FAKULTETI ZA FARMACIJO</i>	22
ENOVITI magistrski študijski program Farmacija	22
UNIVERZITETNI študijski program Kozmetologija	22
UNIVERZITETNI študijski program Laboratorijska biomedicina	22
MAGISTRSKI študijski program Industrijska farmacija	23
MAGISTRSKI študijski program Laboratorijska biomedicina	23
DOKTORSKI študijski program Biomedicina	23
<i>PEDAGOŠKO DELO V ŠTEVILKAH</i>	23
Število študentov	23
Interes in pogoji za vpis	25
Prehodnost med letniki	26
Zaključene diplome v študijskem letu 2015/2016	26
Izvajanje pedagoških aktivnosti	27
<i>REAKREDITACIJE ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV</i>	28

<i>SISTEMSKO IN DOLGOROČNO UREJANJE ŠTUDIJSKE PROBLEMATIKE</i>	28
<i>LETO 2016 NA PEDAGOŠKEM PODROČJU</i>	30
Repozitorij UL	30
Izvajanje predmetov v angleškem jeziku	30
Tretja pedagoška konferenca	30
Priloga k diplomi	31
<i>KADROVSKE IN PROSTORSKE RAZMERE</i>	31
Kadri	31
Prostori	33
3 PONOSNI SMO....	35
<i>POMEMBNEJŠI DOGODKI V LETU 2016</i>	35
Raziskovalni dan Fakultete za farmacijo 2016	35
Mednarodna poletna šola CEEPUS 2016	35
3. srečanje slovenskih farmacevtskih kemikov	36
27. Simpozij Sekcije farmacevtskih tehnologov	37
<i>NAGRADE IN PRIZNANJA SODELAVCEM FFA</i>	37
Prof. dr. Stane Srčič, prejemnik častnega doktorata Univerze v Szegedu	37
Prof. dr. Janko Kos član v evropski akademiji znanosti in umetnosti	38
Izr. prof. dr. Zdenko Časar, prejemnik Puhovega priznanja	39
Mag. Vojmir Urlep, mag. farm., prejemnik plakete "Pro Universitate Labacensi"	39
Prof. dr. Janja Marc, prejemnica priznanja Slovenskega združenja za klinično kemijo in laboratorijsko medicino	41
Rektorjeva nagrada za naj inovacijo Univerze v Ljubljani 2016	42
SupraLac	43
Zaviralci butirilholinesteraze za zdravljenje Alzheimerjeve bolezni	43
Izr. prof.dr. Zdenko Časar, prejemnik priznanja Prometej znanosti	44
Zlato priznanje Gospodarske zbornice Slovenije	45
Izr. prof. Zdenko Časar, prejemnik Preglove nagrade	45
Odlični v znanosti	46
Dosežki fakultete med najodmevnejšimi raziskovalnimi dosežki Univerze v Ljubljani 2016	46
ARRS: Odlični v znanosti 2016 s področja naravoslovja	46
Odmevna objava o novih farmakogenomskih kazalcih pri zdravljenju akutne limfoblastne levkemije	46
Špela Zupančič, mlada raziskovalka FFA je na Znanstvenem slamu zasedla 3. mesto	46
Podeljen Evropski patent EA201190055 za izboljšavo Wursterjeve komore za oblaganje pelet	47
<i>DEKANOVE NAGRADE</i>	48
<i>PREŠERNOVE NAGRADE</i>	48

Anita Kotar, mag. farm. prejemnica Prešernove nagrade Univerze v Ljubljani v letu 2016	48
Fakultetne Prešernove nagrade	48
PRIZNANJA IN POHVALE ŠTUDENTOM FAKULTETE ZA FARMACIJO	49
Priznanja študentom Fakultete za farmacijo	49
Prejemniki priznanj Fakultete za farmacijo za leto 2016	49
Na študijskem programu EM farmacija	49
Na študijskem programu S1 kozmetologija	49
Na študijskem programu S1 laboratorijska biomedicina	50
Na študijskem programu S2 industrijska farmacija	50
Na študijskem programu S2 laboratorijska biomedicina	50
Pohvale študentom Fakultete za farmacijo	50
Prejemniki pohval	50
Na študijskem programu EMŠ Farmacija 1. letnik	50
Na študijskem programu EMŠ Farmacija 2. letnik	51
Na študijskem programu EMŠ Farmacija 3. letnik	51
Na študijskem programu EMŠ Farmacija 4. letnik	51
Na študijskem programu UN Kozmetologija 1. letnik	52
Na študijskem programu UN Kozmetologija 2. letnik	52
Na študijskem programu UN Kozmetologija 3. letnik	52
Na študijskem programu UN Laboratorijska biomedicina 1. letnik	52
Na študijskem programu UN Laboratorijska biomedicina 2. letnik	52
Na študijskem programu UN Laboratorijska biomedicina 3. letnik	53
Na magistrskem programu Industrijska farmacija 1. letnik	53
Na magistrskem programu Industrijska farmacija 2. letnik	53
Na magistrskem programu Laboratorijska biomedicina 1. letnik	53
Na magistrskem programu Laboratorijska biomedicina 2. letnik	53
KRKINI NAGRAJENCI	54
Krkine nagrade za posebne dosežke na področju raziskovalnega dela	54
Krkine nagrade za raziskovalno nalogo	54
NAGRAJENCI LEKOVEGA REGIJSKEGA BIOCAMPA	55
V zmagovalni ekipi tudi naša študenta Anja Mejač in Luka Šrot	55
DOSEŽKI NA PODROČJU ŠPORTA	56
Univerzitetni šport	56
Nekaj izjemnih športnih rezultatov študentov in študentk UL FFA s statusom športnika na državnem in mednarodnem področju	57
4 MEDNARODNA DEJAVNOST V LETU 2016	59
MEDNARODNA DEJAVNOST NA ŠTUDIJSKEM PODROČJU	59
ORGANIZACIJA MEDNARODNIH SREČANJ	62
Mednarodna poletna šola mreže CEEPUS	62
Mednarodni dan FFA	62
POVEZOVANJE S TUJIMI VISOKOŠOLSKIMI ZAVODI ALI ORGANIZACIJAMI	62
Gostujoči tuji učitelji na FFA	62

Gostujoči tuji raziskovalci na FFA	63
Učitelji, asistenti na gostovanju, obisku ali usposabljanju v tujini	63
Raziskovalci na gostovanju, obisku ali usposabljanju v tujini	65
Sodelovanje in izmenjave zaposlenih na FFA v tujini: SKUPAJ po inštitucijah	66
Sklep	67
5 ZNANSTVENA, RAZISKOVALNA IN STROKOVNA DEJAVNOST V LETU 2016	68
<i>ORGANIZACIJA RAZISKOVALNEGA DELA NA FFA</i>	68
<i>NACIONALNI PROGRAMI IN PROJEKTI</i>	71
Raziskovalni programi FFA	71
Farmacevtska tehnologija: od dostavnih sistemov učinkovin do terapijskih izidov zdravil pri otrocih in starostnikih	71
Farmacevtska kemija: načrtovanje, sinteza in vrednotenje učinkovin	71
Farmacevtska biotehnologija: znanost za zdravje	71
Klinična biokemija: geni, hormonske in osebne spremembe pri metabolnih motnjah	72
Sodelovanje v drugih programih	72
Raziskovalni projekti FFA	72
Temeljni raziskovalni projekti ARRS	72
Aplikativni raziskovalni projekti ARRS	73
Podoktorski raziskovalni projekt	74
Drugi nacionalni projekti	74
Spodbujanje zaposlovanja mladih doktorjev znanosti	74
Bilateralni projekti	74
<i>PROJEKTI Z GOSPODARSTVOM</i>	75
<i>INFRASTRUKTURNA CENTRA</i>	75
Infrastrukturni center za analizo zdravil	75
Infrastrukturni center za translacijske raziskave - EATRIS-TRI.si	76
EATRIS ERIC	76
<i>EVROPSKI PROJEKTI</i>	76
Projekti EU	76
EACEA	76
LIAT-Pharma Linking Industry and Academia in Theaching Pharmaceutical Development and Manufacture	77
»Degradation of pharmaceuticals in wastewaters from nursing homes and hospitals« v okviru programa LIFE+.	77
INTEGRATE	77
CEEPUS: Novel diagnostic and therapeutic approaches to complex genetic disorders	77
ARTEMIDA	77
Projekt fundacije Prader-Willi	77
Projekti COST	78
<i>SODELOVANJE ZAPOSLENIH FAKULTETE ZA FARMACIJO V RAZLIČNIH ORGANIH</i>	79
V Sloveniji	79

Mednarodno	82
Uredništva	84
6. ŠTUDENSKO POROČILO O DOSEŽKIH V LETU 2016	87
Mesec farmacevta	87
Mednarodni poletni farmacevtski tabor	87
Spatula	87
2. Simpozij Študentske sekcije Slovenskega farmacevtskega društva: Imunoterapija	88
Svetovanje pacientom	88
Zdravila po meri	88
Mala šola klinike	89
Zdravstveni tim	89
Induktor veščin	89
Prostovoljstvo na Fakulteti za farmacijo	89
Javna kampanja: NeUMNI doping	89
Javna kampanja: Festival zdravja	89
Motivacijski vikend DŠFS	90
IPSF SEP (Students Exchange Programme)	90
EPSA Individual Mobility Project	90
Študentska izmenjava - Twinnet	91
IPSF Svetovni kongres (Harare, Zimbabve, avgust 2016)	91
EPSA Letni kongres (Helsinki, Finska, april 2016)	91
EPSA Poletna univerza (Białystok, Poljska, avgust 2016)	92
EPSA Jesenska skupščina (Cluj-Napoca, Romunija, november 2016)	92
Ostali projekti v letu 2016	92
7 DIPLOMANTI NA FAKULTETI ZA FARMACIJO V LETU 2016	93
<i>UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM FARMACIJE (PREDBOLONJSKI PROGRAM)</i>	93
<i>VISOKOŠOLSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM LABORATORIJSKA BIOMEDICINA (PREDBOLONJSKI PROGRAM)</i>	96
<i>ZNANSTVENI MAGISTERIJ (PREDBOLONJSKI PROGRAM)</i>	97
<i>UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM KOZMETOLOGIJA</i>	97
<i>ENOVITI MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM FARMACIJA</i>	99
<i>MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM INDUSTRIJSKA FARMACIJA</i>	107
<i>MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM LABORATORIJSKA BIOMEDICINA</i>	108
<i>DOKTORSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM BIOMEDICINA</i>	111

Smer Farmacija	111
Smer Toksikologija	112
Smer Klinična biokemija in laboratorijska biomedicina	112
8 ZNANSTVENA IN RAZISKOVALNA DEJAVNOST - OBJAVE	113
KATEDRA ZA BIOFARMACIJO IN FARMAKOKINETIKO	113
KATEDRA ZA FARMACEVTSKO BIOLOGIJO	117
KATEDRA ZA FARMACEVTSKO KEMIJO	121
KATEDRA ZA FARMACEVTSKO TEHNOLOGIJO	128
KATEDRA ZA KLINIČNO BIOKEMIJO	132
INŠTITUT ZA FARMACIJO	140

Bibliografija je razdeljena po katedrah fakultete in razvrščena po:

Samostojna dela in učbeniki

Znanstvene in strokovne publikacije

Vabljeni predavanja

Patenti

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

SPREMNA BESEDA

Spoštovani bralci Poročila o dosežkih Fakultete za farmacijo

Dobrodošli na straneh knjižice, ki jo pripravljamo že leta in desetletja. Med sabo tako različne in vendar podobne – odražajo zavzetost zaposlenih za kakovost študija, za razvijanje kompetenc študentov, ki so deloma predpisane, deloma pričakovane: zaposleni z vidika poslanstva in vizije Fakultete, da z ustvarjanjem in širjenjem znanstvenih spoznanj deluje v dobrobit slovenskih državljanov, splošnemu razvoju in tako utrjuje nacionalno samobitnost s hkratno odprtostjo v mednarodni prostor; študenti z vidika osebne zavzetosti za pridobivanje konkurenčnih znanj in veščin za izzive v prihodnjih desetletjih, za katere danes niti ne vemo, da bodo obstajali.

Študiji na naši fakulteti upravičeno veljajo za zahtevne. V njih združujemo vse tri dejavnosti vsake univerze, vezane na znanje: ustvarjanje, ohranjanje in prenašanje znanja. Samo vse tri dejavnosti delajo univerzo res univerzo – če odmislimo raziskovalno delo, torej ustvarjanje novega znanja, potem nismo več univerza, temveč običajna šola. Ustvarjanje znanja običajno povezujemo z raziskavami in razvojem, vendar se moramo ob tem zavedati ključnih razlik med tema dvema pojmom. Ustvarjanje novega znanja ni nujno vezano na podjetniški pogled razvoja produkta. Ali kot je dejal gost z ugledne raziskovalne inštitucije, ki učinkovito trži svojo sposobnost prenašanja novih odkritij v razvoj izdelkov: Z razvojem lahko iz sveče naredimo boljšo svečo, ki bo gorela dlje, svetleje, z manj dima, toda ne moremo razviti električne žarnice. Zanj potrebujemo izum, torej raziskovanje, ki ni osredotočeno na obstoječe vedenje, temveč ga presega.

Ta razlika se odlikuje tudi v razlikah med univerzitetnim in podjetniškim načinom razmišljanja. Univerzitetno raziskovalno delo in pridobivanje novih spoznanj ter podjetniško osredotočenje na končni proizvod sta dva vidika, ki sta oba pomembna in se dopolnjujeta: iz njune presečne množice se gradi učinkovitost prenosa znanja v proizvodnjo in na trg.

Toda nikar ne poskušajmo postavljati uteži, kaj je pomembneje: brez univerzalnih razumevanj delovanja sveta najsi bo z družboslovnega ali z naravoslovno tehničnega vidika ne bi imeli česa razvijati in proizvajati ter tržiti. In brez vsega, kar je dostopno na trgu in lahko uporabljamo pri preverjanju novih zamisli, bi še vedno tičali v zgodnji kameni dobi. Gre za razumevanje soodvisnosti obeh pogledov in zavedanje, da druga drugo pogojujeta in omogočata. Ob tem se seveda postavlja vprašanje, ali je smiselno poskušati čistega snovalca preoblikovati v podjetnika in ali je smiselno od v produkt osredotočenega tržnika pričakovati nove modele delovanja. Če sledimo kadrovskega vodilu »prave ljudi na prava mesta«, potem je odgovor ne. In tu pomeni prava oseba osebo z ustreznimi kompetencami. Je pa pomembno, da posameznik razvija svoje sposobnosti ne samo v svoji vodilni usmerjenosti (podjetnik, snovalec) temveč poleg svoje specializacije razvija tudi sposobnost razumevanja, kako se ta dva pola med seboj vzajemno pogojujeta in omogočata. Pa tudi sposobnost komunikacije med tema dvema le na videz ločenima svetovoma.

Kakor velja to na ravni posameznika in podjetja ali zavoda, velja to tudi na ravni države. Slednja, oziroma njeni organi bi morali v strateških usmeritvah države upoštevati po eni strani raziskovalne sposobnosti, usmerjene iz centra obstoječega znanja v vse smeri neznanja, po drugi strani pa podjetniške sposobnosti, osredotočene iz vsega obstoječega znanja v končni produkt. Presečna množica obojega je razvojna dejavnost.

Med take strateške usmeritve lahko štejemo prednostna področja financiranja raziskovalne dejavnosti, pa pametne specializacije in še kaj. V pametne specializacije je bilo zagotovo vloženega ogromno dela in energije, znanja, komunikacij za pripravo področij, nato projektov, oblikovanje vrednostnih verig in mrež. Na fakulteti smo bili glede tega zelo aktivni, saj smo že 2015 oblikovali pobudo na temo translacijskih raziskav kot partnerstvo na osi življenjskega cikla zdravila, ki integrira bazične in klinične raziskovalce, strokovnjake v proizvodnji, zakonodaji in regulativi, ter zdravstvene delavce v farmacevtski in zdravstveni oskrbi. Lani smo nadaljevali s povezavami v verigah vrednosti in se v obliki 4 konzorcijev prijavi na Javni razpis Spodbujanje izvajanja raziskovalno-razvojnih programov v okviru aktivnosti Strategije pametnih specializacij. Podprli smo ustanovitev inovacijskega grozda SRIPa na področju Zdravje – medicina, Slovensko inovacijo stičišče, evropsko gospodarsko interesno združenje, kjer želimo vsebinsko in organizacijsko oblikovati našo skupno prihodnost. Fakulteta za farmacijo namreč ni in tudi ne želi biti samo pedagoška ustanova, ki poučuje znanja in vedenja, ustvarjena drugje. Mi gradimo na lastnem ustvarjanju znanja v povezavah znotraj in izven Slovenije in tak pristop načrtujemo tudi v prihodnje. Zato hkrati z izobraževanjem razvijamo raziskovalno miselnost in delo v povezavi z gospodarstvom, javnimi zavodi in z državnimi institucijami, ki oblikujejo pogoje sistemskega delovanja.

Sistemsko delovanje je v veliki meri pogojeno z zakonskimi okviri. Na tem področju so bila odprta lani številna vprašanja od zakona o lekarniški dejavnosti, o visokem šolstvu, o raziskovalni dejavnosti, do zakona o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju. V zakonu o lekarniški dejavnosti je bila končno (ponovno) prepoznana pomembna vloga farmacevta kot strokovnjaka za zdravila, ki lahko s svojim znanjem in svetovanjem bistveno vpliva na učinkovitost zdravljenja, torej dobrobiti bolnikov, hkrati pa tudi na zmanjšanje nepotrebnih stroškov zaradi neustrezne ali posamezniku neprilagojene uporabe zdravil. Uvedba licenc za farmacevte, ki nikakor ni sporna, je pripeljala do razburjenja ob nejasni povezavi do nadrejenega zakona o zdravstveni dejavnosti in pristojnosti magistra farmacije po končanem študiju skladno z evropsko direktivo. Po nepotrebnem, če bi se predlagatelj zavedal, da sicer z *lex specialis* s področja zdravstva posega tudi na področje izobraževanja. Vodstvi Fakultete in Lekarniške zbornice sta ob tem izrazili enako razumevanje usposobljenosti diplomantov: po končanem 5 letnem programu enovitega magistrskega študija farmacije z opravljenimi vsemi obveznostmi, vključno s strokovnim izpitom kot sestavnim delom študija, je diplomant usposobljen za samostojno delo kot zdravstveni delavec skladno z zakonom o zdravstveni dejavnosti; za polno prevzemanje odgovornosti na področju lekarništva pa potrebuje licenco skladno z zakonom o lekarniški dejavnosti.

Sistemiški vpliv je imela tudi sprememba zakona o visokem šolstvu, ki je sicer odprla vrata z ustavo zagotovljenemu stabilnemu financiranju univerzitetnega dela in z bistveno povišano stopnjo proračunskih sredstev na letni ravni 1 % bruto družbenega proizvoda, vendar z določbo o doseganju te stopnje v naslednjih 15 letih. Ob tem ni zanemarljivo podatek, da ožja farmacevtska industrija sama prispeva več kot 5% bruto družbenega proizvoda. In če prištejemo še delež, ki ga z zniževanjem stroškov zdravljenja in odsotnosti z dela prispevajo farmacevti v lekarnah in bolnišnicah ter laboratorijski strokovnjaki v diagnostiki, potem je najbrž hitro jasno, kaj je slovenska pametna specializacija ali usmeritev.

Upamo lahko, da bo to prepoznano tudi v fazi iskanja virov za financiranje novogradnje Fakultete za farmacijo. Na obstoječi(h) lokacijah razvoj namreč ni več mogoč, tako da ne moremo slediti potrebam in pričakovanjem družbe.

Število študentov se v Sloveniji zmanjšuje, kar mogoče samo po sebi sploh ni problematično, glede na to, da nekajkrat presegamo cilje EU glede deleža populacije, ki ima formalno univerzitetno izobrazbo.

Kljub temu je interes za študij farmacije bistveno večji, kot pa imamo možnosti. Pa ni ključno vprašanje samo količina vpisnih mest. Pomembna je predvsem kakovost izobraževanja in dejanske kompetence diplomantov za delovanje v različnih okoljih, oziroma kot imamo zapisano v poslanstvu fakultete: izobraževanje in usposabljanje 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.

Minimalni kriteriji, ki jih predpisuje evropska direktiva za regulirani poklic magistra farmacije so pomembni, vendar so za slovensko družbo le potrební pogoj za reguliran poklic, nikakor pa ne zadostni pogoj za podporo kakovostnemu zdravstvenemu sistemu in konkurenčni farmacevtski industriji. Na Fakulteti za farmacijo se tega zavedamo in v stikih s svojimi diplomanti v zdravstvu in gospodarstvu (tudi skozi novoustanovljeni Klub alumni) zaokrožujemo zanke zagotavljanja kakovosti. Imamo znanje, smo partnerji in regijski vodje v evropskih procesih zagotavljanja kakovosti farmacevtskega izobraževanja in usposabljanja, imamo dobre mednarodno primerljive programe, naši diplomanti se v približno enakem deležu zaposlujejo v javnem sektorju in v industriji, kar je posebnost med farmacevtskimi fakultetami v Evropi. S pokazatelji učinkovitosti in uspešnosti študija in raziskovalnega dela smo kot inštitucija dokazali, da znamo izobraževati na najvišjih ravneh za delovna mesta v javnem sektorju in v gospodarstvu za izpolnjevanje zahtev današnje in jutrišnje družbe. Na dobrih temeljih preteklosti gradimo zanesljivo prihodnost.

In ker s koncem študijskega leta 2016/2017 zaključujem tretji mandat dekanovanja, naj zaključim z zahvalo celotnemu kolektivu, ki je uspel v času hude krize, tako finančne, kot krize vrednot, ne samo preživeti, temveč zadržati zagon in hkrati rasti kot pravi akademski kolektiv – skupnost pedagoških in nepedagoških delavcev in študentov. Ponosen in vesel sem, da sem bil lahko v tem času njegov dekan. Kaj vse smo dosegli skupaj s partnerji in zunanjimi sodelavci, pa si preberite na naslednjih straneh.



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 nostalgijo 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 pripravištvu 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 farmacije, vendar so hkrati zaposljivi po vsakem od končanih programov. Znanstveni pristop v času študija razvija tudi kritičnost in prilagodljivost, kar pomeni, da se diplomanti lažje 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 področjih 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 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.



UL FFA

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, pooblaščen laboratoriji, specializirane podenote ali centri.

Katedre 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 molekularni 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 mehanizmi, 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 vprašanja, zakaj postane določena celica 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 uporabljajo 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 uporabljamo 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 znanimi 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 znanimi 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 raztapljanja 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 farmacevtskih oblik s prirejenim 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 prirejenim 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 prispelo 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 obremenjujemo 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. Ukvarjamo 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.

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.

Inštitut za farmacijo

Inštitut za farmacijo je povezovalna organizacijska enota fakultete, ki spremlja 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.

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

2 FAKULTETA ZA FARMACIJO V LETU 2016

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://www.ffa.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

Prodekan za mednarodno sodelovanje:

izr. prof. dr. Iztok Grabnar, mag. farm.
tel.: 01 47 69 633, e-pošta: iztok.grabnar@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

Športna vzgoja:

pred. Nada Bratuž, prof. športne vzg.

tel.: 01 47 69 599, e-pošta: nada.bratuz@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

predsednica: Emanuela Senjor

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 tuje 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 področij farmacije, laboratorijske biomedicine in kozmetologije.

Dodiplomski in podiplomski študijski programi FFA

Farmacija, enoviti magistrski študijski program (EMFAR);

Kozmetologija, univerzitetni študijski program (S1KOZ);

Laboratorijska biomedicina, univerzitetni študijski program (S1LBM);

Industrijska farmacija, podiplomski magistrski študijski program (S2INF);

Laboratorijska biomedicina, podiplomski magistrski študijski program (S2LBM);

Biomedicina, interdisciplinarni doktorski študijski program (smer Farmacija, smer Klinična biokemija in Laboratorijska biomedicina, smer Toksikologija);

Študiji EMFAR, S1KOZ, S1LBM, 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

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 .

Sodelujoča inštitucija v projektu Marie Skłodowska-Curie European Training Network INTEGRATE.
Poletna šola CEEPUS v obsegu 3 ECTS.

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 ustrezno zastopanostjo farmacevtskih, naravoslovnih, medicinskih in drugih vsebin, usposobi študenta za izvajanje strokovnih del in nalog kjerkoli na farmacevtskem področju ter daje hkrati osnovo za nadaljevanje študija na doktorski stopnji in je odprt za stalno vseživljenjsko 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 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 pogloblja 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 veščine družboslovnih ved, ki spremljajo kozmetično stroko, kot so: komunikologija, tuj jezik, psihologija zaznav, vidiki trženja in oglaševanja, ki usposablajo za strokovnjaka, kompetentnega za zaposlitev bodisi v kozmetični industriji, regulativi in inšpekcijski službi, predstavnih s kozmetičnimi proizvodi ter pri svetovanju in trženju s kozmetičnimi proizvodi v različnih ustanovah.

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 omogoča absolviranje tudi znanstveno-raziskovalnih biomedicinskih vsebin, s čimer želimo povečati možnosti zaposlovanja teh diplomantov tudi v raziskovalnih inštitucijah, ki

opravljajo biomedicinske raziskave. Tovrstnih raziskav 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.

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/magistrica 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 tuje 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.

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 magistric laboratorijske biomedicine) za različna ožja področja v laboratorijski medicini, ki bodo sposobni hitrega prilagajanja 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 spremljal prenos novih tehnologij v prakso.

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.

PEDAGOŠKO DELO V ŠTEVILKAH

Število študentov

1363 študentov je bilo na vseh programih dodiplomskega in podiplomskega študija. Število študentov se je do študijskega leta 2011/12 sprva povečevalo za približno 100 na leto, predvsem zaradi dvojnih generacij farmacevtov (prehod iz stare v bolonjsko shemo) in uvedbe novih študijskih programov (S2LBM, S2INF, S1KOZ).

V letu 2015 se je zaradi končnega prehoda na bolonjske programe in manjšega števila vpisnih mest na programih EMFAR ter S1LBM ter S1KOZ v študijskih letih 2011/12 in 2012/13 (prostorske razmere, varčevalni ukrepi v visokem šolstvu in znanosti) število študentov znižalo za približno 130.

V letu 2016 je približno 70 kandidatov vložilo prošnjo na Komisijo za študijsko področje za nadaljevanje in zaključek študija po številu predbolonjskih študijskih programih. Ker je šlo v vseh

primerih za kandidate brez statusa, njihovo vključevanje ni spreminjalo števila študentov na FFA. Do, z zakonom določenega datuma za zaključek študija, 30. septembra 2016, je to uspelo 60 kandidatom. Od 1. oktobra 2016 FFA izvaja samo bolonjske študijske programe.

Zmanjševanje vpisnih mest ni skladno z vizijo FFA in potrebami na trgu. Število vpisanih študentov se je ustalilo nekoliko pod načrtovanim številom 1400. Po podatkih vpisa v š.l. 2016/17 se bo število študentov na FFA zopet nekoliko dvignilo.

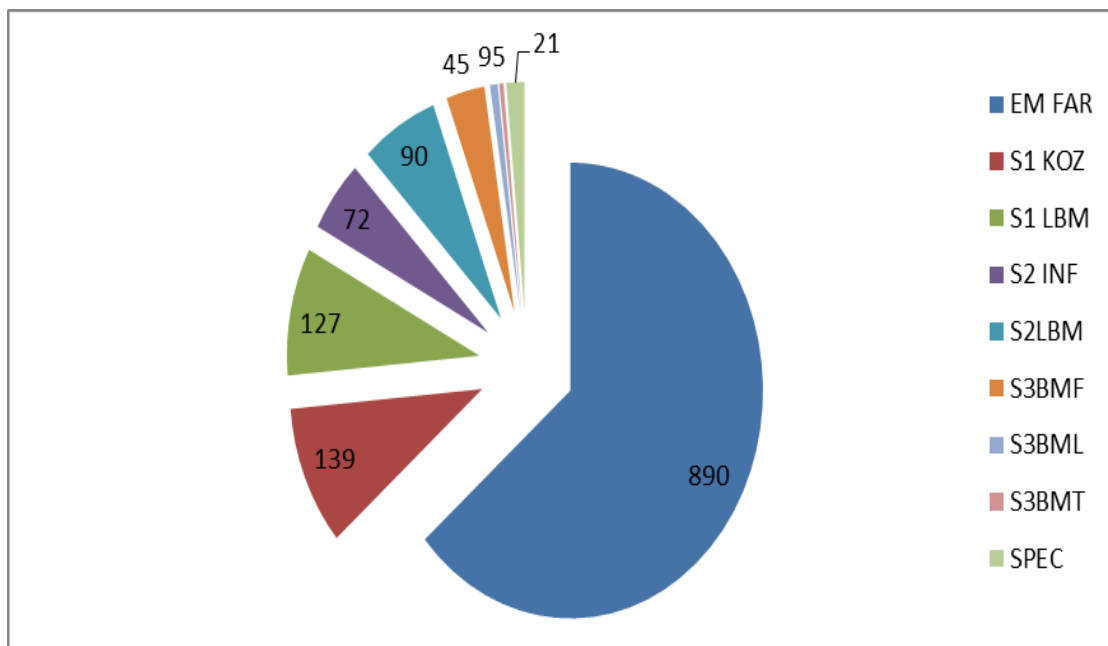
Preglednica 1: Število študentov na posameznih stopnjah v študijskem letu 2015/16 v primerjavi z letom 2014/15

Vrsta študijskega programa	2014/15	2015/16
1. stopnja	266	239
2. stopnja	162	168
EMFAR	890	869
3. stopnja	59	66
specialistični študij Lekarniške zbornice	19	19
specialistični študij Medicinske biokemije	2	2
skupaj	1398	1363

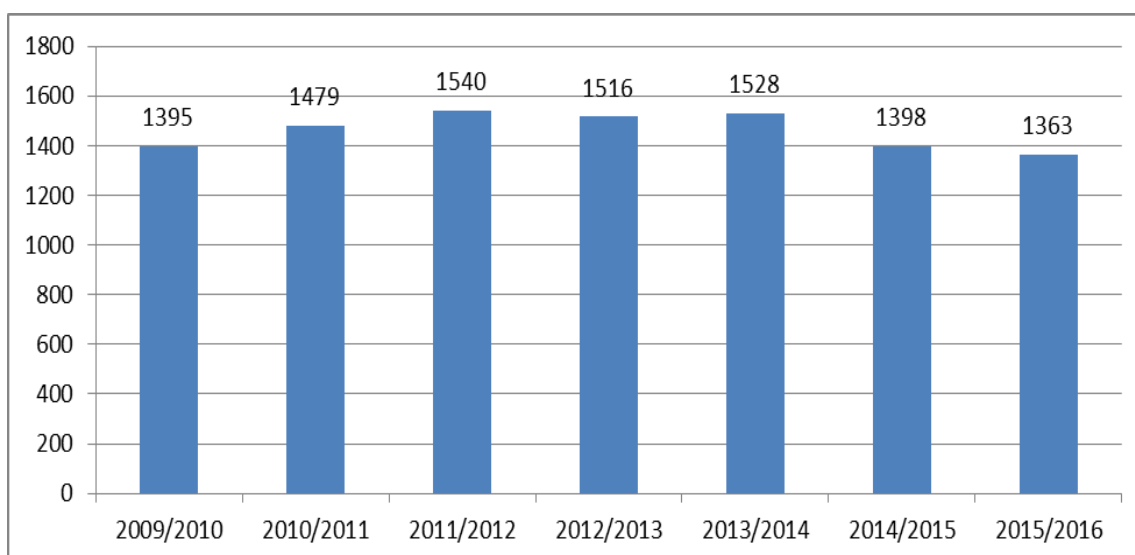
Preglednica 2: Gibanje skupnega števila študentov v letih 2009/2016

Študijsko leto	Število študentov	Indeks rasti*
2009/2010	1395	1,00
2010/2011	1479	1,06
2011/2012	1540	1,10
2012/2013	1516	1,09
2013/2014	1528	1,09
2014/2015	1398	1,00
2015/2016	1363	0,98

* Indeks rasti je podan glede na skupno število študentov (1395) v 2009/10.



Število študentov v študijskih programih FFA 2015/16



Število študentov na FFA od 2009 do 2016

Interes in pogoji za vpis

Interes za študij na vseh študijskih programih FFA je izredno velik. Študij je bil predstavljen na informativnih dnevih, sejmu Informativa in zainteresiranih srednjih šolah z gimnazijskim programom. Pri predstavitev in tisku gradiva sodelujejo tudi študentje FFA.

Tuji državljani 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 spremljanje študijskih obveznosti in uspešno napredovanje po programu. S prehodom iz 1. v 2. letnik vseh študijskih programov imajo težave zlasti 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 2016/17 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.

Število razpisanih vpisnih mest na EMFAR, obeh prvostopenjskih in drugostopenjskih študijskih programih ostaja za študijsko leto 2016/17 enako kot v š. l. 2015/16.

Prehodnost med letniki

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

Na programu EMFAR, prehodnost čiste generacije v zadnjih letih iz 1. v 2. letnik presega 90 %, kumulativna prehodnost čiste generacije iz prvega v peti letnik pa je v povprečju nad 70 %.

Na magistrskih študijskih programih je bila prehodnost v preteklosti nekoliko slabša, v preteklih letih se je izboljšala na S2LBM, v zadnjem letu se je močno izboljšala prehodnost na S2INF. Eden izmed razlogov je zagotovo veliko povpraševanje za omenjeni študijski program, kar dviguje povprečje ocen na prvostopenjskih študijskih programih, poleg tega se je povečalo število diplomantov S1KOZ, ki nadaljujejo študij na tem programu in so že navajeni zahtevnejšega študija na FFA.

Nekoliko je v zadnjih letih padla le prehodnost iz 1. v 2. letnik S1LBM, vendar še vedno ostaja zelo visoka (delno so nihanja tudi posledica majhnega števila študentov in posameznikov, ki se prepišejo na drug študijski program).

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 3: Prehodnost med letniki v zadnjih treh šolskih letih.

Študijski program	2014/15	2015/16	2016/17
EMFAR			
iz 1. v 2. letnik	91 %	91 %	93 %
iz 2. v 3. letnik	111 %**	92 %	94 %
iz 3. v 4. letnik	96 %	107 %**	112 %**
iz 4. v 5. letnik	89 %	85 %	81 %
S1LBM			
iz 1. v 2. letnik	98 %	86 %	76 %
iz 2. v 3. letnik	73 %	78 %	100 %
S1KOZ			
iz 1. v 2. letnik	76 %	64 %	83 %
iz 2. v 3. letnik	98 %	91 %	86 %
S2INF			
iz 1. v 2. letnik	84 %	50 %	82 %
S2LBM			
iz 1. v 2. letnik	69 %	84 %	88 %

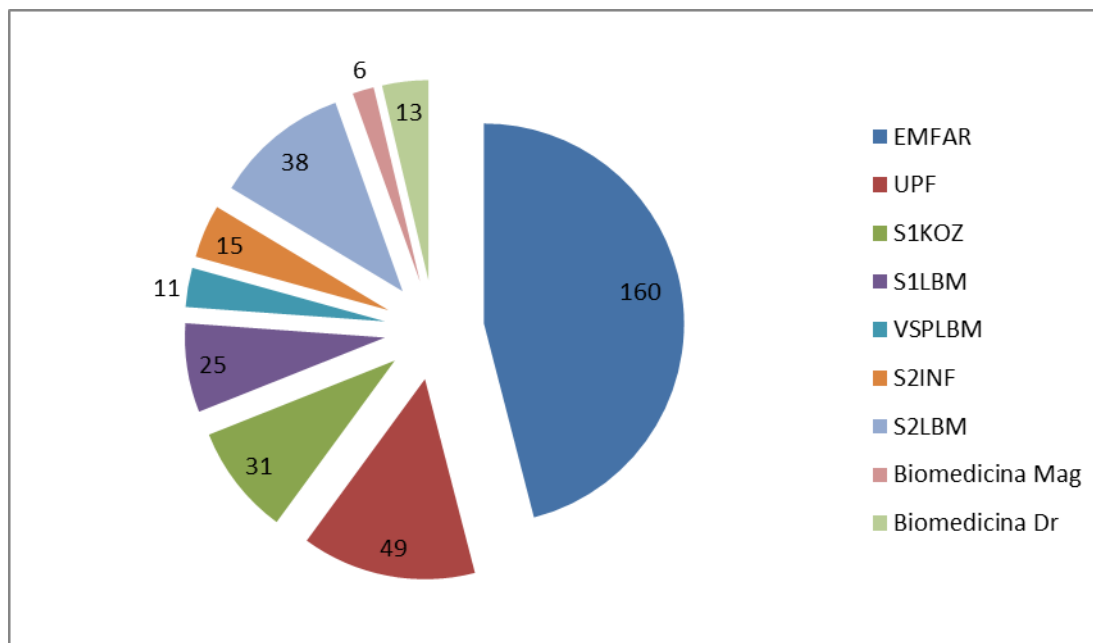
* podatek velja na dan 1.10.2016

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

Zaključene diplome v študijskem letu 2015/2016

V študijskem letu 2015/2016 je zaključilo študij:

- na 1. in 2. stopnji 329 diplomantov (49 UPF, 160 EMFAR, 31 S1KOZ, 25 S1LBM, 15 S2INF, 38 S2LBM, 11 VSPLBM).
- na 3. stopnji 19 diplomantov (6 magistrrov znanosti in 13 doktorjev znanosti)



Število diplomantov po posameznih programih v študijskem letu 2015/6

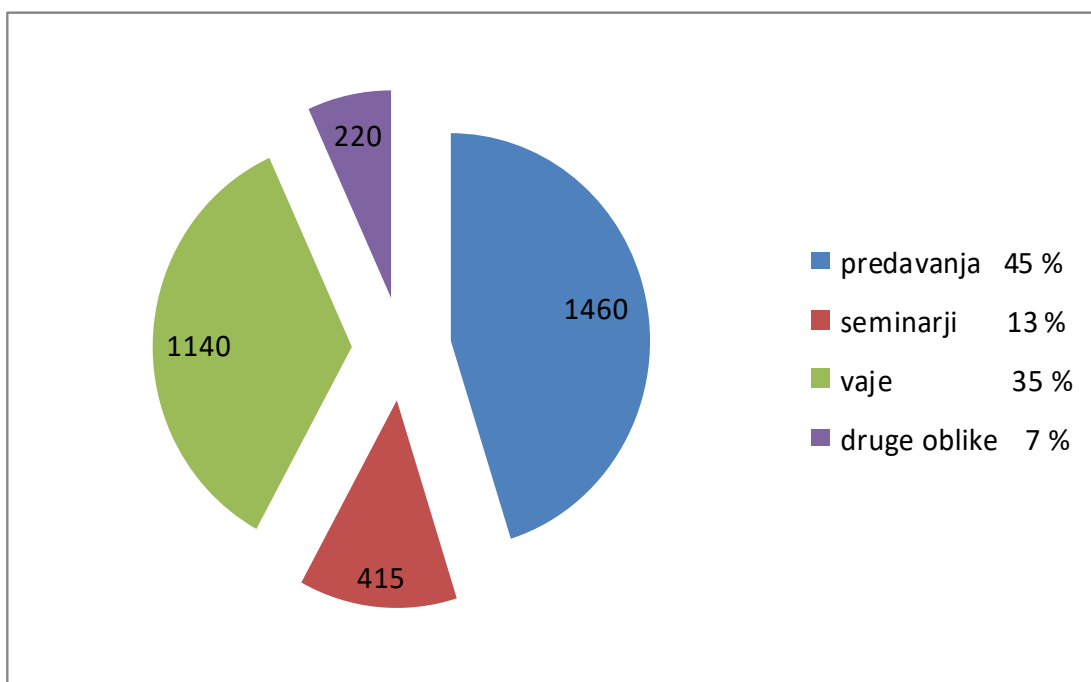
Preglednica 4: Primerjava zaključenih diplom v študijskem letu 2014/15 in študijskem letu 2015/16

Študijski program	2014/2015	2015/2016
EMFAR	103	160
UPF	35	49
S1KOZ	41	31
S1LBM	43	25
VSPLBM	2	11
S2INF	20	15
S2LBM	29	38
Biomedicina - star mag. znanosti (MAG.)	1	6
Biomedicina - star program (DR.)	4	13
Biomedicina - nov program (DR.)	22	0
SKUPAJ:	300	348

Izvajanje pedagoških aktivnosti

Študijski urniki so v največji meri oblikovani tako, da se lahko študenti udeležijo vseh obveznih študijskih vsebin ter večine izbirnih predmetov, ki jih zanimajo in ne samo tistih, ki so jih izbrali. Zaradi pomanjkanja učilnic in velikih obremenitev pedagoških delavcev so bile v š. l. 2015/16 uveljavljene nekatere spremembe, kot sta sočasno izvajanje dveh izbirnih predmetov v 3. in 4. letniku EMFAR. Zaradi prevelikega števila izbirnih predmetov na programu S2INF so se v š.l. 2015/16 izvajajo samo nekateri izbirni predmeti. Seznam omenjenih predmetov je bil pripravljen na osnovi izvajanja v zadnjih treh letih.

Število zunanjih izvajalcev in demonstratorjev na vajah ostaja zmanjšano oz. omejeno na voluntiranje zaradi varčevalnih ukrepov na FFA.



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

REAKREDITACIJE ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV

V letu 2016 se je zaključil postopek ponovne akreditacije študijskih programov FFA. Kot zadnja sta pridobila ponovno sedemletno akreditacijo S1KOZ in S2LBM.

Zaradi uveljavitve novele Zakona o visokem šolstvu konec leta 2016 se je spremenil pomen NAKVIS v akreditaciji študijskih programov. Programi so po novem akreditirani do preklica, NAKVIS bo izvajal samo vzorčni in izredni nadzor izvajanja študijskih programov, ostale pristojnosti so preložene na UL.

V prihodnjih nekaj letih na vidiku ni novih akreditacij študijskih programov, zato je bil na osnovi sklepa Senata FFA sprožen postopek za optimizacijo študijskih programov S1LBM, S2LBM in S2INF in predlog za uvedbo tržno usmerjenega programa Industrijske farmacije v angleškem jeziku. Imenovane so bile ožje delovne skupine, ki so izvedle potrebne razprave z deležniki znotraj in izven fakultete in predložile senatu FFA optimiziran programski okvir, pri čemer so upoštevale finančne, kadrovske in prostorske možnosti fakultete ter tudi priporočila Nakvisa v postopkih reakreditacije. Senat je nato imenoval komisije za priprave sprememb predmetnikov.

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 uvajalnem sestanku, na katerem se seznani o posebnostih študija, študentskih pravicah in o načinih pridobivanja informacij med študijem. Nazadnje sestanek organiziran ob primernejši uri, 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.
- Sprotna 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 prodekanom za mednarodno sodelovanje, koordinatorko SEP (Student exchange programme) in IMP (Individual Mobility Project).
- Redna obravnava pedagoške problematike na pedagoški konferenci, Komisiji za študijsko področje, sejah Senata FFA.
- Zaradi postopkov reakreditacije prvostopenjskih in drugostopenjskih študijskih programov so bile v študijskem letu 2015/16 opravljene le manjše spremembe študijskih programov v skladu z navodili Komisij za prvostopenjske in drugostopenjske študijske programe UL. Večje spremembe se po zaključenih postopkih ponovne akreditacije pričakujejo v prihodnjih letih.
- 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 prejeli 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.
- FFA se zaveda pomena športne vzgoje, ki pripomore k zmanjšanju negativnih posledic sodobnega načina življenja in študente izobražuje k športnemu preživljanju prostega časa. Senat FFA je sprejel sklep, da bo FFA tudi v bodoče imela zaposlenega svojega učitelja športne vzgoje. Predmet se bo še naprej izvajal brez kreditnega ovrednotenja, je pa obvezen za študente EM FAR, S1KOZ in S1LBM.

Ključni dosežki, prednosti in dobre prakse	Obrazložitev vpliva na kakovost
Reakreditacija študijskih programov S1KOZ, S2LBM na NAKVIS-u.	Konsolidacija kazalcev kakovosti za oba študijska programa.
Organizacija tretje pedagoške konference FFA	Začetek urejanja problematike števila, vsebine in načina izvedbe izbirnih predmetov. Skrb za konstantno pedagoško usposabljanje zaposlenih.
Organizacija pedagoškega usposabljanja za zaposlene na FFA	Približno 50 pedagoških in raziskovalnih delavcev na FFA je dobilo kakovostne teoretične in praktične napotke o retoriki v visokem šolstvu.

Priložnosti za izboljšave	Predlogi ukrepov za izboljšave
Velike težave pri dostopu do podatkov iz študentskih anket, saj dekan, prodekani, predstojniki kateder in ŠS FFA ne dostopajo do relevantnih informacij, ki jih potrebujejo za svoje delo	V primerjavi s preteklimi leti se je število izpolnjenih študentskih anket močno izboljšalo. UL mora urediti sicer dobro poročanje rezultatov študentskih anket, da izpolnjevanje ne bo samemu sebi namen.

LETO 2016 NA PEDAGOŠKEM PODROČJU

Repozitorij UL

Senat FFA je potrdil *Navodila za pripravo zaključnih del v repozitorij UL*. Pri tem je FFA začasno rešila težave, ki so se v preteklosti pojavljale s prepisovanjem večjih sklopov zaključnih del, s preverjanjem zaključenih nalog s protiplagiatorskim programom Turnitin. V sodelovanju s prorektorjem UL smo dokazali, da predlagani drugi program za preverjanje sorodnih vsebin ni primeren, saj v delih, ki so bila s Turnitin označena kot (zelo) problematična, ni našel nobenega ujemanja. Zaključene diplomske in magistrske naloge zato sproti pošiljamo v repozitorij UL, medtem ko pri doktorskih nalogah še vedno nista rešena dve temeljni težavi (avtorske pravice založb v primeru prepovedi reprodukcije del v kakršni koli obliki, zakonska možnost zadrževanja spletne verzije zaključnih del, patentiranje oziroma objavljane še neobjavljenih odkritij v zaključnih delih). Kljub pozivom UL v letu 2016 nismo prejeli obrazložitve glede zgoraj omenjenih težav, zato doktorskih nalog še nismo poslali v repozitorij UL.

Izvajanje predmetov v angleškem jeziku

V letu 2015 je bil pripravljen seznam izbirnih predmetov, ki so se v študijskem letu 2015/16 izvajali samo v angleškem jeziku. V to skupino sodi po en predmet z vsake katedre:

- Kozmetologija (Katedra FT)
- Prehranska dopolnila (Katedra FB)
- Psihotropne substance in zloraba zdravil (Katedra FK)
- Raziskovalne metode v socialni farmaciji (Katedra SF)
- Biofarmacevtsko vrednotenje farmacevtskih oblik (Katedra BF)
- Biomedicinska genetika (Katedra KBK)

Isti nabor predmetov se bo v angleškem jeziku izvajal tudi v študijskem letu 2016/17.

Ob tem so bila na Senatu FFA sprejeta sledeča izhodišča:

- Predmet se razpiše samo v angleškem jeziku in se obvesti naše študente;
- Obvezno izvajanje v angleškem jeziku, skladno z najavo, razen gostujočih predavateljev, ki izjemoma predavajo v slovenskem jeziku ob angleški predlogi;
- Koordinator poskrbi, da se čim več študentov, ki pridejo na izmenjavo, vključi v te izbirne predmete;
- Priznavanje dodatnih NPO (30% oz 18 ur za posamezni izbirni predmet); če se predmet ne bi izvajal (zaradi ne-vpisa naših študentov), se vseeno prizna 60 NPO za ta predmet;
- Pripraviti oz popraviti učni načrt (da bo izvajanje v angl ali slov jeziku).

Tretja pedagoška konferenca

Po zgledu preteklega leta je FFA v letu 2016 za vse zaposlene pedagoške in raziskovalne delavce in predstavnike študentov organizirala pedagoško konferenco z dnevnim redom, ki se je v glavnem nanašal na izbiro in izvedbo izbirnih predmetov v vseh študijskih programih 1. in 2. stopnje na FFA.

- Pregled sklepov lanskih pedagoških konferenc
- Izbirni predmeti
 - Nabor (problematika števila izbirnih predmetov)
 - Namen in izvedba izbirnih predmetov (predavanja, seminarji)
 - Razporeditev študentov na izbirnih predmetov

- Izvajanje v angleškem jeziku
- Akreditacija novih izbirnih predmetov
- Razno

Sprejeti so bili naslednji sklepi, oziroma usmeritve:

- Pozitivno so bili ocenjeni vsi sklepi pedagoških konferenc v letu 2015 in podaljšana njihova veljavnost še v š.l. 2016/17.
- Število izbirnih predmetov se med študijskimi programi zelo razlikuje. Pri programu S2INF je izbirnih predmetov preveč, zato je nujna optimizacija in izvajanje samo izbranih predmetov. Pri obeh stopnjah Laboratorijske biomedicine je število izbirnih predmetov na minimumu, ki omogoča izvedbo. Za program S1KOZ je zelo malo izbirnih predmetov namenjenih temu študiju.
- Osnovni namen izbirnih predmetov je delo v manjših skupinah in večja samostojnost študentov pri študiju. Nosilci naj razmislijo o načinu izvedbe ur, ki so namenjene seminarjem.
- Študente se tudi v bodoče razporeja na osnovi modela, ki velja v zadnjih treh letih.
- Akreditacija novih izbirnih predmetov poteka na osnovi predlogov kateder skrbnikom študijskih programov. Smiselno je rahlo povečati nabor pri Laboratorijski biomedicini in zmanjšati število na S2INF. Na EMFAR je možna zamenjava starih izbirnih predmetov, ki niso več aktualni, z novimi. Za S1KOZ je treba pripraviti nekaj temu programu namenjenih in za študente primernih predmetov.
- Vodstvo FFA bo za zaposlene v letu 2017 organiziralo delavnico o inovativnih metodah poučevanja.

Priloga k diplomi

V letu 2016 je FFA skladno z navodili UL in priporočili NAKVIS in ASIIN uredila vsebino Priloge k diplomi za vse prvostopenjske in drugostopenjske študijske programe. V besedilo smo dodali tudi podatke o povprečnih ocen diplomantov generacije, ki ji pripada posamezni diplomant. Diplomante se razporeji v štiri razrede: s povprečno oceno 6-6.99, 7-7.99, 8-8.99 in 9-10 pri vseh programih, kjer je letno manj kot 100 diplomantov. Pri EMFAR se diplomante razdeli v osem razredov: s povprečnimi ocenami 6-6.49, 6.5-6.99, 7-7.49, 7.5-7.99, 8-8.49, 8.5-8.99, 9-9.49 in 9.5-10. Predlaganega rangiranja glede na dolžino študija FFA v prilozi k diplomi ni vključila zaradi statusov študentov športnikov, študentov s posebnimi potrebami, materinstev, ki lahko vplivajo na kakovost pridobljenih podatkov.

KADROVSKE IN PROSTORSKE RAZMERE

Kadri

Na Fakulteti za farmacijo je bilo 31. 12. 2016 zaposlenih 111 delavcev stalnega pedagoškega (4 z 20%-no zaposlitvijo in 1 z 10%-no zaposlitvijo) ter strokovno administrativnega in tehničnega osebja, 18 mladih raziskovalcev, ki so zaposleni za čas usposabljanja oziroma izobraževanja za pridobitev doktorata in opravljajo asistentsko delo s polovičnim normativom ter 22 raziskovalcev, zaposlenih za določen čas na raziskovalnih projektih (1 s 5%-no zaposlitvijo, 1 z 20%-no zaposlitvijo).

Med stalno zaposlenimi je (Preglednica 8):

- 36 univerzitetnih učiteljev (18 rednih profesorjev, 11 izrednih profesorjev in 7 docentov),
- 4 univerzitetni učitelji (redni profesorji) z 20%-no zaposlitvijo,
- 35 asistentov, med njimi 12 z nazivom docenta in 5 z nazivom izrednega profesorja
- 1 asistent z 10%-no zaposlitvijo,

- 1 predavatelj/učitelj športne vzgoje,
- 15 tehničnih sodelavk,
- 1 bibliotekar,
- 14 strokovnih in administrativnih delavcev in
- 4 tehnični delavci (vzdrževalci, receptorji, snažilke).

Po številu študentov na učitelja je FFA še vedno v slabšem položaju, glede na povprečje drugih članic UL, zlasti če primerjamo naravoslovno tehniške fakultete.

Preglednica 8: Pregled števila redno zaposlenih učiteljev in asistentov, raziskovalcev, mladih raziskovalcev, strokovnih/tehničnih sodelavcev, delavcev tajništva FFA (podatki na dan 31.12.) v zadnjih trinajstih letih in izračun razmerja učitelj/študent in asistent/študent. Število redno vpisanih študentov velja na dan 1.10.

Leto	RP	IP	DOC	Skupno število učiteljev	Število študentov*	Razmerje med študenti in učitelji	Število asistentov	Razmerje med študenti in asistenti	Znanstveni sodelavci, raziskovalci (polni in krajiš DČ)	Mladi raziskovalci/ stažisti	Strokovni/ tehnični sodelavci	Delavci tajništva
2001	6	4	6	16	944	59,0	9	105,0	-	23	11	13
2002	7	3	6	16	1051	65,7	9	116,8	1	24	11	13
2003	7	5	4	16	1066	66,6	15	71,1	3	25	12	13
2004	9	4	4	17	1021	60,1	15	68,1	8	30	13	14
2005	8	7	3	18	997	55,4	15	66,5	12	35	13	14
2006	8	9	4	21	1024	48,8	16	64,0	14	30	13	15
2007	8	10	5	23	1081	47,0	20	54,1	10	30	13	15
2008	10	10	5	25	1079	43,2	21	51,4	11	33	13	16
2009	11	10	8	29	1148	39,6	27	42,5	10	28	14	17
2010	13	8	11	32	1291	40,3	29	44,5	15	28	15	18
2011	14	6	15	35	1430	40,9	32	44,7	19	26	15	19
2012	15	8	12	35	1406	40,2	33	42,6	17	26	15	20
2013	16	8	12	36	1434	39,8	33	43,5	16	23	15	20
2014	18	9	9	36	1378	38,3	34	40,5	22	17	15	19
2015	18	8	10	36	1276	35,4	34	37,5	23	19	15	19
2016	18	11	7	36	1287	35,7	35	36,8	22	18	15	20

Legenda: RP – redni profesorji, IP – izredni profesorji, DOC- docenti, ASIST - asistenti

* samo število študentov študijskih programov 1. in 2. stopnje

FFA posebej skrbi za kakovost habilitacijskih postopkov in dosledno uveljavljanje meril in za usposabljanje delavcev za vodenje projektov in enot.

Pedagoški delavci in raziskovalci opravljajo tudi strokovno delo, ki pomeni podporo stroki tako v državi kot tudi v EU, hkrati pa pomeni zanje in za FFA dodatno obremenitev.

Skrbi tudi za strokovni razvoj visokošolskih učiteljev in sodelavcev s podoktorskim usposabljanjem in raziskovalnim delom na tujih institucijah in preko udeležb oz. sodelovanja na konferencah in seminarjih doma in v tujini.

Pedagoški delavci in raziskovalci opravljajo tudi strokovno delo, ki pomeni podporo stroki tako v državi kot tudi v EU, hkrati pa pomeni zanje in za FFA dodatno obremenitev.

FFA skrbi tudi za razvoj in usposabljanje upravno administrativnih in tehničnih delavcev, ki jih vključuje v usposabljanja za vodenje ali specifična izpopolnjevanja izven FFA.

Za vodstvene strukture (vodje služb, predstojnike, vodstvo) je bilo izvedeno usposabljanje za načrtovanje osebnostnega razvoja in poklicne poti, kar je predpogoj za ustvarjalno okolje za uspešno delo.

Nadaljevali smo uvajanje pravil dobre prakse v kadrovanju novih delavcev - testiranje kandidatov, strokovni intervjuji. Oblikovanje izbirne komisije pri kadrovanju za vsa delovna mesta pomeni še transparentnejši način za nove zaposlitve.

Povezanost med zaposlenimi FFA se krepi s tradicionalnimi dogodki, kot so: športni dan, piknik, prednovoletno srečanje.

Prostori

Študenti Fakultete za farmacijo opravljajo svoje študijske obveznosti na skoraj 100 lokacijah po Sloveniji. Od tega so samo 4 od fakultete – 3 v upravljanju, 1 v najemu, sicer pa poteka pouk tudi na lokacijah članic in zavodov, ki sodelujejo v programih, kot so Medicinska Fakulteta, Zdravstvena fakulteta, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Univerzitetni klinični center, Zavod za transfuzijsko medicino, Klinika Golnik. Izvajanje praktičnega usposabljanja farmacevtov je vezano na več deset lekarn in lekarniških zavodov, laboratorijsko delo v praksi laboratorijskih biomedicincev pa na vrsto laboratorijev v bolnišnicah in zdravstvenih domovih po Sloveniji.

Prostorska težava ni samo v pomanjkanju 9 tisoč m², temveč še bolj v njihovi neustreznosti za izvajanje sodobnega pouka in eksperimentalnih vaj, kaj šele za razvojno in raziskovalno delo. Odločitev za sproženje postopkov za novogradnjo ni prišla zaradi tega, ker bi želeli imeti 18 namesto 15m² velike pisarne, ampak predvsem zato, ker na obstoječih lokacijah ne moremo zagotoviti ustreznega razvoja fakultete in podpore pedagoškemu procesu. Že v prostorih na Aškerčevi ne moremo izvajati vsega, kar bi želeli in morali. Za sodobna raziskovanja na področju farmacije bi bili nujni tako imenovani čisti laboratoriji, ki jih UL FFA nima in jih v obstoječih objektih tudi ne more zagotoviti. Zaradi vsega tega smo 2014. na UL sprožili postopek za gradnjo nove stavbe na lokaciji skupine fakultet UL na Brdu, ki se je pričel z izdelavo DIIP in idejnega načrta ter umeščanjem objekta v urbanistični načrt Ljubljane; 2016 smo oblikovali izhodišča notranje organizacije dela in namembnosti prostorov ter pričeli postopke za urbanistično umestitev objekta in za izdelavo projektov.

Stavbo na Aškerčevi c. 9, ki jo je UL FFA dobila v uporabo v preteklem letu po tem, ko se je FKKT preselila na novo lokacijo, smo 2016 delno preuredili, za preostali del pa sprožili postopek strokovne presoje glede uporabnosti in načrtov za usposobitev. V visokem pritličju stavbe smo uredili nove prostore Študentskega referata in administrativne prostore Infrastrukturnega centra za translacijske raziskave. Za preostale prostore je predvidena preureditev v manjše predavalnice, da bi tako sprostili prostore v glavni stavbi za celične laboratorije, ki so predvideni v predavalnici 2 in v prostoru pred njo

v povezavi z bivšimi prostori referata. V kleti so predvideni prostori za študente, njihovi premajhni obstoječi pa so namenjeni povečanju knjižničnih kapacitet.

Lani smo delno preuredili tudi Predavalnico dvorišče (Pd), predvsem prezračevanje in ogrevanje in s tem zagotovili pogoje za delo za velike skupine študentov. Predavalnica je s cca 150 sedeži največja na fakulteti.

V prostorih Ilirije na Tržaški, ki jih uporablja UL FFA, so bile zaznane težave s prezračevanjem, kar je šibka točka že od samega začetka, saj potrebe presegajo izvedbene zmogljivosti. Tudi na tej lokaciji se pozna, da v stari stavbi kljub prenovi težko dosežemo pogoje, ki so potrebni za delo v zahtevnih laboratorijskih pogojih.

Odprto je ostalo vprašanje ureditve prostorov UL FFA na Trgu MDB 2 v Ljubljani, kjer je v sodelovanju z Lekarno Ljubljana načrtovana študijska lekarna. Upravnik stavbe je na pobudo UL FFA sprožil postopek po zakonu ZVETL za ureditev vprašanja etažne lastnine, kar je eden od nujnih pogojev za nadaljevanje postopka prenove prostorov. Sta se pa UL FFA in Lekarna Ljubljana dogovorili za čim prejšnjo izvedbo prenove samo lekarniških prostorov, v sklopu katerih bo tudi študijski del.

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

3 **PONOSNI SMO....**

POMEMBNEJŠI DOGODKI V LETU 2016

Raziskovalni dan Fakultete za farmacijo 2016

V Tednu Univerze smo na Fakulteti za farmacijo tradicionalno organizirali Raziskovalni dan. V dopoldanskem delu je potekal simpozij z uvodnim predavanjem dr. Zvoneta Simončiča, mag. farm., direktorja Razvoja in raziskav zdravil v Krki, z naslovom P »Razvojno raziskovalni pristopi pri razvoju generičnih zdravil«. Svoja dela so predstavili dekanovi nagrajenci: dr. Alenka Šmid, Mateja Lumpert, dr. Marina Gjorgjieva in Ana Mitrović. Popoldanski svečani del je bil posvečen podelitvi pohval, priznanj in nagrad. Slavnostni govornik je bil prof. dr. Borut Štrukelj, prejemnik Zoisove nagrade za vrhunske dosežke pri sodobnem trajnostnem razvoju farmacevtske biotehnologije v Republiki Sloveniji. Predaval je na temo »Biološka zdravila: kaj lahko od njih pričakujemo v prihodnosti?«



Raziskovalni dan FFA

Mednarodna poletna šola CEEPUS 2016

Mednarodno poletno šolo CEEPUS 2016, ki je potekala od 17. do 23. avgusta 2016 v Ljubljani, je organizirala mreža CIII-SI-0611-05-1516: »Novel diagnostic and therapeutic approaches to complex genetic disorders« (koordinator prof.dr. Janja Marc) v sodelovanju s Fakulteto za farmacijo, Univerze v Ljubljani. Šola je potekala v prostorih Fakultete za farmacijo in Dijaškega doma Ivana Cankarja v Ljubljani. Sodelovalo 56 udeležencev iz 6 držav (Slovenija, Hrvaška, Bosna in Hercegovina, Srbija,

Češka in Avstrija), od tega 10 učiteljev oziroma asistentov in 46 dodiplomskih in podiplomskih študentov laboratorijske biomedicine, medicinske biokemije, farmacije in medicine.

Glavna tema poletne šole so bile maligne bolezni. Predavanja so potekala v dopoldanskem času, ki jim je sledilo projektno delo študentov v skupinah, pod vodstvom tutorjev. V večernem času smo organizirali dve delavnici.

Študente smo prvi dan poletne šole razvrstili v 7 nacionalno mešanih skupin in vsaki skupini dodelili temo iz področja malignih bolezni, ki so jo obravnavali tekom poletne šole. V štirih dneh je tako vsaka skupina pripravila 30 minutno predstavitev svoje teme, ki je vključevala epidemiologijo, molekularne osnove, diagnostiko in terapijo izbrane maligne bolezni. Svoje delo so zadnji dan poletne šole predstavili pred komisijo, ki je njihovo delo ocenila. Poleg tega so študenti pripravili tudi razširjeni povzetek svoje predstavitve, ki bo objavljen v e-zborniku poletne šole. Za te aktivnosti na poletni šoli lahko udeleženci pridobijo 3 ECTS.

Poskrbljeno je bilo tudi za druženje udeležencev poletne šole. Prvi dan poletne šole smo organizirali spoznavni večer, drugi večer pa so udeleženci predstavili svoje države s kratkimi predstavitvami, kvizom in s tipičnimi nacionalnimi izdelki. Organizirali smo tudi ogled Ljubljane, kopanje na bazenu Kolezija, tečaj SUPanja po Ljubljani ter zaključno večerjo.

Na koncu šole so udeleženci izpolnili ankete z vprašanji o izvedbi šole. Večina udeležencev je pohvalila tako program – kvaliteto predavanj in delavnic ter družabni program, kot tudi organizacijo šole.

Ocenjujemo, da je bila organizacija poletne šole zelo uspešna in verjamemo, da so se udeleženci vrnili domov z novimi znanji, pa tudi z novimi poznanstvi in z lepimi spomini na Ljubljano in Slovenijo.



Udeleženci mednarodne poletne šole CEEPUS

3. srečanje slovenskih farmacevtskih kemikov

V letu 2016 je bilo organizirano 3. srečanje slovenskih farmacevtskih kemikov, dne 22. 9. 2016. Srečanje je potekalo v skupni organizaciji Fakultete za farmacijo Univerze v Ljubljani in Slovenskega

farmacevtskega društva, Sekcije za farmacevtsko kemijo. Vsako letno srečanje je namenjeno predvsem druženju in spoznavanju farmacevtsko-kemijskega prostora, pri čemer se želi okrepiti že tako odlično sodelovanje med farmacevtsko-kemijskimi deležniki v slovenskem prostoru. Srečanje je potekalo kot mini simpozij z osmimi predavanji v predavalnici P1 na Fakulteti za farmacijo Univerze v Ljubljani. Predavali so sledeči ugledni raziskovalci: prof. dr. György Kesserü (Budimpešta, Madžarska), dr. Vesna Gabelica Marković (Zagreb, Hrvaška), prof. dr. Danijel Kikelj (FFA), izr. prof. dr. Franc Požgan (FKKT, Ljubljana), doc. dr. Andrej Perdih (KI), dr. Gregor Kosec (Acies Bio d.o.o., Ljubljana), dr. Jerca Pahor (IJS, Ljubljana) in dr. Urban Košak (FFA). Srečanje je bilo namreč popolnoma brezplačno (brez kotizacij in registracij), predavanja so zelo aktualna, organizatorji pa so slušateljem ponudili kavo in prigrizek med odmorom.

27. Simpozij Sekcije farmacevtskih tehnologov

Znanje in ideje za načrtovanje nadzorovanega sproščanja učinkovin

Slovensko farmacevtsko društvo je skupaj s Fakulteto za farmacijo organiziralo celodnevni, simpozij, ki je bil posvečen spominu na cenjeno kolegico in izvrstno tehnologinjo prof. dr. Sašo Baumgartner. Vsebina simpozija je bila iz področij, s katerimi se je raziskovalno ukvarjala prof. Saša Baumgartner in širila znanje in izkušnje študentom.

Na simpoziju se je zvrstilo petnajst predavateljev, strokovnjakov s fakultete in industrije, med njimi tudi vabljeni predavatelja prof. Panagiotis Macheras iz National and Kapodistrian University of Athens, Grčija, in prof. Niklas Sandler z Åbo Akademi University, Finska. Prvi je imel predavanje z naslovom Drug Dissolution and Release: Modeling and Biopharmaceutical Aspects, drugi pa Fabrication of controlled release drug delivery systems using printing technologies. Predavatelji so predstavili novosti s področja razvoja metod in novih naprednih modelov za testiranje sproščanja zdravilnih učinkovin v pogojih s simuliranim spreminjanjem motilitete želodca. Sledil je sklop o hidrofилnih ogrodnih tabletah na osnovi izbranih polimerov ter s funkcionalnostjo povezanih lastnosti, ki vplivajo na sproščanje. Pri tem so udeleženci dobili vpogled tudi v načrtovanje lastnosti polimerov za učinkovite industrijske procese, ki postajajo vse bolj inovativni, bolj modularno integrirani in hitri.

Prav tako so bile predstavljene novosti s področja razvoja naprednih dostavnih sistemov učinkovin, in sicer peroralni pulzirajoči sistemi in nanosuspenzije, pa tudi področje sodobnega celjenja ran, načrtovanja nanozdravil za zdravljenje parodontalne bolezni in polielektrolitnih kompleksov za razvoj inovativnih nanodelcev in nanooblog kristalov in celic.

NAGRADE IN PRIZNANJA SODELAVCEM FFA

Prof. dr. Stane Srčič, prejemnik častnega doktorata Univerze v Szegedu

Profesorju dr. Stanetu Srčiču s Fakultete za farmacijo Univerze v Ljubljani je madžarska univerza v Szegedu v novembru 2016 podelila častni doktorat, Doctor Honoris Causa.

V utemeljitvi so zapisali, da se profesorju Stanetu Srčiču častni doktorat podeljuje za več kot trideset letno znanstveno-raziskovalno in pedagoško sodelovanje s Fakulteto za farmacijo Univerze v Szegedu. Sodelovanje odlikujejo skupne objave v prestižnih revijah, skupni nastopi na konferencah in kongresih, sodelovanje na doktorskem študiju v Szegedu, šest skupnih doktoratov in sodelovanje v

doktorskih komisijah, prav tako pa tudi za veliko podporo dodiplomskim in podiplomskim študentom, ki so prihajali na Fakulteto za farmacijo Univerze v Ljubljani opravljat del svojih raziskav v okviru bilateralnih ali multilateralnih projektov.



Prof. dr. Stane Srčič in senat Univerze v Szegedu



Prof. dr. Janko Kos član v evropski akademiji znanosti in umetnosti

Prof. dr. Janko Kos je bil izvoljen v Evropsko akademijo znanosti in umetnosti. Listina mu je bila izročena na inavguracijski slovesnosti 5. marca 2016 v Salzburgu.

Izr. prof. dr. Zdenko Časar, prejemnik Puhovega priznanja

Prejemnik letošnjega Puhovega priznanja za pomembne dosežke na področju razvoja je izr. prof. dr. Zdenko Časar, profesor na FFA in vodja analitike prototipov v Razvojnem centru podjetja Lek.

Puhovo nagrado že deseto leto zapored podeljuje Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport za pomembne dosežke v razvojni dejavnosti. Priznanje se podeljuje za izume, razvojne dosežke in uporabo znanstvenih izsledkov pri uvajanju novosti v gospodarsko prakso. Od leta 2014 je dr. Časar po podatkih baze SICRIS na področju organske kemije in farmacije uvrščen v sam vrh najuspešnejših raziskovalcev.

Rezultati njegovih raziskav kažejo, da je izjemen v povezovanju znanosti in izzivov gospodarstva. Na FFA nagrado vidimo tudi kot potrditev naših prizadevanj za intenzivno sodelovanje z gospodarskimi družbami, saj to ustvarja najboljše razmere za razvojno delo naših sodelavcev in študentov ter zagotavlja spodbudno in kreativno vzdušje, ki omogoča maksimalno izkoriščanje posameznikovih znanj.



Zdenko Časar prejemnik Puhovega priznanja

Mag. Vojmir Urlep, mag. farm., prejemnik plakete "Pro Universitate Labacensi"

Rektor Univerze v Ljubljani prof. dr. Ivan Svetlik je na slavnostni seji senata Univerze v Ljubljani podelil najvišja priznanja. Plaketo 'Pro universitate labacensi', ki jo na Univerzi v Ljubljani podeljujejo posameznikom in organizacijam, ki s svojimi sredstvi ali delom pomembno prispevajo k razvoju materialnih možnosti univerze ali k usposabljanju njenih sodelavcev. Priznanja so prejeli Simfonični orkester RTV Slovenija, mag. Vojmir Urlep, prof. dr. Matija Tuma in izr. prof. dr. Jelena Vojvodič Tuma ter Fundacija Parus.



*Prejemnik najvišjega priznanja mag. Vojmir Urlep za plaketo
'Pro universitate labacensi'*

Prof. dr. Danijel Kikelj prejemnik Minařikovega odličja

Danijel Kikelj je diplomiral leta 1978 na UL Fakulteti za farmacijo v Ljubljani, kjer je leta 1983 pod mentorstvom prof. Slavka Pečarja tudi magistriral. Doktoriral je leta 1988 na Fakulteti za farmacijo v Heidelbergu pod mentorstvom prof. Richarda Neidleina. Od leta 1979 je zaposlen na Fakulteti za farmacijo v Ljubljani, kjer je uspešno prehodil pot od asistenta do rednega profesorja za področje farmacevtske kemije, v katerega je bil izvoljen leta 2000. V letih 1991-1992 je nadomeščal C3 profesorja farmacevtske kemije na Fakulteti za farmacijo v Heidelbergu. V obdobju od 1999-2003 je na Fakulteti za farmacijo opravljal funkcijo prodekana za študijsko področje. Od leta 1999 dalje je vodja raziskovalne skupine in vodja programa *Farmacevtskakemija – načrtovanje, sinteza in vrednotenje učinkovin*. Prof. Kikelj je slovenski koordinator pri petih projektih Evropskega urada COST že od leta 1999. Eno leto je vodil slovensko-madžarski bilateralni projekt o antitrombotičnih učinkovinah. 4 leta je sodeloval pri evropskem projektu 6. Okvirnega programa INTAFAR, ki se je ukvarjal z razvojem novih protimikrobnih učinkovin. Prav toliko časa je bil slovenski koordinator pri evropskem projektu 7. okvirnega programa MAREX, znotraj katerega je raziskoval učinke spojin iz morskih virov ter njihovih analogov. Nedavno je pričel sodelovati pri evropskem projektu INTEGRATE, ki spada pod t.i. Evropsko mrežo za usposabljanje v okviru programa Obzorje 2020, katerega cilj je razviti nove inovativne učinkovine z zaviralnim delovanjem na po gramu negativne bakterije. Velja omeniti, da je bil profesor Kikelj v svoji karieri mentor pri 10 in somentor pri treh zaključenih doktorskih delih, desetih magisterijih, enem specialističnem delu in več kot 60 diplomskih delih. V skoraj štiridesetih letih delovanja je profesor Danijel Kikelj kot visokošolski učitelj, znanstvenik in prodekan Fakultete za farmacijo pomembno prispeval k njenemu uspešnemu razvoju in razcvetu. S predanim raziskovalnim in pedagoškim delom je pomembno doprinesel k uveljavitvi ne le Fakultete za farmacijo, temveč farmacije kot znanstvene discipline v slovenskem prostoru in k njenem dvigu na razvitemu svetu primerljivo raven. Profesor Danijel Kikelj ima bogato znanstveno bibliografijo, ki obsega več kot 120 znanstvenih člankov v uglednih mednarodnih in domačih znanstvenih revijah, od tega 7 v prestižni reviji *Journal of Medicinal Chemistry*, in je avtor oziroma soavtor vrste v tujini podeljenih patentov s področja farmacevtske kemije. Je avtor treh poglavij v treh monografijah v zbirkah *Houben-Weyl*. Leta 2005 je prejel Zoisovo priznanje za pomembne znanstvene dosežke, kar je najvišje priznanje, ki ga lahko prejme znanstvenik za dosežke na področju znanstvenoraziskovalnega

dela in razvojne dejavnosti. Profesor Danijel Kikelj sodeluje kot zunanji strokovnjak z Javno agencije Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke. Štiri leta je bil član Znanstvenega sveta za naravoslovno matematične vede pri ARRS. Članstvo v uredniških odborih številnih strokovnih revij s faktorjem vpliva priča o ugledu, ki ga ima prof. Kikelj na področju farmacevtskihemijskih znanosti.



Prejemnik Minařikovega odličja prof. dr. Danijel Kikelj

Prof. dr. Janja Marc, prejemnica priznanja Slovenskega združenja za klinično kemijo in laboratorijsko medicino

Na 5. slovenskem kongresu klinične kemije in laboratorijske medicine je prof. dr. Janja Marc dobila priznanje Slovenskega združenja za klinično kemijo in laboratorijsko medicino za zasluge pri delovanju društva in za uspehe pri razvoju klinične kemije in laboratorijske medicine v Sloveniji.



Rektorjeva nagrada za naj inovacijo Univerze v Ljubljani 2016

Natečaj Rektorjeva nagrada za naj inovacijo, ki ga Univerza v Ljubljani organizira v sodelovanju z Ljubljanskim univerzitetnim inkubatorjem Univerze v Ljubljani, je potekal že šesto leto zapored. »Uspešnost univerze se meri predvsem v tem, koliko novega znanja je zmožna ustvariti. Ko to znanje ustvarijo mladi, ima to posebno vrednost,« je ob tej priložnosti povedal rektor Univerze v Ljubljani prof. dr. Ivan Svetlik in dodal: »To dokazuje, da univerza razvija ustvarjalni potencial svojih študentov in diplomantov v pravi smeri in da mentorji opravljajo svoje delo. Je najboljši obet za razvoj družbe in najboljša potrditev, da Univerza kakovostno izpolnjuje svoje temeljno poslanstvo.

Strokovna komisija je letos izmed 22 ekip, ki je štela 76 tekmovalcev, izbrala 8 finalistov, izmed njih pa 3 zmagovalne.

Nagrajenci Rektorjeve nagrade za naj inovacijo Univerze v Ljubljani so: 1. mesto: Piezoelektrično deformabilno zrcalo, Fakulteta za strojništvo, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo in Fakulteta za socialno delo Univerze v Ljubljani; 2. mesto: Zaviralci butirilholinesteraze za zdravljenje Alzheimerjeve bolezni, **Fakulteta za farmacijo Univerze v Ljubljani**; 3. mesto: SupraLac; **Fakulteta za farmacijo Univerze v Ljubljani** Avtorji vseh treh zmagovalnih inovacij so prejeli podporo pri komercializaciji inovacije in denarno nagrado iz Rektorjevega sklada v skupni vrednosti 6000 evrov.



Avtorji zmagovalnih inovacij skupaj z dekanom Fakultete za farmacijo Univerze v Ljubljani prof. dr. Borutom Božičem (prva vrsta levo), direktorico LUI dr. Lidijo Honzak, prorektorico UL prof. dr. Tanjo Mihalič in rektorjem UL prof. dr. Ivanom Svetlikom

SupraLac

Člani ekipe: Dejan Lamešić, dr. Zoran Lavrič, dr. Ilija Ilić, prof. dr. Odon Planinšek



Inovacija je sferični delec laktoze, ki se lahko uporabi kot pomožna snov za izdelavo trdnih farmacevtskih oblik. Omogoča enostavno in industrijsko uporabljivo izdelavo sferičnih aglomeratov laktoze v procesu sferične kristalizacije. Sferični aglomerati laktoze imajo izboljšane fizikalno-kemijske in mehanske lastnosti ter omogočajo izdelavo tablet s povišano natežno trdnostjo v primerjavi z ostalimi komercialno dostopnimi tipi laktoz, kar zmanjšuje tveganje za pojav defektov na tableti. Zaradi svoje unikatne strukture tudi zmanjšujejo ali preprečujejo

pojav segregacije (razslojevanje) zdravilne učinkovine v zmesih s praški, kar zagotavlja ustrezno enakomernost vsebnosti zdravilne učinkovine v trdni farmacevtski obliki. S tem omogočajo lažje procesiranje in bolj ekonomično izdelavo trdne farmacevtske oblike.

Zaviralci butirilholinesteraze za zdravljenje Alzheimerjeve bolezni

Člani ekipe: prof. dr. Stanislav Gobec, mag. Urban Košak, mag. Boris Brus, mag. Damijan Knez

Alzheimerjeva bolezen (AB) predstavlja hudo bolezen, za katero na svetu trpi okoli 40 milijonov ljudi, število bolnikov pa se bo v naslednjih letih še povečalo. Zaradi izgube spomina, motenj v koncentraciji in sprememb v vedenju predstavlja hudo breme za bolnike, njihove svojce in nenazadnje tudi celotno družbo. Nova zdravila, ki bi učinkovito lajšala simptome ali celo pozdravila to bolezen so zaradi tega nujno potrebna. V okviru znanstveno-raziskovalnega dela na Fakulteti za farmacijo smo v sodelovanju s partnerji iz tujine (Francija, Poljska) ter domačimi strokovnjaki (Medicinska fakulteta UL) odkrili potencialne nove zdravilne učinkovine, ki izjemno učinkovito zavirajo delovanje encima butirilholinesteraza (BChE), ki je udeležen pri AB. Te učinkovine izkazujejo možnost zdravljenja tudi v kasnejših fazah bolezni, kjer obstoječa zdravila niso več učinkovita. Učinkovite so na mišjem modelu AB, hkrati pa imajo tudi manjšo možnost za neželene stranske učinke kot sedanja zdravila. Naše učinkovine bi podaljšale življenje bolnikov z AB in tudi izboljšale kakovost njihovega življenja. Poleg tekočih raziskav želimo na fakulteti in v sodelovanju z obstoječimi in novimi akademskimi ali industrijskimi mednarodnimi partnerji izvesti še dodatne raziskave, s katerimi bi te spojine pripeljali do kliničnih raziskav na bolnikih z AB.



Člani ekipe Rektorjeve nagrade

Izr. prof.dr. Zdenko Časar, prejemnik priznanja Prometej znanosti

Slovenska znanstvena fundacija je podelila častni naziv Prometej znanosti 2016 za odličnost v komuniciranju znanosti tudi našemu sodelavcu izr.prof.Zdenku Časarju. Priznanje Prometej znanosti, ki ga je letos prejelo deset posameznikov oz. skupin, je najvišje in edino doslej, namenjeno raziskovalcem, umetnikom, učiteljem in novinarjem, ki se skozi svoje delo odlikujejo v komuniciranju znanosti z različnimi javnostmi, predvsem pa s promocijo pomena znanosti v splošni javnosti



Prejemniki nagrade Prometej znanosti

Zlato priznanje Gospodarske zbornice Slovenije

Fakulteta za farmacijo, Univerza v Ljubljani je v sodelovanju z Lek-om prejela zlato priznanje na Dnevu inovativnosti 2016. Na dogodku, ki ga organizira Gospodarska zbornica Slovenije (GZS), so nagradili tudi sodelavce Katedre za farmacevtsko kemijo, Fakultete za farmacijo Univerze v Ljubljani. V sodelovanju z Lek-om so za inovacijo z naslovom Učinkovita in okolju prijazna tvorba vezi ogljik-ogljik in njena uporaba v sintezi sitagliptina – učinkovine za zdravljenje sladkorne bolezni tipa 2 prejeli Zlato priznanje Zbornice Osrednjeslovenske regije. Inovatorji so bili izr. prof. dr. Zdenko Časar, dr. Gaj Stavber, dr. Rok Frlan, in prof. dr. Stanislav Gobec. V podjetju so razvili novo metodologijo tvorbe vezi oglji-ogljik, ki je bila uspešno uporabljena v ekonomsko učinkoviti pripravi izhodnega materiala Michaelovega tipa, ki se ga uporablja v alternativni sintezi sitagliptin – učinkovine za zdravljenje sladkorne bolezni tipa 2. Inovacija v podjetje prinaša uporabo »zelenih« katalitskih procesov. Poleg tega lahko lastna neodvisna sinteza generične učinkovine v Sloveniji omogoči uporabniku (bolniku) dostop do visokokvalitetnega produkta (zdravila sitagliptin) po znatno nižji ceni.

Izr. prof. Zdenko Časar, prejemnik Preglove nagrade

Kemijski inštitut je našemu sodelavcu izr. prof. Zdenku Časarju podelil Preglovo nagrado za izjemne dosežke s področja kemije in sorodnih ved (Ljubljana, 8. 6. 2016) Dr. Časar je izključno prispeval k razvoju sinteze dveh generičnih učinkovin, rosuvastatina, ki sodi med bistvene učinkovine za zniževanje povišane ravni holesterola v krvi in kabergolina, agonista dopaminskih receptorjev D2, ki je v uporabi za zdravljenje Parkinsonove bolezni. Njegova patentirana odkritja so pripomogla in omogočila proizvodnjo lastne učinkovine in jih posledično uspešnemu trženju na trgih zahodne Evrope.



Prejemnika Preglove nagrade izr. prof. dr. Zdenko Časar (levo) in prof. dr. Ingrid Milošev (desno)

Odlični v znanosti

Dosežki fakultete med najodmevnejšimi raziskovalnimi dosežki Univerze v Ljubljani 2016

V sklopu tradicionalnega Tedna Univerze v Ljubljani je bilo že tretje leto zapored izbranih deset najodmevnejših raziskovalnih dosežkov v preteklem študijskem letu. Prvič so se na ta seznam uvrstili tudi člani Fakultete za farmacijo z objavo članka **v ugledni reviji *Angewandte Chemie*, SCI=11.26**, z naslovom Nonpeptidic selective inhibitors of the chymotrypsin-Like ($\beta 5i$) subunit of the Immunoproteasome v reviji *Angewandte Chemie International*. Avotji članka; I. Sosič, M. Gobec, B. Brus, D. Knez, M. Živec, J. Konc, S. Lešnik, M. Ogrizek, A. Obreza, D. Žigon, D. Janežič, I. Mlinarič-Raščan, S. Gobec.

S pomočjo virtualnega rešetanja in farmacevtsko-kemijske optimizacije so raziskovalci uspeli pripraviti nove spojine z nepeptidno osnovno strukturo. Pri tem so se osredotočili tako na kovalentno kakor tudi na nekovalentno delujoče molekule. Celični testi so pokazali, da lahko novoodkrite spojine tudi na celičnem nivoju selektivno zavirajo imunoproteasom, medtem ko je delovanje na konstitutivni proteasom zanemarljivo. Predstavljeno delo bogati področje zaviralcev imunoproteasoma, ki trenutno predstavlja zelo zanimivo tarčo za razvoj novih zdravil za zdravljenje avtoimunskih, vnetnih in rakavih obolenj.

Objava je bila obširno predstavljena tudi v rubriki Znanost časopisa Delo, v prispevku "Kako izboljšati zdravljenje avtoimunskih, vnetnih in rakavih bolezni".

ARRS: Odlični v znanosti 2016 s področja naravoslovja

V okviru projekta Odlični v znanosti, ki ga izvaja Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS z namenom predstavitve znanstvenih dosežkov strokovni in splošni javnosti, so bili 12. decembra 2016 predstavljeni najpomembnejši znanstveni dosežki s področja naravoslovnih ved. Raziskovalno delo z naslovom; Ali izguba telesna masa spremeni delovanje zdravilnih učinkovin? je predstavila tudi izr. prof. Mojca Kerec Kos. Gre za raziskavo, ki so jo sodelavci Fakultete za farmacijo (I. Grabnar, J. Trontelj, T. Vovk, M. Kerec Kos) izvedli skupaj z Univerzitetno Klinikjo za pljučne bolezni in alergijo Golnik (M. Lainščak, K. Čvan Trobec) in raziskovalci iz Nemčije.

Odmevna objava o novih farmakogenomskih kazalcih pri zdravljenju akutne limfoblastne levkemije

Alenka Šmid, Nataša Karas-Kuželicki, Janez Jazbec in Irena Mlinarič-Raščan so v Scientific Reports, Nature Publishing Group, 25.7.2016, objavili raziskavo z naslovom PACSIN2 polymorphism is associated with thiopurine-induced hematological toxicity in children with acute lymphoblastic leukaemia undergoing maintenance therapy. V raziskavi so potrdili ključno vlogo mutacij v genu TPMT pri pojavu stranskih učinkov ter ugotovili novo povezavo med mutacijo v genu za PACSIN2 in večjim tveganjem za zavoro kostnega mozga pri bolnikih na terapiji s 6-merkaptopurinom. TPMT je odgovoren za presnovo in deaktivacijo zdravila. Posamezniki s prisotnimi mutacijami zdravila ne presnavljajo v zadostni meri, kar vodi do pojava stranskih učinkov.

Špela Zupančič, mlada raziskovalka FFA je na Znanstvenem slamu zasedla 3. mesto

29. septembra 2016 je v Ljubljani potekal *prvi slovenski znanstveni slam*, katerega namen je spodbuditi mlade znanstvenike na začetku kariere k poljudnemu predstavljanju svojega dela

nestrokovni javnosti. Med enajstimi predstavitevami je del svojega raziskovanja predstavila tudi naša mlada raziskovalka, **Špela Zupančič**, ki je zasedla 3. mesto.

Špela Zupančič je s svojim nastopom **Z nanovlakni proti zobu časa** poslušalcem predstavila razvoj parodontalne bolezni, trenutno zdravljenje te bolezni in razvoj novih dostavnih oblik za izboljšano zdravljenje te bolezni, ki poteka na Katedri za farmacevtsko tehnologijo z sodelovanjem drugih institucij. Glavni namen je razviti nanovlakna z uspešno vgrajeno protimikrobno učinkovino ali probiotikom, ki bi se v obzornem žepu sproščali preko enega tedna in tako lokalno omogočili vzpostavitev normalne ustne flore potrebne za ustavitev bolezni.

Podeljen Evropski patent EA201190055 za izboljšavo Wursterjeve komore za oblaganje pelet

Raziskovalci Katedre za farmacevtsko tehnologijo so v sodelovanju s Fakulteto za strojništvo in podjetjem Brinox[®] process systems (Slovenia), dosegli nov uspeh pri zaščiti modificirane Wursterjeve komore, ki je namenjena oblaganju pelet in (mini)table. Pri peletah zagotavlja bolj homogeno oblaganje v primerih, ko je porazdelitev velikosti široka, manj je aglomeratov in boljši izkoristek procesa. Izdelava naprave je predvidena v slovenskem podjetju Brinox d.o.o..

DEKANOVE NAGRADE

Dekanovo nagrado za leto 2016 so prejeli:

ANA MITROVIĆ za znanstveni članek z naslovom:

»Kompleks kliokinola z rutenijem zmanjša invazijo tumorskih celic preko zaviranja katepsina B« objavljen v reviji Dalton transactions.

ALENKA ŠMID za znanstveni članek z naslovom:

»Novi farmakogenetski označevalci v terapiji akutne limfoblastne levkemije
« objavljen v reviji Scientific reports

MATEJA LUMPERT za znanstveni članek z naslovom:

»Lovljenje muh z rdečo mušnico (*Amanita muscaria*): tradicionalne slovenske metode in njihova učinkovitost za ekstrakcijo ibotenske kisline « objavljen v reviji Journal of Ethnopharmacology

MARINA GJORGJEVA za znanstveni članek z naslovom:

»Načrtovanje, sinteza in vrednotenje zaviralcev DNA giraze B z benzotiazolskim skeletom
« objavljen v reviji Journal of Medicinal Chemistry

TINA ROBLEK za znanstveni članek z naslovom:

»Intervencija kliničnega farmacevta zmanjša pogostost klinično pomembnih interakcij med zdravili pri bolnikih s srčnim popuščanjem: randomizirana, dvojno slepa, kontrolirana raziskava« objavljen v reviji International Journal of Cardiology

PREŠERNOVE NAGRADE

Anita Kotar, mag. farm. prejemnica Prešernove nagrade Univerze v Ljubljani v letu 2016

Nagrado je prejela za delo z naslovom: Študij interakcij ligandov receptorja DC-SIGN z metodo jedrske magnetne resonance, izdelano pod mentorstvom izr. prof. Marka Anderluha in somentorstvom prof. Janeza Plavca. S pomočjo enodimenzijske ¹H in STD NMR spektroskopije je študirala nove strukturne in mehanistične podrobnosti o interakcijah med glikomimetiki na osnovi D-manoze in DC-SIGN. Spojinam je ovrednotila afiniteto vezave v mikromolarnem območju in na podlagi danih rezultatov je izdelala model vezavnega mesta DC-SIGN. Njeno delo je objavljeno v dveh publikacijah z visokim dejavnikom vpliva ter predstavljeno na dveh predavanjih na mednarodnih simpozijih.

Fakultetne Prešernove nagrade

ALJA KREL za delo z naslovom: Strupenost bisfenolov A, F in AF za ribe zebrice (*Danio rerio*), vodne bolhe (*Daphnia magna*) in bakterije *Vibrio fischeri* (mentorica: prof. dr. Marija Sollner Dolenc, somentorica: dr. Tatjana Tišler).

MARCEL PRIKERŽNIK za delo z naslovom: Razvoj metode za ločevanje listov rukole in grinta s pomočjo infrardeče spektroskopije (mentor: prof. dr. Samo Kreft, somentorica: asist. dr. Meta Ladan Kokalj).

LUKA REBEK za delo z naslovom: Razvoj in validacija analizne metode na osnovi tekočinske kromatografije sklopljene z masno spektrometrijo za merjenje koncentracij topiramata in njegovih metabolitov v plazemskih vzorcih (mentor:izr. prof. dr. Robert Roškar).

ANJA SIRC za delo z naslovom: Razvoj 4,5-dibromopirrolamidov kot ATP kompetitivnih zaviralcev DNA giraze B (mentor: doc. dr. Nace Zidar).

ŽANE TEMOVA za delo z naslovom: Vrednotenje stabilnosti vitamina D₃ v raztopinah, prehranskih dopolnilih in zdravilih z metodo tekočinske kromatografije visoke ločljivosti (mentor:izr. prof. dr. Robert Roškar).

PRIZNANJA IN POHVALE ŠTUDENTOM FAKULTETE ZA FARMACIJO

Priznanja študentom Fakultete za farmacijo

V letu 2016 smo podelili 57 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 2016

Na študijskem programu EM farmacija

Neža Brezovec
Sabrina Čatić
Tjaša Frelj
Kaja Gantar
Samo Guzelj
Nives Hribernik
Tanja Jakoš
Rebeka Jereb
Aljaž Jeromel
Jacqueline Kajtna
Ina Kosmač
Anita Kosmač
Gašper Pisanec

Katja Podgoršek
Gregor Ratek
Kaja Sajko
Eva Shannon Schiffrer
Žiga Skok
Maja Starič
Mateja Stopinšek
Nina Strah
Luka Šrot
Maja Tibaut
Urška Urnaut
Špela Zajec

Na študijskem programu S1 kozmetologija

Nina Bahun
Julija Buchmeister
Valerija Janežič
Sara Koprivnik

Ana Kovačič
Kristina Petrovič
Kity Požek
Mojca Pušnik

Na študijskem programu S1 laboratorijska biomedicina

Urška Furar
Mojca Hunski
Eva Kladnik
Eva Kozjek
Neža Levičnik
Tina Levstek

Anja Ličen
Barbara Lipovšek
Ema Müller
Aleks Peternel
Tamara Rojnik

Na študijskem programu S2 industrijska farmacija

Laura Brezovar
Špela Hafner
Domen Matjaž

Vesna Pirnat
Janja Toporiš

Na študijskem programu S2 laboratorijska biomedicina

Ines Čadež
Tina Kljun
Mojca Krivec
Sara Lorbek

Marko Milojević
Martina Tomažin
Matic Ukmar
Meta Zupančič

Pohvale študentom Fakultete za farmacijo

V letu 2016 smo podelili 170 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 Fakultete za farmacijo

Na študijskem programu EMŠ Farmacija 1. letnik

Ana Arnež
Matija Bajželj
Ana Baumgartner
Matjaž Cirar
Jaka Dernovšek
Katarina Drame
Aljoša Gradišek
Tamara Horvat

Tim Ključevšek
Tjaša Mazej
Anja Mihelčič
Sara Prelesnik
Jaka Rotman Primec
Luka Stegne
Janja Štucin
Eva Šubic

Mojca Trčko
Tjaša Žagar

Na študijskem programu EMŠ Farmacija 2. letnik

Andrej Anderlič
Naja Bedek
Amela Beganović
Manja Blažič
Sandra Cetin
Črt Dragar
Monika Firer
Eric Frančišković
Nina Katarina Grilc
Špela Gubič
Luka Hiti
Katja Hostar

Tilen Huzjak
Eva Kogovšek
Maja Kokot
Klemen Kreft
Vid Lah
Nina Marovič
Anže Meden
Alja Nemec
Nejc Vodir
Tajda Vöröš

Na študijskem programu EMŠ Farmacija 3. letnik

Ula Božič
Vita Brišnik
Laura Činč
Maša Dolenc
Rok Hribšek
Marko Kočevar
Maja Marčič
Gregor Marič
Nika Osel

Matic Proj
Vesna Sočan
Maša Sterle
Špela Šmon
Tina Viler
Žana Voh
Živa Zajec
Anže Zidar

Na študijskem programu EMŠ Farmacija 4. Letnik

Neža Alič
Damjan Avsec
Enej Bole
Tina Breskvar
Ana Deželak
Ana Dolšak
Špela Fajdiga
Maja Gamser
Katja Gorenc
Andrej Grobin
Tjaša Herlah
Gregor Hrovat
Benjamin Justin
Rok Kaker
Petra Kapš
Nejc Klemenc

Manca Kolar
Ema Krajnc
Katja Kramberger
Nina Krištofelc
Jerneja Miklavec
Sandra Mramor
Sebastjan Nemec
Doroteja Novak
Veronika Pelicon
Tina Perko
Tina Vida Plavec
Manca Potočnik
Barbara Prikeržnik
Ksenija Ravnikar
Emanuela Senjor
Ana Carolina Štekar

Andrej Šterman
Jernej Štukelj
Ana Temeljotov
Armando Tratenšek
Matej Zore
Kaja Zorjan

Maja Zupančič
Žiga Žibret
Timotej Žvanut

Na študijskem programu UN Kozmetologija 1. letnik

Katja Pikel
Simona Pokovec

Maja Prodanovič

Na študijskem programu UN Kozmetologija 2. letnik

Anja Hriberšek
Blažka Kolenc
Vesna Končan
Kristina Mervič
Tonja Petrovič Fras

Tina Požun
Katja Schoss
Eva Tivadar
Karin Veronika Triler

Na študijskem programu UN Kozmetologija 3. letnik

Nina Bahun
Julija Buchmeister
Alena Duszová
Špela Hribernik
Valerija Janežič
Jasna Kalan
Irena Kastelic
Katja Konečnik

Špela Koren
Nastja Lunar
Tina Pečarič Strnad
Kristina Petrovič
Kity Požek
Tadeja Skubic

Na študijskem programu UN Laboratorijska biomedicina 1. letnik

Blaž Oder
Anja Srpčič

Neža Štucin

Na študijskem programu UN Laboratorijska biomedicina 2. letnik

Klementina Črepinšek
Blaž Mencinger
Klemen Mezgec

Ajda Ogrin
Alja Primc

Na študijskem programu UN Laboratorijska biomedicina 3. letnik

Urška Furar
Mojca Hunski
Eva Kladnik
Eva Kozjek
Tina Lekan
Neža Levičnik
Tina Levstek

Anja Ličen
Barbara Lipovšek
Ema Müller
Aleks Peterneš
Luka Planina Medin
Tamara Rojnik

Na magistrskem programu Industrijska farmacija 1. letnik

Barbara Herlah
Lidija Klanjšek

Monika Oven
Timeja Planinšek Parfant

Na magistrskem programu Industrijska farmacija 2. letnik

Domen Matjaž
Vesna Pirnat

Veronika Rožman
Janja Toporiš

Na magistrskem programu Laboratorijska biomedicina 1. letnik

Aleksandar Janev
Tomaž Kajtna

Tjaša Pavlin
Anja Žmuc

Na magistrskem programu Laboratorijska biomedicina 2. letnik

Ines Čadež
Petra Hadžidaova
Mojca Justin
Maja Kambič
Tina Kljun
Vesna Krašovec
Mojca Krivec
Sara Lorbek
Jelena Topić

Marko Milojević
Žan Pušnik
Nuša Slabajna
Martina Tomažin
Meta Zupančič
Katja Mikolič
Jasmina Pišan
Žiga Strmšek

KRKINI NAGRAJENCI

V Krki se zavedajo, da so mladi in ustvarjalni sodelavci ključ za uresničevanje poslovnih načrtov in temelj prihodnosti. Zato mlade raziskovalce, željne znanja in odkritij, s Krkinimi nagradami že vrsto let spodbujajo k ustvarjalnosti, raziskovanju in strokovni rasti. Krkine nagrade so edinstvena oblika sodelovanja raziskovalnih in izobraževalnih ustanov s podjetjem. Povezava med akademskim okoljem in Krkinimi raziskovalci omogoča pretok znanja ter zagotavlja prepletenost temeljnih in aplikativnih raziskav, katerih rezultat so številni uspešni raziskovalni projekti (iz Poslanttva in Vizije Krkinih nagrad).



Krkine nagrade za posebne dosežke na področju raziskovalnega dela

Aleksandar Aleksovski (mentor: Rok Dreu): Mini tablete in mini ogrodja kot večnotni dostavni sistemi s prirejenim sproščanjem, COBISS.SI-ID:4228209

Milosheska Daniela (mentor: Iztok Grabnar, somentor: Tomaž Vovk): Klinična farmakokinetika lamotrigina, okskarbazepina in topiramata pri bolnikih z epilepsijo, COBISS.SI-ID: 4228465.

Režonja Kukec Renata (mentor: prof. dr. Aleš Mrhar, somentorica: Tanja Čufer): Razvoj orodij za optimizacijo peroralnega odmerka etopozida pri zdravljenju bolnikov z drobnoceličnim pljučnim rakom, COBISS.SI-ID: 4228721.

Krkine nagrade za raziskovalno nalogo

Božič Valentina (mentorica Petra Kocbek, somentor Roland Bodmeier): Izdelava in vrednotenje nanosuspenzij deksametazona za dermalno uporabo, COBISS.SI-ID: 4226161.

Bukovec Polona (mentor Franc Vrečer): Študij vpliva zgradbe in oblike kristalov na fizikalno-kemijske lastnosti zdravilnih učinkovin, COBISS.SI-ID: 4225393.

Hudovornik Grega (mentor Franc Vrečer): Optimizacija izdelave filmsko obloženih pelet v zvrtničnih plasteh s pomočjo >>in-line<< tehnik, COBISS.SI-ID: 4225649.

Kitak Domen (mentor Rok Dreu, somentor Rok Šibanc): Vrednotenje obhodnih časov pelet v Wursterjevi komori z metodo fotoluminiscence, COBISS.SI-ID: 4226417.

Kosec Luka (mentor Jožko Cesar): Razvoj metode za določanje aminokislin v proteinih s tekočinsko kromatografijo visoke ločljivosti, COBISS.SI-ID: 4226673.

Košak Urban (mentor Stanislav Gobec): Načrtovanje, sinteza in vrednotenje novih zaviralcev holin-esteraz, COBISS.SI-ID: 4225905.

Ličina Tina (mentor Iztok Grabnar, somentor Štefan Grosek): Farmakokinetično-farmakodinamični model sedacije s fentanilom in midazolamom pri otrocih na umetnem predihavanju, COBISS.SI-ID: 4226929.

Poklukar Gašper (mentor Marko Anderluh): Načrtovanje in sinteza tiazolinonskih zaviralcev ksantin-oksidge, COBISS.SI-ID: 3924337.

Poljšak Nina (mentorica Nina Kočever Glavač, somentor Stanko Srčič): Analiza alantoina in pirolizidinskih alkaloidov v izvlečkih gabeza (*Symphytum officinale* L.) s kapilarno elektroforezo, COBISS.SI-ID: 4227441.

Šavrič Valentina (mentor Joško Osredkar, somentor David Drobne): Pomen nizkih serumskih koncentracij infliksimaba za klinični izid pri bolnikih s kronično vnetno črevesno boleznijo, COBISS.SI-ID: 4227697.

Štravs Nina (mentorica Julijana Kristl, somentor Zoran Lavrič): Inženiring mikro- in nanodelcev z elektrostatskim razprševanjem za izdelavo zdravil, COBISS.SI-ID: 4227953.

NAGRAJENCI LEKOVEGA REGIJSKEGA BIOCAMP

V zmagovalni ekipi tudi naša študenta Anja Mejač in Luka Šrot

Lek kot član skupine Sandoz je organiziral že 6. Regijski BioCamp, tridnevni forum, na katerem se najboljši izbrani študenti srečajo s priznanimi strokovnjaki in vodilnimi menedžerji. Forum, ki je potekal od 22. do 24. maja 2016 v Ljubljani, je bila izvrstna priložnost za mlade talente, da dobijo neposreden vpogled v svet raziskovanja in mednarodno poslovno okolje farmacevtske industrije. Poleg tega se seznanijo, kako se povezuje znanost in praksa, stroka in posel za dobrobit bolnika. Študentje dobijo možnost da srečajo vrhunske strokovnjake in vodilne menedžerje iz Leka, Sandoza in Novartisa in s tem neposredne izkušnje o tem, kako osnovati in voditi podjetje. S tem spoznajo možnosti za kariero iz različnih strok v farmacevtski industriji in se povežejo z nadarjenimi študenti iz drugih držav.

Med zmagovalci Regijskega BioCampa 2016 je bila za najboljši tim izbrana skupina, v kateri sta bila tudi naša študenta Anja Mejač, in Luka Šrot. Anja Mejač je ob tej priliki dejala: »Kot tim smo se zelo povezali, učili smo se drug od drugega, vsak je prinesel določeno znanje in vsi smo prispevali, nekateri bolj znanstvena, drugi bolj poslovna znanja. Pri snovanju idej je velika prednost, če tim sestavljajo ljudje z različnimi znanji. Ko predstavljaš idejo potencialnim investitorjem, pa moraš biti prepričljiv, moraš zaupati v svojo idejo in sodelovanje med člani tima mora biti trdno. Mislim, da nam je to uspelo in nam tudi prineslo zmago.«



Udeleženci regijskega BioCampa 2016

DOSEŽKI NA PODROČJU ŠPORTA

Področje športa na UL FFA je organizirano kot obštudijska dejavnost za vse študente, obvezujoča pa je za študente prvih letnikov vseh smeri. Študentke in študenti imajo možnost izbire med različnimi športnimi panogami: aerobika, joga, plavanje, odbojka, košarka, dvoranski nogomet, fitnes, družabni ples, aktivnosti v naravi ...

Študentke, študenti in zaposleni na UL FFA so bili v študijskem letu 2016/17 uspešni na področju tekmovalnega športa na prvenstvih Univerze v Ljubljani, kot tudi na državnih in mednarodnih tekmovanjih.

Na prvenstvih Univerze v Ljubljani smo sodelovali v ekipnih in individualnih športnih panogah ter tekaških prireditvah: Wings for life, Ljubljanski maraton, tek na grad

Univerzitetni šport

ŠTAFETNI TEK UL

3. mesto UL FFA: Mitja Lindič, Martin Grosek, Anja Benko, Ema Valentina Sajovic, Mitja Lindič, Tina Požun, Mitja Pišlar, Danaja Dover, Lovro Klobučar, Jan Breznikar

UNIV. KOŠARKARSKA LIGA

študentke, 4. mesto

Urša Žibert, Ana Ambruš, Nives Belcar, Maša Dolenc, Neža Gregorčič, Tina Kerčmar, Neža Kugonic, Nika Pokorn, Anja Zavrl, Sanja Martinovič, Anja Mihelčič, Nuša Pernat

UNIV. FUTSAL LIGA

študenti, 9. do 18.mesto

Luka Jurič, Mitja Pišlar, Klemen Jerman, Izidor Sosič, Matej Štaus, Jernej Štukelj, Matic Zorko, Mitja Kuhar, Klemen Mezgec, Jaša Toplek, Aljaž žurman, Elvis Jusufović, Damjan Žgajnar, Danijel Vidic, Selmir Kadić, Rok Štumberger, Luka Levačič

UNIV. ODBOJKARSKA LIGA

študentke, 4. mesto:

Mojca Novak, Špela Prijon, Petra Ropret, Andreja Anžič, Anja Pavlovič, Tina Požun, Enita Skenderovič, Tia Grgičević, Veronika Klančič, Urša Nabernik, Kaja Podvratnik, Sara Vidovič

UNIV. ODBOJKARSKA LIGA

študenti, 4. mesto:

Gašper Vrhunc, Aljaž Pisnik, Samo Kuzmič, Gregor Ratek, May Žitnik, Timotej Grabnar, Jure Kirbiš, Leon Lombergar, Žan Rekar, Luka Rejc

ODBOJKA NA MIVKI

3. mesto UL: Tia Grgičević
3. mesto državno: Tia Grgičević

ŠAH

2. mesto: ekipno UL FFA
1. mesto: zaposleni, Aleš Obreza
2. mesto: zaposleni, Robert Roškar

ALPSKO SMUČANJE

1. mesto: Sandra Lunežnik
2. mesto: Tina Zavec Safran

SKVOŠ

1. mesto: Izidor Sosič
4. mesto: Stanislav Gobec



ATLETIKA 1. mesto: tek na 100 m, Anja Benko
3. mesto: štafeta UL FFA
5. mesto: tek na 400 m, Luka Hiti
6. mesto: ekipno UL FFA

Nekaj izjemnih športnih rezultatov študentov in študentk UL FFA s statusom športnika na državnem in mednarodnem področju

STOJEČE VESLANJE NA DESKI - SUP

Manca Notar

3. mesto: ISA World SUP and Paddelboard Championship – sprint race, Fidji
4. mesto: ISA World SUP and Paddelboard Championship – long distance race, Fidji
2. mesto: Fastest Paddler on Earth 2016

JUDO Anja Štanger:

- 3. mesto: svetovni pokal, Casablanca, Maroko
- 5. mesto: mladinsko evropsko prvenstvo, Malaga, Španija
- 6. mesto: mladinska svetovna rang lestvica 2016

ATLETIKA

Kaja Debevc

- 1. mesto : štafeta, državno prvenstvo
- 2. mesto : 100m, ekipno prvenstvo Slovenije
- 3. mesto.: Evropski klubski pokal

Neja Filipič

- 2. mesto: sredozemsko prvenstvo U23, Tunis
- 1. mesto: mednarodni miting, Slovenska Bistrica



GIMNASTIKA Andraž Lamut

- 2. mesto: Pokal Slovenije – mnogoboj
- 1. mesto: Pokal Slovenije – preskok
- 2. mesto: državno prvenstvo – bradlja
- 2. mesto: Šalamonov memorial – bradlja

Pia Ban - Slo- reprezentanca v TeamGym-u

- 1. mesto: pokal Slovenije - trampolin
- 2. mesto: državno prvenstvo skoki z male prožne ponjave
- 3. mesto: državno prvenstvo – trampolin

KOŠARKA

Urša Žibert - ženski košarkarski klub Triglav

- 2. mesto: Evropske univerzitetne igre, košarka 3x3, Rijeka
- 6. mesto: svetovno univerzitetno prvenstvo, košarka 3x3, Xiamen, Kitajska
- 2. mesto: prva slovenska košarkarska liga za ženske
- 2. mesto: pokal članic Slovenije

PLES

Matej Voušek

- 1. mesto: svetovno prvenstvo v solo jazz moški člani (Wetzlar, Nemčija)
- 3. mesto: evropsko prvenstvo v duo jazz člani s Tino Turk (Mikolajki, Poljska)
- 2. mesto: evropsko prvenstvo v solo jazz moški člani (Mikolajki, Poljska)
- 1. mesto: tekmovanje študentov EUSA pri moških članih.

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

4 MEDNARODNA DEJAVNOST V LETU 2016

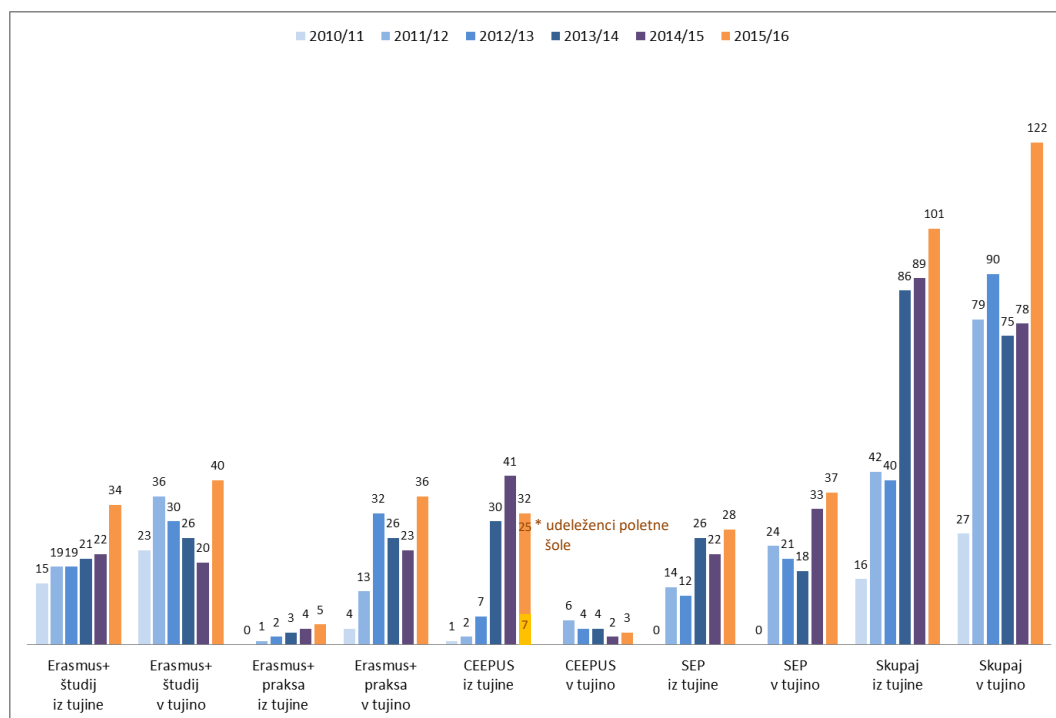
Internacionalizacija za mednarodni pretok znanja in prepoznavnost je eno prednostnih področij strategije Univerze v Ljubljani in Fakultete za farmacijo. Pri tem stremimo k povečani mobilnosti študentov in učnega osebja. S sklepanjem novih bilateralnih sporazumov s partnerskimi fakultetami v tujini ter vključevanjem FFA v različne mednarodne mreže želimo omogočiti mobilnost čim večjemu številu študentov FFA. Cilji mobilnosti študentov so izboljšanje učnih kompetenc, povečanje zaposljivosti in možnosti zaposlitve, povečanje iniciativnosti in podjetništva, povečanje samozvesti in samospoštovanja, izboljšanje jezikovnih sposobnosti, povečanje medkulturne zavesti, aktivnejše sodelovanje v družbi, boljše poznavanje EU projektov in EU vrednot, povečanje motiviranosti za nadaljnje izobraževanje (formalno in neformalno) in usposabljanje po opravljeni mobilnosti. Mednarodna usmerjenost je poudarjena tudi na drugih prednostnih področjih, kot so vključevanje v mednarodne raziskovalne projekta, prenos znanja in organizacija poletnih šol. Mednarodna dejavnost na FFA je tako integrirana v pedagoško, znanstveno raziskovalno in organizacijsko dejavnost celotne fakultete.

MEDNARODNA DEJAVNOST NA ŠTUDIJSKEM PODROČJU

Na študijskem področju mednarodna dejavnost zajema aktivnosti povezane z različnimi vrstami izmenjav študentov in učnega osebja ter organizacijo poletnih šol. Izmenjave v tujini omogočajo različni programi mobilnosti. Celokupno število študentov, ki sodelujejo v enem izmed programov mobilnosti je večje kot v študijskem letu 2014/15.

- a) Program **ERASMUS+**: V letu 2016 smo sklenili bilateralne medinstitucionalne sporazume z Åbo Akademi University v Turkuju, Finska, University of Malta, University of Perugia, Italija in Universidad de Alcalá, Madrid, Španija. Obnovili smo tudi bilateralno sodelovanje z Univerzo FH Joanneum iz Gradca, Avstrija, ki omogoča mobilnost študentov in učiteljev na študijskih programih laboratorijske biomedicine. Celokupno ima FFA sklenjenih 56 bilateralnih pogodb z univerzami v tujini (Slika 4.1), ki v okviru programa ERASMUS+ omogočajo izmenjave študentov in učiteljev. Vsako leto lahko približno 140 študentov vseh študijskih programov FFA v tujini opravi obveznosti posameznega semestra ali letnika študija, ki se jim po vrnitvi na FFA priznajo v celoti. V ta namen se ob napotitvi na izmenjavo sklene tripartitni sporazum med študentom, univerzo gostiteljico in FFA. Program ERASMUS+ pa omogoča tudi izmenjave za namen praktičnega usposabljanja (SMP) v podjetjih in podobnih organizacijah v eni izmed držav, ki sodelujejo v programu ERASMUS+. Program praktičnega usposabljanja mora biti vsebinsko povezan s področjem študija študenta in je lahko del obveznih ali neobveznih študijskih vsebin.
- b) Norveški finančni mehanizem (**NFM**): Program omogoča pridobitev finančnih sredstev za izmenjave z Norveško, Islandijo in Lihtenštajnom. Izmenjave potekajo praktično po enakem mehanizmu kot izmenjave v programu ERASMUS+.
- c) **CEEPUS**: Central European Exchange Program for University Studies je regionalni program, ki omogoča izmenjave študentov, učnega osebja in raziskovalcev v srednji Evropi. Možne so izmenjave v okviru CEEPUS mreže ali izven, ko študentje in raziskovalci kandidirajo kot 'free – movers'. FFA je v okviru CEEPUS mreže *Novel diagnostic and therapeutic approaches to complex genetic disorders (CIII-HR-0611)* v letu 2016 organizirala mednarodno poletno šolo, ki je potekala med 17. in 23. 8. V Ljubljani. Poletna šola je bila akreditirana s 3 ECTS.
- d) Svetovno (**IPSF**) in evropsko (**EPSA**) združenje študentov farmacije: Obe združenji študentov farmacije omogočata krajše enomesečne izmenjave študentov (SEP) v obe smeri (iz tujine in v tujino) za namen praktičnega usposabljanja.
- e) Druge vrste mobilnosti: FFA sodeluje tudi z drugimi združenji in podpira udeležbo študentov na različnih poletnih šolah in raziskovalnih taborih.

Naši študentje so pri opravljanju študijskih obveznosti v tujini zelo uspešni. Večina jih opravi vse vpisane študijske obveznosti in pri tem dosegajo visoke ocene. To dejstvo in pa informacije, ki jih dobimo v direktnih stikih s koordinatorji ERASMUS+ izmenjav v tujini kaže, da se naši študentje odgovorno pripravijo na izmenjavo tako z vidika dobrih učnih osnov kot z vidika spodobnosti prilagajanja v različnih kulturnih okoljih. Še naprej je smiselno zagotavljati, da je postopek izbora študentov za izmenjavo tak, da omogoča, da gredo na izmenjavo predvsem najboljši študenti.



Število študentov navedenih izmenjav po letih in programih mobilnosti. Erasmus+ – European Region Action Scheme for the Mobility of University Students, CEEPUS – Central European Exchange Program for University Studies, SEP – izmenjava v okviru združenja študentov farmacije IPSF (Student Exchange Programme).

Tudi v letu 2015/16 je velik del študentov v tujini opravil praktično usposabljanje. Študentje lahko na ta način na tuji inštituciji pridobijo mednarodne izkušnje za poklic, za katerega se izobražujejo. Teh izmenjav se lahko udeležijo študentje vseh študijskih programov, tudi Kozmetologije in Laboratorijske biomedicine. Za te študijske programe je namreč težko najti primerljive študijske programe na tujih univerzah. Pri iskanju mesta za praktično usposabljanje so študentje večinoma uspešni. Pri tem jim velikokrat pomagajo tudi učitelji in asistenti FFA. Pri iskanju mest za praktično usposabljanje študentov bi bilo v prihodnosti smiselno še v večji meri izkoristiti možnosti, ki jih ponuja Karierni center Univerze v Ljubljani, hkrati pa mora FFA začeti načrtno graditi mrežo za praktično usposabljanje študentov v tujini. Študentje FFA se vedno bolj zavedajo, da bodo nekatere splošne kompetence, pridobljene z mednarodnimi izmenjavami, predstavljale ključno prednost pri iskanju zaposlitve.

Mednarodno prepoznavnost FFA širijo in krepijo tudi učitelji in raziskovalci. Možnosti za mednarodno mobilnost učiteljev so različne, od krajših pedagoških ali znanstvenih gostovanj, do različnih predstavitev znanstvenih del na konferencah. V letu 2016 je bilo opravljenih 129 gostovanj učiteljev in raziskovalcev FFA v tujini kot gostujoči učitelji in raziskovalci, na konferencah (večkrat kot vabljeni predavatelji), na različnih sestankih (dogovori o delu v mednarodnih projektnih skupinah in predstavitev rezultatov) in na različnih poletnih šolah in seminarjih.

Na FFA je bilo v študijskem letu 2015/16 35 tujih učiteljev in raziskovalcev in sicer 15 učiteljev in 20 raziskovalcev. V prihodnosti načrtujemo povečanje števila izmenjav učiteljev in raziskovalcev v okviru programa ERASMUS+. Tudi izmenjave učiteljev in raziskovalcev prispevajo k večji prepoznavnosti FFA in vzpostavitvi novih mednarodnih povezav.

ORGANIZACIJA MEDNARODNIH SREČANJ

Mednarodna poletna šola mreže CEEPUS

Več na strani 32 in 33

Mednarodni dan FFA

- 3. 5. 2016 smo organizirali prvi Mednarodni dan Fakultete za farmacijo. Mednarodni dan smo povezali z obiskom študentov z Radboud University, Nijmegen, Nizozemska.
- Mednarodnega dne se je udeležilo 22 študentov in 2 učitelja iz Nijmegena, tuji in domači študentje FFA, učitelji in raziskovalci FFA.
- Eden od pglavitnih ciljev Mednarodnega dne je bil predstavitev raziskovalnega in pedagoškega dela na FFA partnerskim univerzam, saj je to nujno potrebno za izvedbo kvalitetnih izmenjav študentov in učiteljev. Ta cilj smo dosegli tako preko predstavitev raziskovalnih programov, vodenim ogledom laboratorijev in prikazom raziskovalne opreme, kot tudi v neformalnih pogovorih v družabnem srečanju. Tudi na ta način se utrjuje pomen FFA v Evropskem prostoru.
- Koordinacija: prof.dr. Iztok Grabnar, FFA.
- Termin: 3. 5. 2016



Mednarodni dan FFA

POVEZOVANJE S TUJIMI VISOKOŠOLSKIMI ZAVODI ALI ORGANIZACIJAMI

Gostujoči tuji učitelji na FFA

- prof. dr. Gabriele Stocco, Università di Trieste, Dipartimento di Scienze della Vita, Trieste, Italia

- prof. dr. Blase Billack, College of Pharmacy and Health, Department of Pharmaceutical Sciences, St. John's University, Jamaica, NY, USA
- prof. dr. Tamás Köszegi, University of Pécs, Faculty of General Medicine, Department of Laboratory Medicine, Pécs, Hungary
- dr. Katarzyna Wójcik-Pszczółka, Jagiellonian University, Medical College, Krakow, Poland
- dr. Barry R. Bochner, CEO & CSO of Biolog, Inc., Hayward CA, USA
- prof. dr. Frank M. Scalzo, Bard College, Annandale-on-Hudson, NY USA
- prof. dr. Edina Vranić, Univerza v Sarajevu, Fakulteta za farmaciju, Sarajevo, BiH
- prof. dr. Geza Regdon, University of Szeged, Faculty of Pharmacy, Szeged, Hungary
- doc. dr. Tamás Sovány, University of Szeged, Faculty of Pharmacy, Szeged, Hungary
- prof. dr. Peter Laggen, Research Center of Pharmaceutical Engineering, Graz, Austria
- dr. Amrit Pandel, Research Center of Pharmaceutical Engineering, Graz, Austria
- prof. dr. Přemysl Mladěnka, Charles University, Faculty of Pharmacy, Hradec Králové, CZ
- prof. dr. Martin Charles Henman, The School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Trinity College, Dublin, Ireland
- dr. Christian D. Muller, University of Strassbourg, Faculty of Pharmacy, France
- prof. dr. Besim Prnjavorac

Gostujoči tuji raziskovalci na FFA

- dr. Raffaella Franca, Children's Hospital »IRCCS Brulo Garofolo«, Trieste, Italia
- doc. dr. Biljana Otašević, Univerza v Beogradu, Fakultete za farmaciju, Beograd, Srbija
- asist. Jelena Golubović, Univerza v Beogradu, Fakultete za farmaciju, Beograd, Srbija
- doc. dr. Milena Milošević, Univerza v Beogradu, Fakulteta za biologiju, Beograd, Srbija
- Marija Adžić, Univerza v Beogradu, Fakulteta za biologiju, Beograd, Srbija
- prof. dr. Pavle Andjus, Univerza v Beogradu, Fakulteta za biologiju, Beograd, Srbija
- asist. dr. Andrej Korenić, Univerza v Beogradu, Fakulteta za biologiju, Beograd, Srbija
- asist. Nevena Maljurić, Univerza v Beogradu, Fakulteta za farmaciju, Beograd, Srbija
- prof. dr. Elena Boldyreva, Institut for solid state Chemistry, Novosibirsk State University, Rusija
- dr. Anna Wieckowska, University of Krakow, Poland
- Šarka Pospíšilova, University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences, Faculty of Pharmacy, Brno, CZ
- Jovan Pešović, Univerza v Beogradu, Fakulteta za biologiju, Beograd, Srbija
- izr. prof. dr. Nataša Bogovac Stanojević, Univerza v Beogradu, Fakulteta za farmaciju, Beograd, Srbija
- izr. prof. dr. Jelena Kotur Stevuljević, Univerza v Beogradu, Fakulteta za farmaciju, Beograd, Srbija
- Aleksandra Vukasinović, Univerza v Beogradu, Fakulteta za farmaciju, Beograd, Srbija
- dr. Jan Hošek, University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences, Brno, CZ
- Daris Grizić, Univerza v Sarajevu, Fakulteta za farmaciju, Sarajevo, BiH
- Macarena Funes Chaban, University in Cordoba, Faculty of Pharmacy, Argentina
- asist. dr. Miron Šopić, Univerza v Beogradu, Fakulteta za farmaciju, Beograd, Srbija
- prof. dr. Biljana Božić, Univerza v Beogradu, Fakulteta za farmaciju, Beograd, Srbija

Učitelji, asistenti na gostovanju, obisku ali usposabljanju v tujini

- prof. dr. Julijana Kristl: strokovno sodelovanje na Univerzi v Ženevi, Švica
- doc. dr. Tomaž Bratkovič: znanstveno-raziskovalno sodelovanje v Centru za humano molekularno genetiko, Fakultete za biologiju, Univerze v Beogradu, Srbija

- izr. prof. dr. Janez Ilaš: podoktorsko usposabljanje - gostujoči učitelj in raziskovalec na Madžarski akademiji znanosti (MTA), Budimpešta, Madžarska
- doc. dr. Matej Sova: strokovno, znanstveno-raziskovalno delo na IQUIFIB – Departamento de Quimica biologica, Facultad de Farmacia y Bioquimica, Universidad de Buenos Aires, Argentina
- asist. dr. Janja Zupan: strokovno, znanstveno-raziskovalno delo na Inštitutu za medicinske vede (IMS) Univerze v Aberdeenu, Škotska/Velika Britanija
- prof. dr. Borut Štrukelj: strokovni obisk na Univerzi v Beogradu, Srbija
- prof. dr. Julijana Kristl: strokovno sodelovanje na Univerzi v Lizboni, Španija
- prof. dr. Janja Marc: vabljen predavateljica na SiMeP Winter School ter strokovna članica vodstva ESPT, Rim, Italija
- prof. dr. Julijana Kristl: vabljen predavateljica na 7th Pharmac DocDay, Graz, Avstrija
- prof. dr. Borut Božič, prof. dr. Aleš Obreza: strokovno srečanje projektnega odbora PHAR-QA, Bruselj, Belgija
- prof. dr. Stanko Srčič: strokovno srečanje COST, Lizbona, Portugalska
- prof. dr. Mitja Kos, asist. dr. Nejc Horvat, asist. Ana Janežič, asist. Špela Žerovnik, asist. Andreja Detiček, asist. Urška Nabergoj Makovec: simpozij 5. PCNE »Work in Progress – Progress in Work, Hillerod, Danska
- prof. dr. Julijana Kristl: simpozij »Advances in Pharmacology: Personalized Medicine«, Univerza v Bernu, Švica
- asist. Janja Mirtič: mednarodna konferenca in delavnice Bio Barriers 2016, Saarbrücken, Nemčija
- prof. dr. Danijel Kikelj, izr. prof. dr. Janez Ilaš, doc. dr. Tihomir Tomašič: strokovno srečanje projekta INTEGRATE – 1st Workshop of the Marie Skłodowska Curie ETN INTEGRATE, Cambridge, Velika Britanija
- prof. dr. Mirjana Gašperlin, prof. dr. Stanko Srčič, prof. dr. Marija Bogataj, asist. Janja Mirtič, asist. Špela Zupančič: konferenca 10th World Meeting on Pharmaceuticals, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology, Glaskow, Škotska/Velika Britanija
- prof. dr. Borut Božič, asist. dr. Jasna Omersel: 10th International Congress on Autoimmunity, Leipzig, Nemčija
- prof. dr. Irena Mlinarič Rašćan: srečanje nacionalnih koordinatorjev EATRIS, Tallin, Estonija
- prof. dr. Borut Štrukelj: simpozij KaratBars, Los Angeles, ZDA
- izr. prof. dr. Janez Ilaš: strokovno srečanje COST, Madrid, Španija
- izr. prof. dr. Janez Ilaš: strokovno srečanje COST, Freiburg, Nemčija
- prof. dr. Borut Božič: Konferenca Evropskega združenja farmacevtskih fakultet EAFP 2016, Chateney-Malabry, Francija
- prof. dr. Stanko Srčič, asist. Katarina Bolko Seljak: 10th Annual Meeting of the Pharmaceutical Solid State Research Cluster (PSSRC), Copenhagen, Danska
- prof. dr. Janja Marc, izr. prof. dr. Barbara Ostanek, asist. dr. Nika Lovšin: konferenca ECTS 2016, Rim, Italija
- doc. dr. Jurij Trontelj: strokovno srečanje Life projektov, Manchester, Velika Britanija
- prof. dr. Janja Marc: XX. Kongres medicinskih biokemikov Srbije, Beograd, Srbija
- prof. dr. Janja Marc: simpozij Goldenhelix, Rotterdam, Nizozemska
- izr. prof. dr. Rok Dreu: 6th Congress of Pharmacy in Macedonia, Ohrid, Makedonija
- prof. dr. Julijana Kristl: 9. evropska konferenca Clinical Nanomedicine and Targeted Medicine, Basel, Švica
- prof. dr. Janko Kos: Kongres Hrvaškega društva za biokemijo in molekularno biologijo, Split, Hrvaška
- doc. dr. Nina Kočevar Glavač, asist. Mateja Lumpert: konferenca 9th Joint Natural Products Conference 2016, Copenhagen, Danska
- izr. prof. dr. Robert Roškar, doc. dr. Jurij Trontelj: konferenca ISEAC – International Conference Series on Environmental & Food Monitoring, Hamburg, Nemčija

- prof. dr. Irena Mlinarič Raščan: konferenca Inflammation, Immunomodulation, Inspiration – 15th International Summer School, Böningen, Švica
- prof. dr. Janja Marc, asist. dr. Janja Zupan: 3. ESPT Summer School, Beograd, Srbija
- prof. dr. Danijel Kikelj: konferenca »8th Conference Chemistry towards Biology, Brno, Češka
- izr. prof. dr. Robert Roškar, doc. dr. Jurij Trontelj: »31st International Symposium on Chromatography«, University College Cork, Irska
- prof. dr. Danijel Kikelj, izr. prof. dr. Marko Anderluh, izr. prof. dr. Anamarija Zega, izr. prof. dr. Lucija Peterlin Mašič, izr. prof. dr. Janez Ilaš, doc. dr. Matej Sova, doc. dr. Tihomir Tomašič, doc. dr. Nace Zidar: »International symposium on Medicinal Chemistry – EFMC-ISMIC 2016, Manchester, Velika Britanija
- izr. prof. dr. Mojca Lunder: 34th European Peptide Symposium, Leipzig, Nemčija
- izr. prof. dr. Robert Roškar, doc. dr. Jurij Trontelj: 13th IWA Specialized Conference on Small Water and Wastewater Systems & 5th IWA Specialized Conference on Resources-Oriented Sanitation, Atene, Grčija
- prof. dr. Stanko Srčič: 7. Mednarodni kongres za farmacevtsko inženirstvo; strokovno srečanje »Scientific Advisory Board of Research Center for Pharmaceutical Engineering«, Graz, Avstrija
- doc. dr. Urša Pečar Fonović: XVth International Symposium on Proteinases, Inhibitors and Biological Control
- prof. dr. Janko Kos: strokovno srečanje Skupine za patobiologijo Evropske zveze za raziskave in zdravljenje raka (EORTC), Rotterdam, Nizozemska
- prof. dr. Danijel Kikelj: kongres Drug Discovery India 2016, Bangalore, Indija
- prof. dr. Janja Marc, asist. dr. Irena Prodan Žitnik: konferenca 8th Santorini Conference: Systems Medicine, Personalised Health and Therapy, Grčija
- asist. Ana Janežič: simpozij 45. ESCP, Oslo, Norveška
- prof. dr. Aleš Mrhar, prof. dr. Albin Kristl, prof. dr. Marija Bogataj, izr. prof. dr. Iztok Grabnar, izr. prof. dr. Simon Žakelj, izr. prof. dr. Tomaž Vovk, izr. prof. dr. Mojca Kerec Kos, prof. dr. Mirjana Gašperlin, prof. dr. Stanko Srčič, doc. dr. Mirjam Gosenca, doc. dr. Alenka Zvonar Pobirk, asist. Tanja Potrč, asist. Janja Mirtič, asist. Špela Zupančič, asist. dr. Matevž Luštrik, asist. dr. Zoran Lavrič, doc. dr. Ilija Ilić: 11th Central European Symposium on Pharmaceutical Technology (CESTP 2016), Beograd, Srbija
- izr. prof. dr. Mitja Kos, doc. dr. Igor Locatelli, asist. Andrej Janžič: kongres »ISPOR 19th Annual European Congress«, Dunaj, Avstrija
- prof. dr. Danijel Kikelj, doc. dr. Tihomir Tomašič, asist. Andrej Lamut, Michaela Barančokova: Joint Conference of MuTaLig COST; International Conference on Bio-Imaging, Budimpešta, Madžarska
- asist. Ana Janežič: ESPACOMP – 20th Annual Meeting, Lizbona, Portugalska

Raziskovalci na gostovanju, obisku ali usposabljanju v tujini

- doc. dr. Tanja Gmeiner: Konferenca EATRIS, Barcelona, Španija
- doc. dr. Nace Zidar: COST srečanje, Lizbona, Portugalska
- asist. dr. Peter Molek: srečanje raziskovalcev »Research Opportunities Week«, München, Nemčija
- Petra Zdravec, 3-mesečno raziskovalno delo na Inštitutu za biotehnologijo, BIOCEV, Vestec, Češka Republika
- Michaela Barančokova: strokovno srečanje projekta INTEGRATE – 1st Workshop of the Marie Skłodowska Curie ETN INTEGRATE, Cambridge, Velika Britanija
- asist. Ana Mitrović: EMBO Conference – Cellular signalling in cancer therapy, Cavtat, Hrvaška
- Michaela Barančokova: Summer School with INTEGRATE program MCSA, Helsinki, Finska
- asist. Špela Zupančič: 4th International Conference on Electrospinning 2016, Otranto, Italija
- asist. Klemen Kodrič: ECTS PhD poletna šola, Oxford, Velika Britanija

- asist. dr. Mitja Pišlar: delavnica »Model-informed Drug Development in Oncology (advanced)«, Pavia, Italija
- asist. Špela Zupančič, asist. Dejan Lamešič: 10th Annual Meeting of the Pharmaceutical Solid State Research Cluster (PSSRC), Copenhagen, Danska
- asist. Ana Mitrović: konferenca 16th IUBMB Conference in Young Scientist Program, Vancouver, Kanada
- asist. Sanja Vrbek: konferenca Inflammation, Immunomodulation, Inspiration – 15th International Summer School, Böningen, Švica
- asist. Sanja Vrbek: strokovno usposabljanje v raziskovalnem laboratoriju Inštituta za farmakologijo, Bern, Švica
- asist. Kaja Rožman: raziskovalno delo v laboratoriju, University of Minnesota, Minneapolis, ZDA
- Anita Klančar, Žane Temova: »31st International Symposium on Chromatography«, University College Cork, Irska
- asist. Darja Gramec Skledar: EUROTOX kongres, Sevilla, Španija
- Anita Klančar: 13th IWA Specialized Conference on Small Water and Wastewater Systems & 5th IWA Specialized Conference on Resources-Oriented Sanitation, Atene, Grčija
- doc. dr. Anja Pišlar, asist. Ana Mitrović: XVth International Symposium on Proteinases, Inhibitors and Biological Control
- asist. Nevenka Kragelj Lapanja: konferenca »Genotoxic impurities«, Berlin, Nemčija
- asist. dr. Marko Jukič: 21st EuroQSAR: Where Molecular Simulations Meet Drug Discovery, Verona, Italija
- asist. Nika Marđetko, asist. Urška Nabergoj Makovec, asist. Andreja Detiček: simpozij 45. ESCP, Oslo, Norveška
- asist. Damijan Knez: raziskovalno delo na IQUIFIB – Departamento de Química biológica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Argentina
- asist. Urška Nabergoj Makovec: ESPACOMP – 20th Annual Meeting, Lizbona, Portugalska
- Michaela Barančokova: strokovno srečanje projekta INTEGRATE – MidTerm Review Meeting, Bruselj, Belgija
- asist. dr. Martina Hrast: raziskovalno delo na Inštitutu za strukturno biologijo (IBS), Grenoble, Francija
- asist. Nevenka Kragelj Lapanja, asist. Nika Jordan: 8th Sandoz R&D Days, Holzkirchen, Nemčija

Sodelovanje in izmenjave zaposlenih na FFA v tujini: SKUPAJ po inštitucijah

- Univerza v Beogradu, Srbija: prof. dr. Borut Štrukelj, prof. dr. Janko Kos, doc. dr. Tomaž Bratkovič, izr. prof. dr. Barbara Ostanek
- Univerza v Zagrebu, Fakulteta za farmacijo in biokemijo, Hrvaška:
- Univerza v Sarajevu, BiH: prof. dr. Janja Marc, prof. dr. Aleš Mrhar, izr. prof. dr. Rok Dreu
- Trinity College, The School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences: izr. prof. dr. Mitja Kos
- Univerza Szeged, Madžarska: prof. dr. Stanko Srčič
- Univerza Pécs, Madžarska: prof. dr. Darko Černe
- Univerza v Ženevi, Švica: prof. dr. Julijana Kristl
- Univerza v Lizboni, Portugalska: prof. dr. Julijana Kristl
- Univerza v Cordobi, Argentina: prof. dr. Danijel Kikelj
- Univerza Strasbourg, Francija: prof. dr. Danijel Kikelj
- Madžarska akademija znanosti (MTA), Budimpešta, Madžarska: izr. prof. dr. Janez Ilaš
- Univerza Brno, Farmaceutvska in veterinarska fakulteta, Češka: prof. dr. Borut Štrukelj, izr. prof. dr. Mojca Lunder, prof. dr. Danijel Kikelj
- Univerza Krakow, Poljska: prof. dr. Stanislav Gobec
- Univerza Novosibirsk, Rusija: prof. dr. Stanko Srčič

- Univerza v Trstu, Italija: doc. dr. Nataša Karas Kuželički, prof. dr. Irena Mlinarič Raščan
- University of Minnesota, College of Pharmacy, Minneapolis, ZDA: prof. dr. Stanislav Gobec, asist. asist. Kaja Rožman
- Bard College, Annandale-on-Hudson, NY, ZDA: izr. prof. dr. Iztok Grabnar
- Research Center Pharmaceutical Engineering, Graz, Avstrija: prof. dr. Stanko Srčič
- IQUIFIB – Departamento de Química biológica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Argentina: doc. dr. Matej Sova, asist. Damijan Knez
- Inštitut za medicinske vede (IMS), Univerza Aberdeen, Škotska: asist. dr. Janja Zupan
- Inštitut za strukturno biologijo, IBS, Grenoble, Francija: prof.dr. Stanislav Gobec, asist. dr. Martina Hrast
- Inštitut za farmakologijo, Univerza v Bernu, Švica: asist. Sanja Vrbeč

Sklep

Fakulteta za farmacijo je bila v letu 2016 mednarodno zelo aktivna. Ohranjamo relativno visoko število študentskih izmenjav na vseh študijskih programih, krepimo pomen tutorskega sistema za tuje študente, uspešno smo organizirali mednarodno poletno šolo. 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.

(Poglavje 4 pripravila: I. Grabnar, B. Božič)

5 ZNANSTVENA, RAZISKOVALNA IN STROKOVNA DEJAVNOST V LETU 2016

V preteklem letu smo na raziskovalnem segmentu dosegali odlične uspehe. Z izvrstno objavo rezultatov smo posegli med najodmevnejše raziskovalne dosežke UL ter bili prepoznani s strani ARRS kot odlični v znanosti s področja naravoslovja.

Med nagrade za najboljšo inovacijo, ki jih podeljuje rektor UL, sta se na drugo in tretje mesto uvrstila projekta FFA 'Zaviralci butirilholinesteraze za zdravljenje Alzheimerjeve bolezni' in 'SupraLac'. Našim kolegom so bila izkazana prestižna priznanja častnega doktorja, prejemnika Puhovega priznanja, prejemnika plakete "Pro Universitate Labacensi", ter članstva v Evropski akademiji znanosti in umetnosti.

Na fakulteti se zavedamo svojih potencialov in predvsem potreb okolja po dodani vrednosti, ki izhaja iz našega delovanja. Ustvarjamo nove koncepte delovanja in postavljamo temelje za uspešno inovativno okolje, ki ga načrtujemo uresničevati tudi preko ambicioznega načrta novogradnje fakultete.

Zavedamo se pomembnosti sodobne infrastrukture na področjih raziskav in razvoja vzdolž celotnega življenjskega cikla zdravil, imenovanih tudi translacijskih raziskav in dejstva, da lahko vrhunske kadre vzgajamo in izobražujemo le v učnih bazah z najsodobnejšo opremo in z dostopom do najsodobnejših tehnologij, doma in v partnerskih inštitucijah.

Dostop do infrastruktur, kakor tudi specifičnih kompetenc potrebnih za izvajanje sodobnih raziskav in razvoja, nam bo olajšalo tudi polnopravno članstvo v evropski raziskovalni infrastrukturi za translacijske raziskave EATRIS (European Advanced Translational Research Infrastructure). Vključitev Slovenije v EATRIS je rezultat večletnih prizadevanja vodstva UL FFA in vlade RS.

Na fakulteti smo bili izredno aktivni na področju uresničevanja Strategije pametnih specializacij. Povezovali smo se v verigah vrednosti in izvajali aktivnosti za prijave na Javni razpis »Spodbujanje izvajanja raziskovalno-razvojnih programov v okviru aktivnosti« SPS in sicer; Pharm Bio Form: Razvoj naprednih farmacevtskih in bio-farmacevtskih oblik in novih dostavnih sistemov, CEDRA: Center zdravil naravnega izvora, Kakovostno staranje, in Obnovljivi naravni viri lokalnega izvora za inovativne dermo-kozmetičnih izdelke in razvoj turizma.

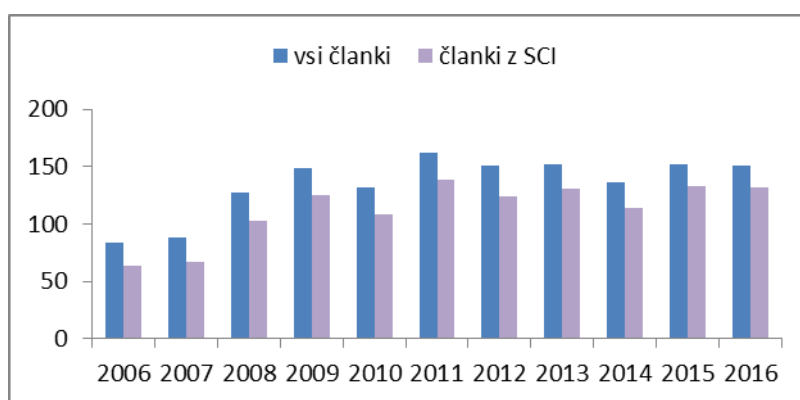
Raziskovalci in učitelji UL FFA so v preteklem letu pridobili številne nove projekte ARRS ter aplikativne in industrijske projekte. Celokupen obseg sredstev iz tržne raziskovalne dejavnosti se je povečal, obseg dela na trgu tako dosega že 30% vseh sredstev namenjenih za raziskovalno delo. Povečan obseg raziskovalnega dela je za fakulteto izrednega pomena z več vidikov. Najprej ker omogoča dodatne zaposlitve raziskovalcev, večje število doktorskih študentov, posledično tudi povečana vlaganja v raziskovalno infrastrukturo. Vse to pa doprinaša h kreiranju novih znanj, ki jih prenašamo v izobraževalni proces in s tem dodatno obogatimo segment prenosa znanja.

ORGANIZACIJA RAZISKOVALNEGA DELA NA FFA

Raziskovalno delo fakultete poteka pod okriljem štirih programskih skupin, ter v okviru številnih projektov. Financiranje programskih skupin in projektov poteka v okviru nacionalnega programa ARRS. V letu 2016 so bili raziskovalni programi financirani v obsegu 11,88 FTE. UL FFA je izvajala 18 temeljnih raziskovalnih projektov, 2 aplikativna raziskovalna projekta, 1 poddoktorski projekt, večje število razvojno-raziskovalnih projektov z gospodarstvom, evropske projekte v obsegu 1,24 FTE in več bilateralnih projektov. Raziskovalno delo opravlja večina pedagoških delavcev v okviru 20-odstotne zaposlitve na projektih oz. programih ter polno zaposleni raziskovalci. Spremembe v načinu

dodeljevanja mladih raziskovalcev posameznim projektnim skupinam so v letu 2016 vodile do pridobitve pridobila 5 novih mladih raziskovalcev, kar je še vedno neprimerno manj, kot so potrebe stroke , a žal stalnica preteklih let; 2015 (4), 2014 (3), 2013 (4), 2012 (5).

Objave so eden izmed parametrov spremljanja uspešnosti raziskovalnega dela, z njimi se meri uspešnost raziskovalnih institucij in raziskovalcev ne glede na to, na kakšnem delovnem mestu je raziskovalec. Univerzitetni učitelji-raziskovalci so zagotovo v slabšem položaju, saj jim dopušča pedagoška obremenjenost raziskovalno delo le v omejenem obsegu, v primerjavi z polnimi raziskovalci na inštitutih. Sistem vrednotenja raziskovalnega dela, kamor štejejo kvantitativni kvalitativni raziskovalni parametri ne vključuje pedagoških aktivnosti niti s tem povezanega prenosa znanja. Navkljub obsežnemu pedagoškemu delu so v letu 2016 raziskovalci FFA objavili 151 znanstvenih člankov, od tega 132 v revijah s faktorjem vpliva. Pričakovano se povečuje število čistih citatov. Razporeditev v skupinah glede na faktor vpliva ostaja nespremenjena (Grafa 5.1, 5.2, 5.3 in Preglednica 5.1). Preglednica 5.2 ponazarja vire financiranja raziskovalne dejavnosti in razmerje znanstvenih člankov na FTE raziskovalce financiranih iz virov ARRS in EU.



Graf 5.1: Število znanstvenih objav FFA.

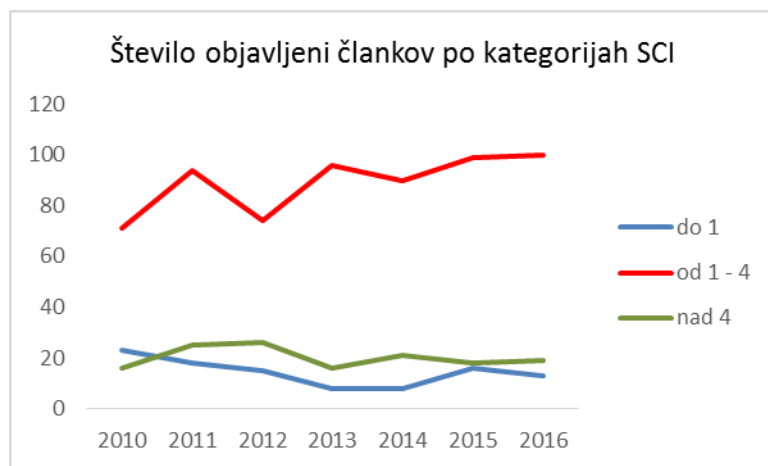


Graf 5.2: Število čistih citatov FFA .

Preglednica 5.1: Število člankov s faktorjem vpliva

FAKTOR VPLIVA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
SCI do 1	23	18	15	8	8	16	13
SCI do 2	24	31	22	22	15	23	27
SCI do 3	25	29	28	36	39	37	35

SCI do 4	22	34	24	38	36	39	38
SCI do 5	10	13	15	9	13	8	6
SCI nad 5	6	12	11	7	8	10	13
skupaj	110	137	115	120	119	133	132



Graf 5.3: Število objavljenih člankov po kategorijah SCI
(do 2, od 2 do 4 in nad 4 v letih 2010-2016).

Preglednica 5.2: Razmerje znanstvenih člankov na FTE raziskovalce financiranih iz virov ARRS in EU

leto	Sredstva za raziskovalce (FTE) Vir				Št. vseh znanstvenih člankov/FTE	Št. člankov v revijah z SCI /FTE
	ARRS Projekti in programi	ARRS MR	EU	skupaj		
2008	12,65	24,70	4,42	41,7	3,4	2,8
2009	14,09	20,25	3,16	37,5	3,8	3,2
2010	14,67	24,60	0,92	40,2	2,9	2,4
2011	15,42	19,60	6,33	41,4	3,9	3,4
2012	17,55	20,30	4,95	42,8	4,0	3,0
2013	17,96	18,28	8,2	44,4	3,4	3,0
2014	19,80	16,8	8,2	44,8	3,2	2,7
2015	19,06	13,8	5,5	38,36	4,0	3,5
2016	23,22	16,83	2,24	42,29	3,6	3,1

NACIONALNI PROGRAMI IN PROJEKTI

Raziskovalni programi FFA

Farmacevtska tehnologija: od dostavnih sistemov učinkovin do terapijskih izidov zdravil pri otrocih in starostnikih

Pod vodstvom prof. dr. Albina Kristla 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. Razvijajo postopke za načrtovanje delcev z želenimi lastnostmi, kar se izkorišča 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 nadzorovanim sproščanjem. Proučujejo biofarmacevtske in farmakokinetične procese po aplikaciji omenjenih dostavnih sistemov učinkovin ter stabilnost in bioanalitiko učinkovin s poudarkom na razvoju prijaznejših tehnologij. Razvijajo nove eksperimentalne modele za proučevanje sproščanja in za vrednotenje permeabilnosti učinkovin skozi sluznico prebavnega trakta in sečnega mehurja. V okviru programa so razvili tudi več vrst in vitro modelov za hkratno proučevanje transporta in metabolizma učinkovin, upoštevajoč tudi farmakogenetske vidike. Razviti farmakokinetični-farmakodinamski modeli omogočajo napovedovanje kliničnih izidov zdravil ter iskanje vzrokov za njihovo variabilnost.

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 bodo izbirali med proteini z znano trodimenzionalno strukturo, ki so dostopne v bazi PDB. V okviru lastnih farmakogenomskih raziskav pa si bodo prizadevali odkriti, izolirati in validirati nove tarčne makromolekule. Med encimi z znano trodimenzionalno strukturo bodo 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 načrtujejo identifikacijo, izolacijo in validacijo novih tarčnih makromolekul, ki so udeležene v regulaciji apoptoze.

Farmacevtska biotehnologija: znanost za zdravje

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 življenju, 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 identificirajo 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 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.

Klinična biokemija: geni, hormonske in osebne spremembe pri metabolnih motnjah

Pod vodstvom prof. dr. Andreja Janeža 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 proučujejo na ravni lokalnih regulatorjev kostne premene. Cilj raziskave je, da osvetlijo pomen lokalnih regulatorjev za etiopatogenezo osteoporozo. Predpostavljajo, da bodo identificirali serumski označevalec, ki bo v korelaciji z dogajanjem v samem kostnem tkivu. Načrtujejo 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 raziskujejo pojav rezistence celic v perifernih tkivih na insulin. Pri bolnicah s sindromom policističnih ovarijev jih zanimajo spremembe mehanizma prenosa glukoze v adipocite po zdravljenju z metforminom ali roziglitazonom. Predpostavlja se, da bodo pripomogli k razumevanju etiopatogeneze sindroma policističnega ovarija, ki sloni na insulinski rezistenci.

Sodelovanje v drugih programih

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

Raziskovalni projekti FFA

Temeljni raziskovalni projekti ARRS

- 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 frontotemporalni 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 mlečnokislinskih 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)
- Odkrivanje novih regulatorjev izražanja RANKL, ključne molekule ne samo v kostni prenovi (nosilka: prof. dr. Janja Marc)
- Nanoteranostiki na osnovi magnetno odzivnih materialov (nosilka: doc. dr. Petra Kocbek)
- Tunelske membranske nanocевke za inovativno zdravljenje raka sečnega mehurja (koordinatorica na FFA : doc. dr. Petra Kocbek, nosilka: prof. dr. Mateja Erdani Kreft UL MF)
- Receptorji za toksine rastlinskih patogenov (koordinator na FFA : prof. dr. Stanislav Gobec, nosilec: prof. dr. Gregor Anderluh KI)
- Strukturni vpogled v metabolizem joda (koordinator na FFA : prof. dr. Stanislav Gobec, nosilec: prof. dr. Dušan Turk IJS)
- Elektrostatska imobilizacija bakterij in vpliv na njihovo filozofijo (koordinatorica na FFA : prof. dr. Julijana Kristl, nosilec: prof. dr. Aleš Lapanje IMMT)
- Uporaba hmeljnih pripravkov za ekološko zatiranje varoje (*Varroa destructor*) (koordinator na FFA : prof. dr. Stanko Srčič, nosilec: prof. dr. Iztok Jože Košir Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije)
- Sistem odkrivanja novih psihoaktivnih snovi v Sloveniji (akronim SONDA) (koordinatorica na FFA : izr. prof. dr. Lucija Peterlin Mašič, nosilec: prof. dr. Miran Brvar UL MF)

Aplikativni raziskovalni projekti ARRS

- Boj proti bakterijski rezistenci: optimizacija zaviralcev biosinteze bakterijske stene (nosilec: prof. dr. Stanislav Gobec)
- Nano strukturirani vlaknasti materiali za ciljno depozicijo zdravilnih učinkovin, izdelani z electrospinningom (koordinator na FFA : prof. dr. Albin Kristl, nosilec: prof. dr. Igor Emri, UL FS)

Podoktorski raziskovalni projekt

- Strukturno podprta optimizacija na nitroksolinu osnovanih zaviralcev katepsina B kot potencialnih zdravil za zdravljenje raka (nosilec: doc. dr. Izidor Sosič)

Drugi nacionalni projekti

Spodbujanje zaposlovanja mladih doktorjev znanosti

Namen dodelitve sredstev na podlagi tega razpisa je bil omogočiti zaposlovanje mladih doktorjev znanosti, ki so po končanem doktorskem usposabljanju zaradi dolgotrajne ekonomske in finančne krize ostali brez možnosti zaposlitve. Cilj javnega razpisa je uporaba pridobljenih znanj na področju raziskovalno razvojnega dela in prenos znanja v prakso ter dvig raziskovalno razvojnih potencialov. FFA je na podlagi razpisa zaposlila dva mlada doktorja znanosti.

Bilateralni projekti

NOSILEC	SODELUJOČA DRŽAVA	NASLOV PROJEKTA
Prof. dr. S. Gobec	Francija	Razvoj inhibitorjev in kristalografske študije encima MurA, validirane tarče za razvoj protimikrobnih učinkovin
Prof. dr. D. Kikelj	Francija	Odkrivanje spojin s protirakavim delovanjem na osnovi naravnih spojin morskega izvora
Prof. dr. S. Gobec	ZDA	Načrtovanje, sinteza in vrednotenje novih direktnih inhibitorjev InhA za zdravljenje tuberkuloze
Prof. dr. A. Mrhar	BIH	Vpliv izbranih parametrov na in vitro sproščanje zdravilnih učinkovin
Prof. dr. J. Kos	Srbija	Vloga katepsinov X in S in njunega endogenega inhibitorja cistatina C pri pacientih s kronično srčno odpovedjo
Prof. dr. B. Štrukelj	Srbija	Nove antibiotične učinkovine iz endofitnih gliv
Izr. prof. dr. B. Ostanek	Srbija	Pomen sistema telomeri – telomeraza pri kompleksnih boleznih
Doc. dr. T. Bratkovič	Srbija	RNA-editiranje transkripta serotoninskega receptorja 2C in izražanje SNORD115 v mišjih modelih pri spremenjenih okoljskih pogojih

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
Prof. dr. S. Gobec	Francija (CEA)	Razvoj novih inhibitorjev in fluorescenčnih sond za butirilholin-esterazo
Prof. dr. I. Mlinarič Raščan	Francija (CEA)	Biomarkerji in novi terapevtski pristopi za zdravljenje levkemij (BINAL)
Doc. dr. B. Janković	Rusija	Načrtovanje mehanskih lastnosti kristalnih zdravilnih učinkovin s procesom kristalizacije

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, Klaria Pharma, Karessa Pharma, Farmakem, Num, Širimo dobro besedo, d.o.o, Poligenol, Quantum Chimica, Abies Labs, Patron, Siemens, Novartis Pharma, Amgen zdravila, in ostali.

INFRASTRUKTURNA CENTRA

Infrastrukturni center za analizo zdravil

Infrastrukturni center (IC) za analizo zdravil deluje v sklopu Mreže raziskovalnih infrastrukturnih centrov Univerze v Ljubljani (MRIC UL) in je namenjen podpori raziskovalnega in pedagoškega dela na področju farmacije. Izvajanje dejavnosti IC za analizo zdravil zagotavlja Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS. Infrastrukturni center nudi primarno ekspertno in instrumentalno podporo raziskovalnim programom in raziskovalnim skupinam na Fakulteti za farmacijo, kot tudi drugim raziskovalnim ter izobraževalnim ustanovam znotraj in izven Univerze v Ljubljani.

Na Fakulteti za farmacijo posedujemo specifična znanja:

- iz področja načrtovanja, sinteze in biološkega vrednotenja novih spojin kot potencialnih novih učinkovin,
- oblikovanja učinkovin v terapevtsko učinkovite in kakovostne farmacevtske oblike (zdravila),
- preučevanja procesov, ki potekajo v človeškem telesu po aplikaciji zdravila.

Bistven del raziskav na vseh navedenih področjih predstavljajo analize metode. V okviru centra je združena ekspertiza in oprema, ki omogoča analizo na vseh omenjenih nivojih razvoja in spremljanja zdravila.

Center nudi analitsko podporo pri razvoju zdravil, pri identifikaciji in določanju fizikalno-kemijske lastnosti učinkovin, pomožnih snovi in nečistot. V okviru centra poteka razvoj, validacija in verifikacija analitskih metod, analitika učinkovin in metabolitov v bioloških sistemih ter analitika rastlinskih drog in njihovih pripravkov.

Infrastrukturni center za translacijske raziskave - EATRIS-TRI.si

Koncept EATRISa je zasnovan s strateškim ciljem vzpostaviti infrastrukturo, ki bo omogočila hitrejši in učinkovitejši prenos spoznanj iz bazičnih raziskovalnih laboratorijev do novih farmacevtskih izdelkov in pripomočkov na področju preventive, diagnostike in zdravljenja, ter prenos novih spoznanj iz razvoja in zapletenih kliničnih primerov v laboratorije za bazične raziskave.

Pobuda EATRISa je odgovor na globalni problem upadanja števila novih zdravil, kljub neprestano večjim vlaganjem farmacevtske industrije in družbe v razvoj. Poglavitne razloge vidi farmacevtska in zdravstvena stroka v preveliki razdrobljenosti raziskav na posamezne manjše projekte tako na nivoju posameznih institucij, kot tudi nacionalno in globalno. Naslednji razlog je potrebna zahtevna infrastruktura, med katero spada draga visoko specializirana oprema ter dostop do ustreznih predkliničnih modelov in vitro in in vivo in kompleksnost izvedljivosti kliničnih študij.

Velika infrastruktura na področju biomedicinskih znanosti ni primerljiva z veliko infrastrukturo v drugih znanstvenih disciplinah npr. v fiziki, kar izhaja iz narave aplikativno usmerjenih biomedicinskih raziskav imenovanih tudi prenosne oziroma translacijske raziskave.

Koncept velike infrastrukture je zato izdelan multicentrično in zajema vse faze raziskav in razvoja od raziskav vzrokov bolezni, odkrivanja in razvoja bioloških označevalcev, preko sinteze novih molekul, do 1. faze kliničnega testiranja bodisi novih učinkovin ali diagnostičnih sredstev.

EATRIS ERIC

Slovenija je v letu 2016 postala 11. polnopravna članica EATRIS.ERIC. Vključitev Slovenije v EATRIS je rezultat večletnih prizadevanj vodstva UL FFA in Vlade RS. UL FFA je leta 2009 vložila Izraz interesa za vključitev v velike Evropske infrastrukture. Sodelovanje v tem projektu je Vlada RS umestila med prednostne mednarodne projekte na področju raziskovalne infrastrukture, določene z Načrtom razvoja raziskovalnih infrastruktur 2011-2020 (NRRI) (sklep Vlade RS št 63000-1/2011/4 z dne 28.4.2011). Sledil je Javni razpis MIZŠ, številne aktivnosti na različnih nivojih, krogi pogajanj s predstavniki Ministrstva in EATRIS-a. Decembra 2015 je Vlada RS izdala sklep, da Republika Slovenija v EATRIS-u sodeluje kot polnopravna članica, na podlagi katerega je Dr. Maja Brenčič Ministrica MIZŠ Predsednica UO EATRIS-a prof.dr. Marii Ferrantini posredovala Vlogo za članstvo.

EVROPSKI PROJEKTI

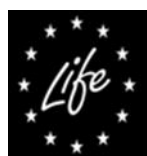
Projekti EU



zaključni fazi.

EACEA v programu vseživljenjskega učenja. FFA je kot partnerska institucija pridobila evropski projekt EACEA v programu vseživljenjskega učenja: **PHAR-QA: Quality assurance in pharmacy education and training in EU** (527194-LLP-1-2012-1-BE-ERASMUS-EMGR) v skupni vrednosti pol milijona evrov (72 % sredstva EU). 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. Triletni projekt je bil v letu 2016 v

LIAT-Pharma Linking Industry and Academia in Teaching Pharmaceutical Development and Manufacture: program vseživljenjskega učenja, koordinator je College Green, Dublin, sodelujoče države: 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.

INTEGRATE - Interdisciplinary Training Network for Validation of Gram-Negative Antibacterial Targets. Je projekt H2020, Marie Skłodowska-Curie ETN. V okviru projekta se na FFA izobražuje tuja doktorska študentka. Nosilec projekta na FFA je prof. dr. Danijel Kikelj.

CEEPUS: Novel diagnostic and therapeutic approaches to complex genetic disorders (CIII-HR-0611), ki ga koordinira Univerza v Zagrebu. 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 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.

ARTEMIDA, Advanced Regional Translation of Excellence into Medical Innovations for Delayed Aging. V okviru prve faze projekta ARTEMIDA je Univerza v Ljubljani ustanovila slovenski Center odličnosti za translacijsko medicino (COTM) in kot člane sveta zavoda potrdila tudi predstavnike UL FFA. Predvidene aktivnosti novo ustanovljenega COTM so razvoj novih oblik prepoznavne in zdravljenja bolezni, ki preprečujejo zdravo staranje ter polno telesno in duševno aktivnost v zrelih letih na področjih starostnih bolezni živčevja, sladkorne bolezni in raka. V letu 2016 smo na Fakulteti za farmacijo sodelovali pri pripravi poslovnega načrta COTM. UL FFA je v okviru projekta v povezavi s slovenskimi partnerji načrtovala postavitev Razvojno diagnostičnega centra s pozitronsko izsevnomo tomografijo (PET), ki obsega ciklotron za proizvodnjo PET radiofarmakov in slikovno diagnostiko z uporabo pozitronskih sevalcev na živalskih modelih. Strateški partnerici v projektu sta Karolinska Institutes iz Stockholma, Švedska in European Molecular Biology Laboratory (EMBL) iz Heidelberga, Nemčija. Financiranje 2. faze projekta s strani EC ni bilo odobreno. Koordinatorica projekta je Medicinska fakulteta v Ljubljani, aktivnosti na UL FFA je koordinirala doc. dr. Tanja Gmeiner.

Projekt fundacije Prader-Willi »Vezavni RNA-partnerji majhne nukleolarne RNA SNORD116« je konec leta 2015 pridobil konzorcij v sestavi; Fakulteta za farmacijo, UL (koordinator doc. dr. Tomaž Bratkovič), Inštitut Jožef Stefan (prof. dr. Boris Rogelj) in University College London Institute of Neurology (prof. dr. Jernej Ule), ki ga financira Ameriška neprofitna organizacija Fundacija za raziskave Prader-Willijevega sindroma.

Projekti COST

- 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).
- Chemical Approaches to Targeting Drug Resistance in Cancer Stem Cells CM 1106 (prof. dr. Danijel Kikelj).
- Ion Channels and Immune Response toward a global understanding of immune cell physiology and for new therapeutic approaches (IONCHAN-IMMUNRESPON)COST Action BM1406 (doc. dr. Nace Zidar).
- Multi-target paradigm for innovative ligand identification in the drug discovery process (MuTaLig) CA15135 (prof. dr. Danijel Kikelj)

SODELOVANJE ZAPOSLENIH FAKULTETE ZA FARMACIJO V RAZLIČNIH ORGANIH

V Sloveniji

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

Univerza v Ljubljani - Komisija 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. Janko Kos

Univerza v Ljubljani – Habilitacijska komisija

- prof. dr. Marija Bogataj – članica

Center RS za poklicno izobraževanje

- izr. prof. dr. Zdenko Časar – član

Javna agencija Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke – Komisija za zdravila II:

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

Javna agencija Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke – Komisija za homeopatska zdravila

- prof. dr. Aleš Obreza

Javna agencija 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

Javna agencija Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke - Komisija za klinična preizkušanja zdravil za uporabo v humani medicini:

- izr. prof. dr. Mitja Kos

Javna agencija Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke - Komisija za zdravila za pripravo mnenj za določanje izrednih višjih dovoljenih cen zdravil:

- izr. prof. dr. Mitja Kos

Javna agencija 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
- doc. dr. Tanja Gmeiner Stopar
- prof. dr. Aleš Obreza

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

- prof. dr. Janko Kos

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

- prof. dr. Borut Štrukelj

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

- prof. dr. Julijana Kristl 2016-2020

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. Darko Černe
- prof. dr. Aleš Obreza
- izr. prof. dr. Matjaž Jeras
- izr. prof. dr. Mitja Kos
- izr. prof. dr. Damjan Janeš
- izr. prof. dr. Mojca Lunder

Olimpijski komite Slovenije.- Nacionalna protidopinška komisija:

- prof. dr. Joško Osredkar – predsednik

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 kolegij za lekarniško farmacijo:

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

RS Ministrstvo za zdravje - Razširjeni strokovni kolegij 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

RS Ministrstvo za kmetijstvo gozdarstvo, in prehrano - Etična komisija za poskuse na živalih

- izr. prof. dr. Simon Žakelj - podpredsednik

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

- doc. dr. Jurij Trontelj - član

RS Ministrstvo za šolstvo in šport - Državni izpitni center – Šolska maturitetna komisija

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

Slovenska znanstvena fundacija – Svet fundacije

- prof. dr. Janez Kerč

Slovenska znanstvena fundacija - Znanstveni svet:

- prof. dr. Janez Kerč

Slovenska znanstvena fundacija

- izr. prof. dr. Zdenko Časar - podpredsednik sveta

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

Zbornica laboratorijske medicine Slovenije - Odbor za strokovna vprašanja

- prof. dr. Borut Božič - član

Zbornica laboratorijske medicine Slovenije - Komisija za vodenje registrov

- prof. dr. Borut Božič - član

Zbornica laboratorijske medicine Slovenije - Komisija za specializacije

- prof. dr. Darko Černe predsednik

Slovensko farmacevtsko društvo - Komisija za podeljevanje društvenih priznanj

- prof. dr. Julijana Kristl - predsednica

Slovensko farmacevtsko društvo – Sekcija za Farmacevtsko kemijo

- izr. prof. dr. Marko Anderluh - predsednik

Slovensko farmacevtsko društvo – Tehnološka sekcija

- izr. prof. dr. Rok Dreu - predsednik

Slovensko združenje za klinično kemijo in laboratorijsko medicino – Častno razsodišče

- prof. dr. Borut Božič – predsednik

Slovensko združenje za klinično kemijo in laboratorijsko medicino – Komisija za registracijo

- prof. dr. Borut Božič – član

Zavod za zdravstveno zavarovanje Republike Slovenije – Komisija za razvrščanje zdravil

- asist. Andrej Janžič – član

Mednarodno

Evropska agencija za zdravila (EMA), Odbor za zdravila 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

Evropska farmakopeja, Skupina za biološka zdravila

- doc. dr. Tomaž Bratkovič

Evropska farmakopeja, European Directorate for the Quality of Medicine

- prof. dr. Uroš Urleb

Svet Evrope, Odbor za zdravstveno zaščito potrošnika, Odbor za kozmetiko

- prof. dr. Mirjana Gašperlin

Evropska komisija - Evropski strateški forum za raziskovalno infrastrukturo

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

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

- izr. prof. dr. Marko Anderluh - vodja

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

- prof. dr. Janko Kos

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 Electrospinning Nanofibres

- izr. prof. dr. Petra Kocbek
- prof. dr. Julijana Kristl

European Federation of Medicinal Chemistry – Skupščina

- prof. dr. Danijel Kikelj

European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare (EDQM), Strassbourg, Francija

- izr. prof. dr. Zdenko Časar - član

Mednarodna mreža, Pharmaceutical Solid State Research Cluster (PSSRC)

- prof. dr. Stanko Srčič, član Steering Committee

International Union of Immunological Societies - 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

Pharmaceutical Care Network Europe

- izr. prof. dr. Mitja Kos-predsednik
- asist. dr. Nejc Horvat-sekretar
- asist. dr. Nejc Horvat – član
- doc. dr. Igor Locatelli – član
- asist. Andrej Janžič – član
- asist. Urška Nabergoj Makovec – član
- asist. Janja Jazbar – član
- asist. Andreja Detiček – član
- asist. Nika Marđetko – član
- asist. Ana Janežič – član
- Janja Rižnar, mag. soc. – član

Uredništva

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

- izr. prof. dr. Rok Dreu

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. Janja Marc – članica
- prof. dr. Danijel Kikelj – član
- izr. prof. dr. Mojca Kerec Kos – področna urednica

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
- doc. dr. Nina Kočevar Glavač - glavna urednica
- doc. dr. Tomaž Bratkovič - član uredniškega odbora
- izr. prof. dr. Mitja Kos - član uredniškega odbora
- prof. dr. Janja Marc - članica uredniškega odbora
- izr. prof. dr. Tomaž Vovk - 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 Medicinal Chemistry Communications

- 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 Srčić – 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 Biochemia 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. dr. Mitja Kos – član

Uredništvo revije Zdravstveno varstvo - Uredniški odbor

- izr. prof. dr. 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

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

6. ŠTUDENSKO POROČILO O DOSEŽKIH V LETU 2016

Mesec farmacevta

Oktobra 2016 je potekal že sedmi 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, 3. oktobra 2016, 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 pridobivanju literature za študij (sejem rabljenih učbenikov).

Mednarodni poletni farmacevtski tabor

V času od 11. do 17. julija 2016 smo študentje organizirali 20. Mednarodni farmacevtski tabor v Centru šolskih in obšolskih dejavnosti Burja, Seča. Tema dogodka je bila »Career of the pharmacist in marketing, agency and regulatory affairs and competences requires in those«.

Tekom Tabora smo uporabljali različne metode dela, kot so predavanja, delavnice in okrogle mize, na katerih smo aktivno razmišljali o poklicu farmacevta na področju marketinga in regulative.

Strokovni program so tako sestavljala predavanja in delavnice, k izvrstnemu strokovnemu programu so pripomogli tudi zaposleni na Fakulteti za farmacijo, in sicer profesorja dr. Odon Planinšek in dr. Samo Kreft ter asistentki s Katedre za socialno farmacijo Nika Marđetko in Andreja Detiček. Del svojega časa 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. Gostili smo tudi javno kampanjo, ki je osveščala mimoidoče domačine in turiste v Portorožu o pomenu darovanja krvi. V ta namen smo pripravili tudi letake in obeske za ključne v obliki kapljice krvi.

Tabora se je udeležilo 60 udeležencev, od tega 24 tujcev, ki so z udeležbo izboljšali svoje znanje o poklicu farmacevta v trženju in regulativi in se hkrati izobrazili o slovenski kulturi, medkulturnem in medosebnem sodelovanju.

Spatula

Spatula je glasilo Društva študentov farmacije Slovenije (Študentske sekcije Slovenskega farmacevtskega društva), s katerim seznanjamo 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 2016 smo izdali 3 številke glasila in sicer februarja, maja in oktobra.

2. Simpozij Študentske sekcije Slovenskega farmacevtskega društva: Imunoterapija

22. oktobra se je na simpoziju zvrstilo 8 predavanj strokovnjakov in bolnikov. Udeležencev je bilo 300. Po predavanjih smo dan zaključili z poučno okroglo mizo, kjer smo se pogovarjali tudi o podobnih bioloških zdravilih. Tako s strani sodelujočih kot s strani poslušalcev smo prejeli zelo dobre odzive na vsebino in izvedbo simpozija.

Namen simpozija ŠS SFD Imunoterapija je bil:

- Študentom farmacije s predavanji različnih strokovnjakov razširiti znanje in pogled na področju imunoterapije.
- Na enem mestu združiti zdravnike, klinične farmacevte in predstavnike bolnikov, da si tudi med seboj izmenjajo informacije v smeri vedno boljših kliničnih in humanističnih izidov.

Svetovanje pacientom

Projekt je prepoznaven 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 zdravlilu. 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 2016 je bila glavobol. Tekmovalci so se potegovali za mamljive nagrade, kot je udeležba na IPSF kongresu, ki je potekal v Zimbabve-ju in Mednarodnem poletnem farmacevtskem taboru.

Zdravila po meri

Zdravila po meri je nov projekt v sklopu strokovnih tekmovanj, ki potekajo v organizaciji DŠFS. Od ostalih bolj klinično usmerjenih se razlikuje predvsem v tem, da je usmerjen bolj v tehnološko plat farmacije. Projekt je sestavljen iz strokovnega predavanja in tekmovanja. Slednje poteka v laboratoriju Katedre za farmacevtsko tehnologijo na Fakulteti za farmacijo. Naloga tekmovalcev je, da pripravijo pacientu prilagojeno zdravilo (magistralni pripravek). Ocenjevala se je tako sama kakovost pripravljene zdravila kot ustreznost rešitve tekmovalnega problema. Namen projekta je, da se

študentje bolje spoznajo z izzivi magistralne izdelave zdravil oziroma inovativnih pripravkov v industriji. Vse surovine potrebne za izdelavo zdravila so bile donirane s strani Fakultete za farmacijo.

Mala šola klinike

Projekt je podoben projektu Svetovanje pacientom. 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 januarja 2017. Tema je bila anemije. Hkrati smo se podrobno spoznali z aktualnim stanjem na področju klinične farmacije v Sloveniji.

Zdravstveni tim

Enotedenski projekt poteka v sodelovanju s študenti medicine, zdravstvene nege in psihologije. Vsako leto se izbere aktualna tema, ki jo obravnavamo večstransko: s stališča zdravnika, farmacevta in zdravstvene nege. Ob zaključku tedna zbrana teoretska znanja preizkušamo v praksi (srečanje s potekom bolnišničnega zdravljenja pacientov v UKC Ljubljana). V letu 2016 smo se povezali s študenti medicine in zdravstvenih ved na temo Bolečine.

Induktor veščin

Projekt zajema skupek različnih treningov in delavnic na temo mehkih veščin, kot so javno nastopanje, mreženje, organizacija časa, obvladovanje stresa, različni načini komunikacije, vodenje projektov in sestankov ipd. V okviru projekta smo v mesecu dni organizirali 20 delavnic, ki se jih je udeležilo kar 300 študentov.

Prostovoljstvo na Fakulteti za farmacijo

Naša Humanitarna skupina je bila aktivna tudi v letu 2016. Skozi celotno leto smo pomagali v Ambulanti s posvetovalnico za osebe brez zdravstvenega zavarovanja.

Študenti Fakultete za farmacijo so se maja udeležili humanitarnega teka v okviru Wings for life, tj. mednarodna neprofitna organizacija za raziskavo poškodb hrbtenjače. 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. Sodelovali smo tudi pri projektu Božiček za en dan.

Javna kampanja: NeUMNI doping

V letu 2016 smo izvedli večjo kampanjo s katero smo ozaveščali srednješolce o nespametni rabi nootropikov in akademskem dopingu. Obiskali smo 8 srednjih šol in gimnazij po celotni Sloveniji.

Javna kampanja: Varna uporaba antibiotikov

Kampanja je potekala na Prešernovem trgu, kjer so študentje ozaveščali mimoidoče o varni uporabi antibiotikov. Z njo smo se v sklopu EPSA (Evropske zveze študentov farmacije) pridružili evropski kampanji o varni uporabi antibiotikov, na spletni strani EPSA je bil objavljen tudi sestavek na to temo.

Javna kampanja: Festival zdravja

V letu 2016 so Lekarne Ljubljana v predddverju Križank organizirale 2. Festival zdravja. V sklopu Festivala smo svojo stojnico predstavljali tudi študenti farmacije, kjer smo obiskovalcem svetovali o pomenu pravilne zaščite pred sončenjem in vplivu sončnih žarkov na kožo. Izdelani so bili letaki,

predstavljali glasilo Spatula. Prav tako smo z otroki pripravljali mešanice čajev in jim pomagali pri izdelavi krem in mazil.

Motivacijski vikend DŠFS

Gre za dvodnevni dogodek, ki je namenjen študentom nižjih letnikov in študentom, ki si želijo поблиžje spoznati z društvom, njegovimi projekti in se vanj aktivno vključiti. Program dogodka sestavljajo različne delavnice in treningi mehkih veščin (motivacija, projektno vodenje, komunikacija, reševanje konfliktov, team-building in predstavitvene tehnike). Ob strokovnem delu seveda ni manjkalo družabnega programa s spoznavanjem drugih študentov in trenerjev mehkih veščin. V letu 2016 smo Motivacijski vikend izvedli v ČŠOD Štrk, Spuhlja.

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 2016 je prakso v Ljubljani, Kranju, na Golniku, v Mariboru, Domžalah in Portorožu v obdobju med junijem in septembrom opravljalo 25 tujih študentov. Fakulteta za farmacijo je leta 2016 omogočila opravljanje SEP prakse trem študentom na Katedri za farmacevtsko tehnologijo, po dvema študentoma na Katedri za socialno farmacijo, Farmacevtsko kemijo in Katedri za farmacevtsko biologijo ter enemu študentu na Katedri za biofarmacijo in farmakokinetiko. Skupno je tako omogočila kar 10 mest. En študent je prakso na Katedri za farmacevtsko biokemijo odpovedal, tako da je na koncu na naši fakulteti 9 študentov opravilo SEP prakso. Zanimanje za opravljanje prakse s strani študentov Fakultete za farmacijo vsako leto narašča. V letu 2016 se je prakse udeležilo 34 slovenskih študentov. Študentje so večinoma odšli na prakse po Evropi, in sicer na Češko, Madžarsko, Nizozemsko, Poljsko, Hrvaško, v Avstrijo, Litvo, Srbijo, Nemčijo, Francijo in Španijo. Nekateri pa so se odpravili v malo bolj oddaljene države, in sicer v Ameriko, Indonezijo, Malezijo, Peru, Armenijo in Kanado. Za leto 2017 imamo na voljo 43 mest za slovenske študente. 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 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 mednarodni farmacevtski instituciji. .

Letos smo bili uspešni, saj je bila študentka Fakultete za farmacijo sprejeta na eno izmed IMP praks.

Študentska izmenjava - Twinnet

Twinnet je projekt EPSA, ki idejno temelji na spodbujanju spoznavanja različnih kultur, deljenju znanja in izkušenj med evropskimi društvi študentov farmacije, ki so članice EPSA. Gre za mednarodne enotedenske izmenjave študentov. Manjša skupina študentov iz posamezne države se sreča v vsaki izmed partnerskih držav, kjer potekajo delavnice in predavanja na določeno temo ter treningi mehkih veščin, organizira pa se tudi obisk lokalnega farmacevtskega podjetja. Seveda nikoli ne manjka bogat družabni program (ogledi znamenitosti, športne aktivnosti in podobno).

Letošnji projekt TWIN potekal s slovaško organizacijo SPSA iz Bratislave. Študentje iz Slovaške so prišli v Slovenijo med 19. in 22. marcem, slovenski študentje pa smo se na Slovaško odpravili med 27. aprilom in 2. majem. Izmenjave se je udeležilo 9 slovenskih in 12 slovaških študentov farmacije.

IPSF Svetovni kongres (Harare, Zimbabve, avgust 2016)

Svetovna federacija študentov farmacije (IPSF) je letos v začetku avgusta organizirala že svoj 62. svetovni kongres, ki je letos potekal v Zimbabve-ju. 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. Na pozicije v ekipi EPSA za mandat 2016/2017 je bil izvoljen tudi slovenski študent.

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

EPSA Letni kongres (Helsinki, Finska, april 2016)

Zveza evropskih študentov farmacije (EPSA) vsako pomlad organizira svoj največji dogodek, in sicer Letni kongres, ki vsebuje tako bogat strokovni kot tudi družabni program. Na kongresu se sestanejo delegati iz vsake izmed članskih organizacij (po dva delegata na organizacijo), ki imajo funkcijo odločanja in pravico do glasovanja na Generalni skupščini. Delegati imajo nalogo zastopati interese študentov, ki jih njihova društva predstavljajo, torej slovenska delegata zastopata interese in mnenja slovenskih študentov farmacije, hkrati pa predstavljata organiziranost študija farmacije v Sloveniji in iščeta nove ideje ter možnosti za izboljšavo obšolskih aktivnosti na domačih tleh. Tako se seznanita s projekti mobilnosti, študentskimi ponudbami za udeležbo na različnih kongresih profesionalnih partnerjev EPSA-e (DIA, EAHP, PGEU ...), s ponudbo treningov mehkih veščin in z možnostmi financiranja 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. Na pozicije v ekipi EPSA za mandat 2016/2017 so bili izvoljeni trije slovenski študenti.

Možnost za navezovanje stikov in udeležbo na strokovnem delu programa pa dobijo tudi ostali študenti udeleženci, tako preko dvodnevne tematskega simpozija kot tudi delavnic in treningov mehkih veščin, ki potekajo vzporedno z Generalno skupščino. Letnega kongresa v Helsinkih se je udeležilo 36 slovenskih študentov.

EPSA Poletna univerza (Białystok, Poljska, avgust 2016)

Poletna univerza je EPSA dogodek, kjer ni zasedanja Generalne skupščine. Letošnje leto je Poletna univerza potekala v poljskem mestu Białystok, 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. Poletne univerze se je udeležilo 11 slovenskih študentov, od tega tudi ena študentka, ki je delovala kot trenerka mehkih veščin na samem dogodku.

EPSA Jesenska skupščina (Cluj-Napoca, Romunija, november 2016)

Jesenska skupščina je drugi največji in najpomembnejši dogodek 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 Letnem kongresu je dolžnost in pravica dveh slovenskih delegatov na zasedanjih skupščine predstavljati mnenja in zastopati interese slovenskih študentov farmacije, poleg tega imata tudi volilno pravico in s tem možnost soodločanja. Jesenska skupščina tako kot Letni kongres združuje strokovni (tematski simpozij, delavnice, treningi mehkih veščin) in družabni del. Slovensko delegacijo je na letošnji Jesenski skupščini zastopalo 24 študentov.

Ostali projekti v letu 2016

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 2015 smo organizirali strokovna večera na temo depresije in diabetesa.

Smučanje na Voglu – farmacevtsko smučanje smo izvedli na Voglu v začetku marca 2016.

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), prav tako pa tudi delovanje mednarodnih organizacij, kot sta EPSA in IPSF, ter možnost udeležbe njihovih mednarodnih kongresov.

Strokovno-zabavna ekskurzija v Beograd - 2.12. - 4.12.2016, dvodnevna ekskurzija z organiziranim strokovnim in družabnim programom. Udeležilo se jo je približno 50 študentov Fakultete za farmacijo.

(Poglavje 6 pripravil: ŠS FFA)

7 DIPLOMANTI NA FAKULTETI ZA FARMACIJO V LETU 2016

UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM FARMACIJE (PREDBOLONJSKI PROGRAM)

Ašič Metka (mentor Joško Osredkar): Pomen določanja komponente komplemента C5b9 v urinu pri napredovali ledvični odpovedi, COBISS.SI-ID: 4172401.

Bašelj Bojana (mentor Stanko Srčič): Regulativa za pomožne snovi v zdravilih za uporabo v humani in veterinarski medicini, COBISS.SI-ID: 4209777.

Beočanin Tadej (mentor Mitja Kos): Razvojne priložnosti lekarniške dejavnosti z vidika samoupravnih lokalnih skupnosti v Sloveniji, COBISS.SI-ID: 4196977.

Berger Klemen (mentor Igor Locatelli): Sistematični pregled in metaanaliza učinkovitosti zdravila za zdravljenje pljučne arterijske hipertenzije, COBISS.SI-ID: 4075377.

Biček Martina (mentor Borut Božič, somentorica Saša Čučnik): Diagnostična uporabnost avtoprotiteles proti β 2-glikoproteinu, COBISS.SI-ID: 4199281.

Bijuklič Peter (mentor Samo Kreft): Poznavanje prehranskih dopolnil in živil za športnike in navade pri njihovi uporabi med rekreativnimi in tekmovalnimi športniki v Sloveniji, COBISS.SI-ID: 4083057.

Bratinić Dijana (mentor Franc Vrečer, somentorica Virginia Pava Kelher): Regulatorni okvirji in kritični vidiki zagotavljanja kakovosti v distribucijski verigi farmacevtskih izdelkov, COBISS.SI-ID: 4205425.

Brkopec Mateja (mentorica Mojca Kerec Kos, somentorica Tanja Tomšič): Uporaba nesteroidnih antirevmatikov pri starostnikih na kirurškem oddelku Splošne bolnišnice Novo mesto, COBISS.SI-ID: 2048269061.

Del Cott Nuša (mentor Damjan Janeš): Izvor latinskih znanstvenih imen izbranih zdravilnih rastlin, COBISS.SI-ID: 4150385.

Dolenc Jure, (mentor Julijana Kristl): Razvoj in vitro metode za sproščanje zdravilnih učinkovin iz nanovlaken, COBISS.SI-ID: 4213105.

Eduard Alenka (mentor Odon Planinšek): Vpliv hidrofilnih polimerov na raztapljanje težko vodotopnih zdravilnih učinkovin iz fizikalnih zmesi, COBISS.SI-ID: 4212849.

Grabnar Uršula (mentor Andrej Perdih, somentorica Marija Sollner Dolenc): Ocena endokrinega delovanja barvil dovoljenih za uporabo v kozmetičnih izdelkih z in silico metodo, COBISS.SI-ID: 4202353.

Gričar Petra (mentorica Marija Sollner Dolenc): Ocena varne uporabe konzervansov v certificirano naravnih kozmetičnih izdelkih, COBISS.SI-ID: 4198513.

Hiti Sandra (mentor Aleš Obreza, somentor Damjan Janeš): Terminologija zdravilnih učinkovin in pomožnih snovi v Synonima Pharmaceutica iz leta 1925, COBISS.SI-ID: 4209521.

Kalčič Rebeka (mentor Mitja Kos): Ovrednotenje kakovosti informacij na spletnih straneh lekarn v Sloveniji, COBISS.SI-ID: 4018801.

Klisarič Nejc (mentorica Mojca Kržan, somentor Tomaž Zupan): Zloraba alkohola in benzodiazepinov pri žrtvah samomora s strelnim orožjem v časovnem obdobju od 2005 do 2014, COBISS.SI-ID: 4092017.

Kolarič Sara (mentor Joško Osredkar, somentor Rado Janša): Primerjava različnih testov v diagnostiki laktozne intolerance in možnost njihove uporabe v klinični praksi, COBISS.SI-ID: 4205681.

Loboda Rok (mentor Rok Dreu, somentor Rok Šibanc): Vrednotenje metode vrtečega bobna za merjenje majhnih sprememb pretočnih lastnosti praškastih vzorcev, COBISS.SI-ID: 4202097.

Lokar Tomaž (mentorica Helena Podgornik, somentorica Jasna Omersel): Razvoj imunohistokemične metode za celični označevalec CD163 na celicah z visokim izražanjem lipoproteinske lipaze v nedrobnoceličnem pljučnem rakavem tkivu, COBISS.SI-ID: 4033649.

Lukić Petar (mentor Igor Locatelli, somentor Matej Štuhec): Sistematični pregled in metaanaliza učinkovitosti zdravil za zdravljenje motnje pozornosti s hiperaktivnostjo pri odraslih, COBISS.SI-ID: 4204913.

Mikec Matic (mentor Aleš Obreza, somentor Rok Frlan): Sinteza dihidroksibenzamidnih zaviralcev biosinteze peptidoglikana, COBISS.SI-ID: 4074865.

Mirnik Urška (mentor Žiga Jakopin): In silico vrednotenje metabolizma, endokrinih učinkov in reproduktivne toksičnosti izbranih parabenov, COBISS.SI-ID: 4063601.

Moškrič Barbra (mentor Joško Osredkar, somentor Branko Cvjetičanin): Primerjava koncentracij humanega horionskega gonadotropina v serumu in polni krvi pri pacientkah s sumom na izvenmaterično nosečnost, COBISS.SI-ID: 4210033.

Novak Primož (mentor Odon Planinšek): Proučevanje delcev v binarnih praškastih zmesih karvedilola s pomožnimi snovmi, mletih v krogličnem mlinu, COBISS.SI-ID: 4199537.

Oblak Maj Domen (mentor Igor Locatelli): Sistematični pregled in metaanaliza učinkovitosti in varnosti kanabinoidov za preprečevanje in zdravljenje slabosti in bruhanja, COBISS.SI-ID: 4177009.

Osterc Mateja (mentor Tihomir Tomašič): Iskanje novih potencialnih zaviralcev DNA-giraze B s pomočjo rešetanja na osnovi strukture liganda in strukturno podprtega virtualnega rešetanja, COBISS.SI-ID: 4207985.

Palandačič Andraž (mentor Tihomir Tomašič): Povezava med fizikalno-kemijskimi lastnostmi in protibakterijskim delovanjem zaviralcev DNA-giraze, COBISS.SI-ID: 4029553.

Pelc Rok (mentorica Marija Sollner Dolenc): Sinteza derivatov 3- in 4-ciano benzojske kisline s potencialnim protimikrobnim delovanjem, COBISS.SI-ID: 4043377.

Pendić Brigita (mentor Milan Skitek, somentorica Simona Jurković Mlakar): Povezanost polimorfizmov izbranih genov s koncentracijo svinčenih ionov v krvi slovenskih steklobruscev, COBISS.SI-ID: 4171889.

Perše Dejan (mentor Stanko Srčič): Podporna vloga Evropske agencije za zdravila v sistemu predkvalifikacije zdravil Svetovne zdravstvene organizacije, COBISS.SI-ID: 4197489.

Pevce Urška (mentor Samo Kreft): Raziskava dostopnosti in uporabe lajšanja porodne bolečine z metodami uradne in komplementarne medicine, COBISS.SI-ID: 4199025.

Prihavec Valentina (mentor Lovro Žiberna, somentor Dimitar Hristovski): Iskanje zdravilnih učinkovin za vzpodbujanje eritropoeze s potencialom za zlorabo kot doping v vrhunskem športu, COBISS.SI-ID: 4198257.

Pristov Maja (mentorica Mojca Kerec Kos, somentorica Tanja Čufer): Pregled interakcij med zdravili v sistemski terapiji pljučnega raka in zdravili za zdravljenje spremljajočih bolezni z uporabo različnih virov, COBISS.SI-ID: 4021361.

Prudnikov Andrej (mentor Tihomir Tomašič): Sinteza prekursorjev kateholnih sideroforov kot gradnikov za izboljšanje protibakterijskega delovanja zaviralcev bakterijskih encimov, COBISS.SI-ID: 4045425.

Ramšak Janja (mentor Tomaž Vovk): Analiza karbamazepina, okskarbazepina in njunih presnovkov v krvni plazmi s tekočinsko kromatografijo visoke ločljivosti : razvoj in validacija metode, COBISS.SI-ID: 4172145.

Slatinšek Blažka (mentorica Lucija Peterlin Mašič, somentor Miran Brvar): Pregled in vrednotenje zastrupitev z zdravili v letu 2011 v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana, COBISS.SI-ID: 4087921.

Soklič Tea (mentor Stanko Srčič): Določanje kislosti in bazičnosti nekaterih pomožnih snovi z inverzno plinsko kromatografijo in močenjem, COBISS.SI-ID: 4197745.

Sotošek Lucija (mentor Žiga Jakopin): Ocena varnosti izbranih prehranskih dopolnil za otroke, COBISS.SI-ID: 4201841.

Sušec Matjaž (mentor Stanislav Gobec, somentor Boris Brus): Optimizacija postopka za določanje encimske aktivnosti in vrednotenje potencialnih zaviralcev metionin aminopeptidaze, COBISS.SI-ID: 4063345.

Špegel Nina (mentor Žiga Jakopin): In silico vrednotenje metabolizma, endokrinih učinkov in reproduktivne toksičnosti izbranih derivatov kafe, COBISS.SI-ID: 4198001.

Špendal Barbara (mentorica Marija Sollner Dolenc): Ugotavljanje androgenega in glukokortikoidnega delovanja izbranih nesteroidnih protivnetnih spojin na celicah MDA-kb2, COBISS.SI-ID: 4046705.

Tepeš Janja (mentorica Alenka Zvonar Pobirk): Razvoj samo-mikroemulgirajočih sistemov na osnovi mešanih gliceridov za dostavo sistemov na osnovi mešanih gliceridov za dostavo slabo vodotopne učinkovine karvedilola, COBISS.SI-ID: 4197233.

Trobec Matej (mentor Samo Kreft): Pregled in analiza obšudijskih dejavnosti študentov farmacije in njihove formalne organiziranosti od začetka študija farmacije v Ljubljani do danes, COBISS.SI-ID: 4198769.

Žitnik Neja (mentor Mitja Kos): Uporaba zdravil in zdravstveni izidi pacientov s kronično obstruktivno pljučno boleznijo, COBISS.SI-ID: 4177265.

Žonta Erik (mentor Marko Anderluh): Sinteza zaviralcev DNA giraze B z aminopiperidinskim osnovnim skeletom, COBISS.SI-ID: 4075889.

VISOKOŠOLSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM LABORATORIJSKA BIOMEDICINA (PREDBOLONJSKI PROGRAM)

Dobravec Nataša (mentor Matjaž Jeras, somentor Joško Osredkar): Določanje kalprotektina v blatu pri različnih črevesnih obolenjih, COBISS.SI-ID: 4204401.

Jerebic Tamara (mentor Joško Osredkar): Diagnostični pomen tumorskih označevalcev pri raku na želodcu, COBISS.SI-ID: 4209265.

Juhant Vesna (mentor Joško Osredkar): Primerjava rezultatov določanja folikle stimulirajočega hormona v polni krvi in plazmi z avtomatizirano imunokemijsko metodo, COBISS.SI-ID: 4161649.

Kavaš Alenka (mentor Joško Osredkar, somentor Radoje Milić): Spremljanje koncentracije železa v serumu vrhunskih športnikov v hipoksičnih pogojih, COBISS.SI-ID: 4208753.

Kavčič Suzana (mentor Aleš Jerina): Primerjava avtomatiziranih metod za izvedbo presejalnega testiranja za Downov sindrom v drugem tromesečju nosečnosti, COBISS.SI-ID: 4204657.

Lazar Šuligoj Lilijana (mentor Miroslav Petrovec, somentorica Judita Vidrih): Ugotavljanje prisotnosti in števila *Escherichia coli* in kolimorfni bakterij v vzorcih pitnih vod z dvema metodama, COBISS.SI-ID: 4176753.

Novak Gregor (mentorica Anamarija Zega, somentor Joško Cesar): Ugotavljanje prisotnosti anaboličnih steroidov v prehranskih dopolnilih namenjenih športnikom s tekočinsko kromatografijo visoke ločljivosti, COBISS.SI-ID: 4205169.

Lesar Nuša (mentorica Nataša Karas Kuželički, somentor Joško Osredkar): Vpliv izpostavljenosti nosečnic živemu srebru na prezgodnji porod in nizko porodno težo, COBISS.SI-ID: 4209009.

Salkić Mihaela (mentor Joško Osredkar): Klinični pomen porušenega razmerja kalcija in fosforja v serumu, ter korigiranega kalcija v serumu v odvisnosti od vitamina D, COBISS.SI-ID: 4170865.

Trdan Barbara (mentor Joško Osredkar): Povezanost koncentracij vitamina D in glukoze pri bolnikih s sladkorno boleznijo, COBISS.SI-ID: 4117617.

Zupanc Maja (mentor Milan Skitek, somentorica Mateja Šter): Primerjava rezultatov sedimenta na analizatorjih za kvantitativno urinsko analizo, COBISS.SI-ID: 4204145.

ZNANSTVENI MAGISTERIJ (PREDBOLONJSKI PROGRAM)

Babič Mojca (mentor Mitja Kos): Lekarniška dejavnost in ostale dejavnosti v javnih lekarnah z vidika farmacevtskega tehnika, COBISS.SI-ID: 4165745.

Baznik Maja (mentor Odon Planinšek): Vpliv sestave na pretočne lastnosti in stisljivost praškastih zmesi z minerali in vitamini ter fizikalne lastnosti jeder in filmsko obloženih tablet, COBISS.SI-ID: 4201585.

Berce Klementina (mentor Peter Černelč): Spremljanje učinkovitosti kelacije nakopičenega železa iz telesa z določitvijo koncentracije feritina, COBISS.SI-ID: 4218993.

Finderle Petra (mentor Joško Osredkar): Klinični pomen različnih diagnostičnih metod za določanje in spremljanje uspešnosti zdravljenja okužbe s *Helicobacter pylori*, COBISS.SI-ID: 4157041.

Petre Maja (mentor Aleš Mrhar, somentor Uroš Potočnik): Vpliv ABCB1 polimorfizmov na farmakokinetični profil rivaroksabana ter povezava z učinkovitostjo in varnostjo zdravljenja bolnikov po artroplastiki kolka ali kolena, COBISS.SI-ID: 4155505.

Tuš Matjaž (mentor Žiga Jakopin): Ocena vnosa nekaterih izbranih aditivov za živila s prehranskimi dopolnili in primerjava prisotnosti teh aditivov v prehranskih dopolnilih in zdravilih na recept, COBISS.SI-ID: 4201329.

UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAM KOZMETOLOGIJA

Anžič Andreja (mentorica Mojca Lunder, somentor Peter Molek): Predstavitev peptidnega liganda eritropoetskega receptorja na bakteriofagu za uporabo v fluorescenčnih testih, COBISS.SI-ID: 4149617.

Duszová Alena (mentor Matjaž Jeras): Primerjalno vrednotenje izplenov DNA iz vzorcev periferne krvi bolnikov z rakom prostate in levkocitnih koncentratov krvodajalcev, COBISS.SI-ID: 4149361.

Gačnik Ana (mentor Simon Žakelj, somentorica Mirjam Gosenca): Odvisnost permeabilnosti lastnosti kože prašiča v Franzovih celicah od časa shranjevanja kože, COBISS.SI-ID: 4160113.

Gorjup Nana (mentor Robert Roškar, somentorica Petra Kocbek): Priprava in stabilizacija reducirane oblike koencima Q10, COBISS.SI-ID: 4160369.

Grum Tjaša (mentorica Marija Sollner Dolenc): Ugotavljanje pogostnosti nedovoljenih snovi in kontaminantov v negovalnih kozmetičnih izdelkih na trgu Evropske unije s sistemom hitrega obveščanja, COBISS.SI-ID: 4151153.

Hribernik Špela (mentorica Mirjana Gašperlin, somentorica Mirjam Gosenca): In vitro vrednotenje vpliva barv za lase na transepidermalno izgubo vode, COBISS.SI-ID: 4156273.

Janežič Valerija (mentor Nace Zidar): Sinteza substituiranih 5,5'-(fenilmetilen)bis(barbituratov) in 5,5'-(fenilmetilen)bis(tiobarbituratov) in določanje njihovega antioksidativnega delovanja, COBISS.SI-ID: 4160625.

Jazbec Anja (mentorica Mirjana Gašperlin, somentorica Mirjam Gosenca): Vrednotenje vpliva krem na osnovi emulzijskega gela ali lamelarnih tekočih kristalov na barierno funkcijo kože, COBISS.SI-ID: 4156529.

Kalan Jasna (mentor Robert Roškar): Razvoj analizne metode za ugotavljanje zaostankov nekaterih fitofarmacevtskih sredstev v okoljskih vzorcih, COBISS.SI-ID: 4159857.

Kavčič Vita (mentor Odon Planinšek): Proučevanje delcev titanovega dioksida v izdelkih za zaščito pred soncem, COBISS.SI-ID: 4154737.

Knific Tjaša (mentorica Saša Baumgartner, somentorica Mirjana Gašperlin): Vrednotenje reoloških parametrov krem v korelaciji z njihovo razmazanostjo, COBISS.SI-ID: 4116337.

Konečnik Katja (mentor Janez Mravljak): Sinteza 2-aminotiofenov iz triacetonamina in vrednotenje njihovih antioksidativnih lastnosti, COBISS.SI-ID: 4156017.

Koprivnik Sara (mentor Samo Kreft, somentor Matjaž Ravnikar): Razvoj hitre ekstrakcijske metode za semikvantitativno detekcijo alkaloidov v semenih vrtnega maka (*Papaver somniferum* L.), COBISS.SI-ID: 4203377.

Merkač Maja (mentor Damjan Janeš, somentor Aleš Obreza): Primerjava komercialno dostopnega in izoliranega eteričnega olja cvetov dišečega klinčevca (*Syzygium aromaticum*), izolacija evgenola in sinteza, COBISS.SI-ID: 4172657.

Miložič Maja (mentorica Alenka Zvonar Pobirk): Analiza pomožnih in aktivnih sestavin v poltrdnih kozmetičnih izdelkih za otroke na tržišču, COBISS.SI-ID: 4234609.

Močnik Roner Maša (mentorica Mojca Lunder): Primerjava učinkovitosti konzervansov za uporabo v naravno kozmetiki z izzivnim preizkusom in določanjem celokupnega števila mikroorganizmov, COBISS.SI-ID: 4047473.

Nusdorfer Nika (mentor Aleš Obreza, somentor Damjan Janeš): Izolacija davanona iz eteričnega olja davane in sinteza optično čistih derivatov, COBISS.SI-ID: 4161137.

Petrovič Teja (mentor Janez Mravljak, somentorica Katarina Bolko Seljak): Stabilnost resveratrola v mikroemulzijah, COBISS.SI-ID: 4207217.

Pirnat Saša (mentor Damjan Janeš, somentorica Alenka Zvonar Pobirk): Vpliv vrste dostavnega sistema na intenzivnost in obstojnost vonja naravnega in rekonstrukcijskega absoluta jasmína, COBISS.SI-ID: 4150897.

Piskule Petra (mentor Janez Mravljak): Vrednotenje antioksidativnih lastnosti pri izbranih 5-benzilidenrodaninih s kinetiko redukcije 2,2-difenil-1-pikrilhidrazila, COBISS.SI-ID: 4046449.

Pišek Špela (mentorica Alenka Zvonar Pobirk): Vrednotenje stabilnosti in antioksidativne učinkovitosti različnih koloidnih sistemov kot nosilcev za eterično olje poprove mete, COBISS.SI-ID: 4172913.

Povše Urška (mentorica Mirjana Gašperlin, somentorica Mirjam Gosenca): Vpliv emolientov na senzoričen učinek in hidracijo kože, COBISS.SI-ID: 4154481.

Pušnik Mojca (mentorica Marija Sollner Dolenc, somentorica Damjana Drobne): Proučevanje vpliva različnih vrst nanomaterialov in njihovih koncentracij na adsorpcijo in zaviranje acetilholinesteraze, izolirane iz električne jegulje, COBISS.SI-ID: 4160881.

Svetlin Romana (mentorica Mirjana Gašperlin): Pregled kozmetičnih izdelkov z izvlečki žajblja (*Salvia officinalis* L.) na slovenskem tržišču, COBISS.SI-ID: 4063089.

Turk Jasna (mentorica Mirjana Gašperlin): Proučevanje deodorantov in antiperspirantov na slovenskem trgu, COBISS.SI-ID: 4211057.

Uršič Petra (mentorica Marija Sollner Dolenc): Pregled in varnost sestavin v kozmetičnih izdelkih za otroke, COBISS.SI-ID: 4029809.

Zorko Zala (mentor Janez Mravljak): Razvoj hitre in enostavne metode za določanje koncentracije arganovega olja v kremah za obraz, COBISS.SI-ID: 4154225.

Zupanc Nika (mentorica Mirjana Gašperlin, somentorica Mirjam Gosenca): Vrednotenje reoloških lastnosti losjona za zaščito pred soncem s komplementarnimi reološkimi metodami, COBISS.SI-ID: 4210801.

ENOVITI MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM FARMACIJA

Antolič Tina (mentorica Lucija Peterlin Mašič, somentor Miran Brvar): Pregled in vrednotenje zastupitev odraslih bolnikov s paracetamolom v letih 1990-2014 v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana, COBISS.SI-ID: 3949169.

Banko Eva (mentor Igor Locatelli, somentorica Andreja Čufar): Vrednotenje mikrobiološke kakovosti pogojev priprave zdravil za parenteralno aplikacijo na kliničnem oddelku za revmatologijo Interne klinike Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana, COBISS.SI-ID: 3943793.

Banko Hana (mentor Aleš Mrhar, somentorica Nataša Faganeli): Vpliv traneksaminske kisline na zmanjšanje izgube krvi pri primarni popolni artroplastiki kolka in kolen, COBISS.SI-ID: 3992433.

Barle Rok (mentor Tomaž Vovk, somentor Matej Dobravc Verbič): Urejenost s kemoterapijo povzročene slabosti in bruhanja pri bolnikih z gastrointestinalnimi tumorji, COBISS.SI-ID: 4264561.

Bedene Ajda (mentorica Janja Marc, somentorica Simona Mencej Bedrač): Ugotavljanje povezanosti mikroRNA 7d, 7e in 423 v plazmi s kazalci tveganja za razvoj osteoporoze, COBISS.SI-ID: 4008305.

Belak Miha (mentor Jurij Trontelj): Spremljanje nastanka razpadnih produktov zdravilnih učinkovin pri elektrokemičnem čiščenju odpadnih vod, COBISS.SI-ID: 3972209.

Benko Danila (mentorica Janja Marc, somentorica Simona Mencej Bedrač.): Farmakogenetska analiza polimorfizmov v izbranih genih pri zdravljenju z zaviralci testosteron-5-alfa-reduktaze, COBISS.SI-ID: 3957873.

Bergant Kaja (mentorica Marija Sollner Dolenc): Določanje učinka zmesi paracetamola, diklofenaka, 4'hidroksidiklofenaka ter resveratrola na tiroidne receptorje, izražene v celicah GH3.TRE-Luc, COBISS.SI-ID: 3919985.

Bergoč Tamara (mentor Jurij Trontelj): Razvoj in validacija metode za ekstrakcijo in kvantifikacijo nekaterih antidepresivov iz odpadnih vod, COBISS.SI-ID: 4005745.

Beznec Tea (mentor Tomaž Vovk): Razvoj enostavne analizne metode za terapevtsko spremljanje koncentracije valprojske kisline v posušeni krvni madeži, COBISS.SI-ID: 3985521.

Blagotinšek Špela (mentor Aleš Mrhar, somentorica Petra Jančar): Ovrednotenje centralizirane priprave citostatikov za pediatrične bolnike s stroškovnega in kliničnega vidika, COBISS.SI-ID: 3910513.

Božič Sara (mentor Janko Kos, somentorica Päivi Tammela): Primerjava bioluminiscentnih sevov *Escherichia coli* K-12/pTetLux1 in WZM120/pCGLS-11 glede na njuno občutljivost na antibiotike, COBISS.SI-ID: 3948145.

Brcar Tjaša (mentor Jurij Trontelj, somentorica Tina Kosjek): Preučevanje kinetike fotorazgradnje sertralina v vodi, COBISS.SI-ID: 3893105.

Brili Andreja (mentor Tomaž Bratkovič, somentorica Iva Hafner Bratkovič): Načrtovanje in vrednotenje aktivnosti peptidnih zaviralcev inflamasa NLRP3, COBISS.SI-ID: 3942769.

Bunc Marko (mentorica Julijana Kristl, somentorica Mine Orlu Gul): Razvoj kulture starih celic za in vitro vrednotenje dostavnih sistemov za starejšo populacijo, COBISS.SI-ID: 3954545.

Ciman Tamara (mentorica Pegi Ahlin Grabnar): Izdelava in vrednotenje polimernih nanodelcev z ovalbuminom ter ocena eksperimentalnega prostora z matematičnim modelom, COBISS.SI-ID: 3953265.

Colja Iva (mentorica Marija Sollner Dolenc): Preučevanje vpliva mešanic spojin avobenzona, butiliranega hidroksianizola in 2-metilseorcinola na moduliranje androgenega in glukokortikoidnega sistema, COBISS.SI-ID: 3990897.

Čamernik Klemen (mentorica Janja Marc, somentor Vid Mlakar): Preoblikovanje plazmida pGL3 za funkcijsko testiranje področij 3'-UTR v mRNA, COBISS.SI-ID: 3886705.

Černigoj Matevž (mentor Stanislav Gobec, somentor Boris Brus): Ločba enantiomerov in encimsko vrednotenje zaviralcev butirilholin-esteraze, COBISS.SI-ID: 3885169.

Črešnjovec Katja (mentorica Marija Sollner Dolenc, somentorica Katarina Kolšek): Vpliv resveratrola in njegovih analogov na aktivnost androgenih receptorjev, izraženih v celicah MDA-kb2, COBISS.SI-ID: 3848049.

Čujež Tina (mentor Matej Sova): Sinteza analogov kromeno[3,4-d]imidazol-4-ona s potencialnim agonističnim delovanjem na Toll-u podobni receptor 7, COBISS.SI-ID: 3882865.

Debelak Katja (mentor Igor Locatelli, somentorica Andreja Čufar): Vrednotenje mikrobiološke kakovosti okolja za pripravo farmacevtskih izdelkov za parenteralno uporabo na oddelku za intenzivno terapijo Kliničnega oddelka za anesteziologijo in intenzivno terapijo operativnih strok v Univerzitetnem kliničnem centru, COBISS.SI-ID: 3864689.

Deberšek Kaja (mentor Tomaž Vovk, somentorica Alenka Premuš Marušič): Spremljanje in primerjava perioperativnih krvavitev in zapletov ob uvedbi traneksaminske kisline na Oddelku za ortopedijo v Splošni bolnišnici Murska Sobota, COBISS.SI-ID: 4008049.

Dominković Nikola (mentorica Janja Marc): The influence of Hsp90 silencing on galectin-3 expression = Vpliv utišanja izražanja proteina Hsp90 na izražanje proteina galektin-3, COBISS.SI-ID: 3909233.

Drndalaj Elvedin (mentor Tihomir Tomašič): Sinteza tetravalentnih diarilglicerolomanozidov z etilglikolnim distančnikom kot potencialnih antagonistov receptorja DC-SIGN, COBISS.SI-ID: 3971953.

Drnovšek Sabina (mentorica Nina Kočevar Glavač): Prilagoditev fitokemijskih metod identifikacije izbranih rastlinskih drog za pedagoške namene, COBISS.SI-ID: 3908465.

Drobnič Lucija (mentor Janez Ilaš): Določanje stabilnosti spojin iz knjižnice zaviralcev trombina s tekočinsko kromatografijo visoke ločljivosti, COBISS.SI-ID: 3959409.

Đalapa Denis (mentor Odon Planinšek): Porozni kalcijev karbonat kot nosilec za izboljšanje raztapljanja naproksena, COBISS.SI-ID: 3975281.

Erdani Nataša (mentor Aleš Obreza, somentor Izidor Sosič): Načrtovanje in sinteza derivatov psoralen-3-ocetne kisline kot zaviralcev imunoproteasoma, COBISS.SI-ID: 3942513.

Felician Tjaša (mentorica Marija Bogataj): Spremljanje nabrekanja in sproščanja ogrodnih tablet natrijevega diklofenakata s hipromelazo v sistemu s kamerami, COBISS.SI-ID: 3949425.

Ferant Črt (mentor Tihomir Tomašič): Sinteza 4-bromo- in 3,4-dibromo-5-metil-1H-pirol-2-karboksamidov kot novih ATP kompetitivnih zaviralcev bakterijske DNA giraze B, COBISS.SI-ID: 3993201.

Ferfolja Mateja (mentor Stanislav Gobec, somentor Matej Živec): Sinteza potencialnih zaviralcev encima InhA s tetrahidropiranskim skeletom, COBISS.SI-ID: 3844977.

Frangež Živa (mentor Hans-Uwe Simon, somentorica Anamarija Zega): Študij odvisnosti mitohondrijske lokalizacije ATG12 od izražanja Bcl-2, COBISS.SI-ID: 3808881.

Gartnar Mana (mentor Matej Sova, somentor Urban Švajger): Sinteza in vrednotenje modulatornega delovanja derivatov kromeno[3,4-d]imidazol-4-ona na Toll-u podobnem receptorju 7, COBISS.SI-ID: 3896689.

Gerželj Urška (mentorica Marija Sollner Dolenc, somentorica Tatjana Tišler): Določanje kronične strupenosti bisfenolov A, F in AF na algah in rakah, COBISS.SI-ID: 3944561.

Gornik Tjaša (mentor Matej Sova): Sinteza nove serije hidroksietilaminskih in cianotiofenskih analogov kot zaviralcev bakterijskih encimov MurC, D in F, COBISS.SI-ID: 3950961.

Grašič Sabina (mentor Mitja Kos, somentorica Lea Knez): Ovrednotenje dela kliničnega farmacevta na internističnih oddelkih Klinike Golnik v letu 2014, COBISS.SI-ID: 3840369.

Guček Zala (mentorica Mojca Kržan, somentor Lovro Žiberna): Vpliv energijske presnove na privzem flavonoida kvercetina v astrocite novorojene podgane, COBISS.SI-ID: 3864945.

Hafner Jernej (mentor Janez Ilaš): Analiza termodinamskih parametrov vezave zaviralcev tripsina z izotermno titracijsko kalorimetrijo, COBISS.SI-ID: 3960177.

Hočevar Keli (mentor Matej Sova): Sinteza in vrednotenje novih hidroksietilaminskih in cianotiofenskih zaviralcev ligaz MurC, D in F, COBISS.SI-ID: 3838833.

Homec Kristina (mentor Aleš Mrhar, somentor Matej Dobravc Verbič): Ocena pojavnosti in pregled ukrepov ob hematoloških neželenih učinkih pri gastro-onkoloških bolnikih, zdravljenih z intravensko kemoterapijo v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana, COBISS.SI-ID: 3959153.

Horvat Iva (mentorica Nina Kočevar Glavač): Maščobnokislinska sestava rastlinskih olj z [alfa]-linolensko kislino in njihova antioksidativna aktivnost, COBISS.SI-ID: 3855729.

Hrovat Rok (mentor Damjan Janeš): Analiza hlapnih spojin destilatov jantarja in iz njih pridobljenega umetnega mošusa, COBISS.SI-ID: 3948913.

Jarc Urša (mentor Stanislav Gobec): Načrtovanje, sinteza in vrednotenje novih naftalensulfonamidov kot potencialnih zaviralcev holinesteraz, COBISS.SI-ID: 3816817.

Jeke Tjaša (mentor Tihomir Tomašič): Sinteza in biološko vrednotenje glicerolomanozidnih dendronov kot potencialnih antagonistov receptorja DC-SIGN, COBISS.SI-ID: 3954033.

Jelenko Aljoša (mentor Stanislav Gobec, somentor Boris Brus): Razvoj metode za detekcijo aktivnosti in zaviranja butiril-esteraze na možganskih rezinah, COBISS.SI-ID: 3953777.

Jerala Urša (mentor Albin Kristl, somentorica Katja Berginc): Ovrednotenje predstavitev vitaminskih pripravkov na slovenskem tržišču, COBISS.SI-ID: 3892593.

Jović Slobodanka (mentorica Mirjana Gašperlin): Vpliv topnosti učinkovin na sproščanje iz samomikroemulgirajočih sistemov in vitro, COBISS.SI-ID: 3819633.

Jurinec Tjaša (mentor Mitja Kos): Kakovost življenja pri pacientih z astmo in kronično obstruktivno pljučno boleznijo v Sloveniji, COBISS.SI-ID: 3869041.

Kacin Kristina (mentorica Janja Marc): Vpliv hipoksije in estrogenov na izražanje genov, vpletenih v epigenetske mehanizme, v humanih osteosarkomskih celicah, COBISS.SI-ID: 3995761.

Kastelic Jernej (mentor Franc Vrečer): Vpliv sestave disperzije za oblaganje tablet na izbrane lastnosti filmske obloge, COBISS.SI-ID: 3855473.

Kavčič Andreja (mentorica Pegi Ahlin Grabnar): Vpliv pomožnih snovi na termoreverzibilne lastnosti poloksamernih hidrogelov, COBISS.SI-ID: 3888241.

Klemenčič Ines (mentor Tihomir Tomašič): Sinteza etilsečninskih derivatov 4,5,6,7-tetrahidrobenzo[1,2-d]tiazol-2-6-diamina kot zaviralcev DNA giraze, COBISS.SI-ID: 3948657.

Klep Jasmina (mentorica Marija Sollner Dolenc): Ugotavljanje tiroidnega delovanja izbranih nesteroidnih protivnetnih učinkovin na celicah GH3.TRE-Luc, COBISS.SI-ID: 3896945.

Ključevšek Anja (mentor Urban Švajger, somentor Marko Anderluh): Določanje antioksidativne moči nekaterih vinilognih kislin z metodo celične antioksidativne aktivnosti, COBISS.SI-ID: 3874929.

Kocjan Metka (mentor Aleš Mrhar, somentor Miha Vivoda): Vloga lekarniškega farmacevta pri optimizaciji farmakoterapije starostnikov v Obalnem domu upokoencev Koper, COBISS.SI-ID: 3885425.

Kolar Tamara (mentor Janez Ilaš): In vitro določanje aktivnosti potencialnih antitrombotičnih učinkovin morskega izvora, COBISS.SI-ID: 3868529.

Kolarič Anja (mentor Marko Anderluh, somentorica Nuška Tschammer): Načrtovanje, sinteza in biološko vrednotenje modulatorjev kemokinskih receptorjev CXCR3 in CXCR4 s pirazolopiridinskim skeletom, COBISS.SI-ID: 3921521.

Komerički Klara (mentorica Saša Baumgartner): Proučevanje vpliva deleža ksantana na hitrost sproščanja pentoksifilina iz ogrodnih tablet in robustnost gelske plasti po manipulaciji tablet s stresanjem, COBISS.SI-ID: 3942001.

Kompara Špelca (mentorica Mojca Kerec Kos): Uporaba ravnotežne dialize, ultrafiltracije in ultracentrifugiranja za določanje vezaev učinkovin na plazemske albumine, COBISS.SI-ID: 3924081.

Koren Eva (mentor Urban Švajger, somentor Stanislav Gobec): Biokemijsko vrednotenje novih antagonistov receptorja TLR4, COBISS.SI-ID: 3992945.

Kotar Anita (mentor Marko Anderluh, somentor Janez Plavec): Študij interakcij ligandov receptorja DC-SIGN, COBISS.SI-ID: 3914097.

Krajnc Anja (mentor Robert Roškar, somentorica Tina Kosjek): Posnemanje fotorazgradnje sertralina v vodnem okolju, COBISS.SI-ID: 3957105.

Krel Alja (mentorica Marija Sollner Dolenc, somentorica Tatjana Tišler): Strupenost bisfenolov A, F in AF za ribe zebrice (*Danio rerio*), vodne bolhe (*Daphnia magna*) in bakterije *Vibrio fischeri*, COBISS.SI-ID: 3944049.

Krivec Karmen (mentor Samo Kreft): Primerjava ekstraktov in dekoktov pripravljenih iz Si Miao Wan iz tradicionalne kitajske medicine, COBISS.SI-ID: 3866993.

Kumar Klara (mentor Odon Planinšek): Fizikalna stabilnost karvedilola v trdnih disperzijah z mezoporoznim silicijevim dioksidom, COBISS.SI-ID: 3840113.

Kunc Klara (mentor Janez Ilaš): Iskanje novih zaviralcev histonske deacetilaze z virtualnim reševanjem, COBISS.SI-ID: 3951217.

Lapajne Tjaša (mentorica Marija Sollner Dolenc, somentorica Emanuela Corsini): Preučevanje vpliva avobenzona na ekspresijo RACK1 in sproščanje citokinov iz monocitnih celic THP-1, COBISS.SI-ID: 4266097.

Levstik Jure (mentorica Mojca Kržan, somentorica Mojca Jurič): Vpliv kisika na nevrotrofično aktivnost astrocitov po zastrupitvi z ogljikovim monoksidom, COBISS.SI-ID: 3982193.

Lipušček Julija (mentor Stanislav Gobec): Načrtovanje, sinteza in vrednotenje novih piperidinov kot potencialnih zaviralcev butirilholin-esteraze in monoamin-oksidaze B, COBISS.SI-ID: 3981681.

Lobe Jernej Marko (mentor Janez Ilaš, somentor Arasu Ganesan): Načrtovanje in sinteza novih zaviralcev lizin-specifične demetilaze1, COBISS.SI-ID: 3981425.

Lorber Jasna (mentor Tihomir Tomašič): Vpliv substituentov na pirolnem obroču na aktivnost 4,5,6,7-tetrahidrobenzo[1,2-d]tiazolnih zaviralcev DNA giraze B, COBISS.SI-ID: 3975537.

Lukan Boštjan (mentor Stanislav Gobec, somentor Matej Živec): Sinteza derivatov 4-((3,5-dimetilpirazolil)metil)benzojske kisline kot potencialnih zaviralcev InhA, COBISS.SI-ID: 3838577.

Majcen Slavka (mentor Marko Anderluh, somentor Rok Frlan): Sinteza aminopirimidintiazolov s potencialnim delovanjem na napetostno odvisne ionske kanalčke, COBISS.SI-ID: 3809393.

Marinčič Nastja (mentor Tihomir Tomašič): Sinteza sideroforov in konjugatov siderofor-zaviralcev DNA-giraze B, COBISS.SI-ID: 3944305.

Matjašec Tjaša (mentor Stane Srčič, somentorica Biljana Janković): Vrednotenje mehanskih lastnosti različnih polimorfnih oblik klorpropamida z instrumentalno nanoindentacijo, COBISS.SI-ID: 3842417.

Medvedec Janez (mentor Iztok Grabnar): Razvoj farmakokinetičnega modela enterohepatične cirkulacije silibina za zdravilni žvečilni gumi z izvlečkom pegastega badlja, COBISS.SI-ID: 3823217.

Mesarič Aleksandra (mentorica Mojca Kerec Kos): Analiza porabe protimikrobnih zdravilnih učinkovin v Splošni bolnišnici Ptuj od 2001 do 2013, COBISS.SI-ID: 3809649.

Mihičinac Miha (mentor Žiga Jakopin): Načrtovanje in sinteza N-benziliranih 2-iminoindolinov kot potencialnih antagonistov receptorja NOD1, COBISS.SI-ID: 3886449.

Mikec Mia (mentorica Saša Baumgartner, somentor Nurdin Bajramović): Primerjava fizikalne stabilnosti hidrofilnih krem z različnimi neionogenimi emulgatorji in ksantanskim gumijem ali karbomerom, COBISS.SI-ID: 3950449.

Mikelj Martin (mentor Tomaž Vovk): Razvoj in validacija analizne metode za določanje koncentracij okskarbazepina, karbamazepina in njunih metabolitov v posušeni krvni madežih, COBISS.SI-ID: 3961713.

Mikolič Maja (mentorica Pegi Ahlin Grabnar): Izdelava in vrednotenje poloksamernih termoreverzibilnih hidrogelov z nanokompleksi hitosana in nizkomolekularnega heparina, COBISS.SI-ID: 3888497.

Mirtič Ana (mentor Tomaž Vovk): Populacijska farmakokinetika lamotrigina in njegovega glukuronida pri bolnikih z epileksijo, COBISS.SI-ID: 3890801.

Mirtič Janja (mentorica Saša Baumgartner, somentorica Marianne Hiorth): Izdelava in vrednotenje nanodostavnih sistemov z vgrajenim cetilpiridinijevim kloridom za potencialno uporabo v ustni votlini, COBISS.SI-ID: 3909745.

Nagode Urša (mentorica Petra Kocbek): Povečevanje topnosti in hitrosti raztapljanja karvedilola z elektrostatskim sukanjem, COBISS.SI-ID: 3810417.

Nemec Kristina (mentor Danijel Kikelj, somentor Rok Frlan): Sinteza derivatov 4-amino-1H-pirol-2-karboksamida s potencialnim zaviralnim delovanjem na girazo B, COBISS.SI-ID: 3907953.

Novak Lucija (mentorica Mojca Kržan, somentor Lovro Žiberne): Funkcionalne in kinetične lastnosti privzema flavonoida kvercetina v astrocite novorojene podgane, COBISS.SI-ID: 3860337.
Opeka Lara (mentor Iztok Grabnar, somentor Jernej Pajk): Optimizacija protokola merjenja serumskega očistka sinistrina s farmakokinetično simulacijo, COBISS.SI-ID: 3875185.

Perčič Špela (mentor Damjan Janeš): Maščobnokislinska sestava in antioksidativno delovanje izbranih rastlinskih olj, COBISS.SI-ID: 3869553.

Poklukar Gašper (mentor Marko Anderluh): Načrtovanje in sinteza tiazolinonskih zaviralcev ksantin-oksidade, COBISS.SI-ID: 3924337.

Poljšak Nina (mentorica Nina Kočevar Glavač, somentor Stanko Srčič): Analiza alantoina in pirolizidinskih alkaloidov v izvlečkih gabeza (*Symphytum officinale*) s kapilarno elektroforezo, COBISS.SI-ID: 3981937.

Prikeržnik Marcel (mentor samo Kreft, somentorica Meta Kokalj): Razvoj metode za ločevanje listov rukole in grinta s pomočjo infrardeče spektroskopije, COBISS.SI-ID: 3942257.

Privileggio Martina (mentorica Janja Marc, somentorica Simona Mencej Bedrač): Povezanost polimorfizmov v genu za Wnt16 in LRP5 z mineralno kostno gostoto in biokemičnimi kazalci kostne premene, COBISS.SI-ID: 3823473.

Purić Sanja (mentorica Saša Baumgartner, somentor Jürgen Siepmann): Proučevanje mehanskih lastnosti silikonskih elastomernih filmov z vgrajenim gentamicinom za dostavo v notranje uho, COBISS.SI-ID: 3858801.

Razdevšek Maša (mentor Aleš Mrhar, somentor Jure Bračun): Vloga kliničnega farmacevta pri obravnavi onkoloških bolnikov v Splošni bolnišnici Celje COBISS.SI-ID: 3970161.

Rebek Luka (mentor Robert Roškar): Razvoj in validacija analizne metode na osnovi tekočinske kromatografije sklopljene z masno spektrometrijo za merjenje koncentracij topiramata in njegovih metabolitov v plazemskih vzorcih, COBISS.SI-ID: 3953521.

Redenšek Sara (mentor Borut Štrukelj): Validacija neinvazivnega presejalnega testa za odkrivanje Downovega sindroma iz polne krvi nosečnic, COBISS.SI-ID: 3920241.

Ribič Vera (mentor Mitja Kos, somentor Marko Pukl): Raziskava odpadnih zdravil zbranih v zunanjih lekarnah v republiki Sloveniji, COBISS.SI-ID: 3842161.

Simončič Diana (mentor Stanislav Gobec, somentor Izidor Sosič): Sinteza 4'-cikloheksilsubstituiranih zaviralcev imunoproteasoma s psoralenskim skeletom, COBISS.SI-ID: 3892849.

Sirc Anja (mentor Nace Zidar): Razvoj 4,5-dibromopirolamidov kot ATP kompetitivnih zaviralcev DNA giraze B, COBISS.SI-ID: 3910257.

Skušek Špela (mentor Tomaž Bratkovič, somentorica Maria Jose Hernaiz Gomez-Degano): Izražanje in izolacija rekombinatne alfa-glikosintaze iz termofilne bakterije *Thermotoga maritima* in njena uporaba v encimski sintezi disaharidov, COBISS.SI-ID: 3822961.

Soršak Petra (mentor Mitja Kos, somentorica Andreja Čufar): Klinični, ekonomski in organizacijski vidiki uporabe zdravil, ki nimajo dovoljenja za promet, v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana v letu 2013, COBISS.SI-ID: 3832433.

Stančev Sara (mentorica Mirjana Gašperlin): In vitro lipoliza samomikroemulgirajočih sistemov z ibuprofenom in valsartanom, COBISS.SI-ID: 3861361.

Strah Anja (mentor Aleš Mrhar, somentorica Maja Petre): Optimizacija zdravljenja z valprojsko kislino v Univerzitetnem kliničnem centru Maribor, COBISS.SI-ID: 3957361.

Šijanec Nataša (mentor Nace Zidar): Načrtovanje in sinteza 3,4-dikloro-5-metilpirolamidnih zaviralcev DNA giraze B, COBISS.SI-ID: 3957617.

Škrinjar Janja (mentor Žiga Jakopin, somentor Albert D. Windhorst): Načrtovanje in sinteza dipeptida L-[[sup]11C]PHE-L-PHE-NH[sub]2, COBISS.SI-ID: 3871857.

Šmidhofer Žiga (mentor Robert Roškar, somentorica Tina Kosjek): Razvoj in validacija analize metode na osnovi tekočinske kromatografije sklopljene z masno spektrometrijo za določanje sertralina v površinskih in odpadnih vodah, COBISS.SI-ID: 3918193.

Štalcar Andreja (mentor Damjan Janeš): Analiza hlapnih spojin v japonskem dresniku (*Fallopia japonica*) in češkem dresniku (*Fallopia x bohemica*), COBISS.SI-ID: 3975025

Štupar Jasna (mentor Jurij Trontelj): Kvantifikacija nekaterih novih zaviralcev butirilholin-esteraze iz možganskega tkiva in krvne plazme podgane, COBISS.SI-ID: 3961969.

Švajger Tadeja (mentor Samo Kreft, somentorica Eva Tavčar Benković): Vpliv sestave matriksa na rezultat kromatografske analize hipericina, COBISS.SI-ID: 3967857.

Švencbir Jana (mentorica Pegi Ahlin Grabnar): Vpliv koncentracije heparina in nizkomolekularnega heparina na termoodzivne lastnosti poloksamernih hidrogelov, COBISS.SI-ID: 3959921.

Tabernik Urška (mentorica Marija Sollner Dolenc): Napovedovanje moduliranja jedrnih receptorjev za konzervanse in UV-filtre in silico, COBISS.SI-ID: 4265841.

Temova Žana (mentor Robert Roškar): Vrednotenje stabilnosti vitamina D3 v raztopinah prehranskih dopolnil in zdravil z metodo tekočinske kromatografije visoke ločljivosti, COBISS.SI-ID: 3891057.

Trampuž Marko (mentor Danijel Kikelj, somentor Rok Frlan): Načrtovanje in sinteza aminokislinskih derivatov substituiranih pirolamidov kot zaviralcev bakterijske DNA giraze B, COBISS.SI-ID: 3920497.

Vanicka Gojčič Sara (mentor Samo Kreft, somentor Gorazd Drevenšek): Akutni vplivi zaviralca signalne poti Wnt na ishemično-refuzijske poškodbe izoliranega srca podgane, COBISS.SI-ID: 3967601.

Vidovič Gregor (mentor Borut Štrukelj, somentor Gregor Serše): Testiranje plazmidne DNA s kolagenskimi promotorjem za vnos genov v izbrano tkivo, COBISS.SI-ID: 3908209.

Vlahovič Simona (mentorica Marija Sollner Dolenc, somentorica Katarina Kolšek): Ugotavljanje vpliva triklosana in triklokarbana na adhezijo celic raka dojke in človeške endotelijske venske celice, COBISS.SI-ID: 3809137.

Vrčkovnik Deja (mentor Simon Žakelj, somentor Vid Mlakar): Vpliv izražanja OCT1 na aktivni privzem imatiniba v celice HEK293, COBISS.SI-ID: 3891313.

Zidarič Nika (mentor Samo Kreft): Vrednotenje razumevanja različnih načinov navajanja odmerjanja v navodilih za uporabo zdravil pri pediatrični populaciji, COBISS.SI-ID: 3950705.

Zupan Petra (mentor Aleš Obreza, somentor Izidor Sosič): Načrtovanje in sinteza fluorescentno označenega zaviralca imunoproteasoma, COBISS.SI-ID: 3982449.

Zupančič Maja (mentorica Janja Marc, somentorica Simona Mencej Bedrač): Farmakogenetska analiza polimorfizmov v genih za estrogenski receptor 1, androgeni receptor in citokrom P450-oksido 19A1 pri zdravljenju z zaviralci testosteron 5-alfa-reduktaze, COBISS.SI-ID: 3956849.

Žel Mateja (mentorica Mojca Lunder, somentor Miha Vodnik): Nove metode vrednotenja afinitete fagnih klonov iz bakteriofagnih knjižnic, COBISS.SI-ID: 3811441.

MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM INDUSTRIJSKA FARMACIJA

Ambrožič Simona (mentor Rok Dreu): Identifikacija uporabnega delovnega območja laboratorijskega oblagalnika tablet, COBISS.SI-ID: 4012401.

Babič Anja (mentorica Marija Sollner Dolenc, somentorica Mladenka Premysl): Ugotavljanje interakcije železa in bakra s 3,4- dihidroksifenilacetno kislino, metabolitom flavonoidov, z uporabo metode direktne spektrofotometrije, COBISS.SI-ID: 4158321.

Glavič Dragica (mentorica Petra Kocbek): Proučevanje vpliva težko topnih učinkovin na reološke lastnosti polimernih disperzij in izdelavo nanovlaken, COBISS.SI-ID: 4109681.

Keber Karmen (mentor Rok Dreu, somentor Jan Pelipenko): Omejevanje segregacije zmesi granulotov z zdravilnima učinkovinama, COBISS.SI-ID: 4118641.

Konečnik Nuša (mentor Stanko Srčič, somentor Samo Kreft): Primerjava regulatornega postopka avtorizacije zdravil rastlinskega izvora v Rusiji in Evropski uniji, COBISS.SI-ID: 4267633.

Omerović Mensud (mentorica Biljana Janković): Proučevanje mehanskih lastnosti polimorfni oblik tolbutamida z metodo instrumentalnega nanovtiskovanja, COBISS.SI-ID: 4014705.

Ropret Petra (mentorica Mojca Kerec Kos, somentorica Andreja Erman): Barierna funkcija in obnova urotelija sečnega mehurja podgan po delovanu poli-L-lizina v ex vivo pogojih, COBISS.SI-ID: 4234353.

Rošker Petrina (mentor Iztok Grabnar, somentorica Jerneja Opara): Računalniško podprto načrtovanje razvoja trdne peroralne farmacevtske oblike s takojšnjim sproščanjem, COBISS.SI-ID: 4112497.

Skok Mateja (mentor Stane Pajk, somentor Joško Cesar): Uvedba elementov dobre kontrolne laboratorijske prakse v analize laboratorije Fakultete za farmacijo, COBISS.SI-ID: 4112241.

Topić Jelena (mentor Robert Roškar): Merjenje koncentracij nekaterih zdravilnih učinkovin v odpadnih vodah in tkivih rib s tekočinsko kromatografijo, sklopljeno s tandemsko masno spektrometrijo, COBISS.SI-ID: 4130417.

Trajkov Maruška (mentor Tomaž Bratkovič): Vpliv različnih krio- in lioprotektantov med liofilizacijo na infektivnost nitastih bakteriofagov ter aktivnost heterolognega proteina, izraženega na kapsidi, COBISS.SI-ID: 4032881.

Turek Simon (mentor Matjaž Jeras, somentor Albane le Maire): Preučevanje vezave izbranih ligandov na heterodimer jedrnih receptorjev RXR-RAR v prisotnosti korepresorja NCoR5 ter poskus kristalizacije kompleksa RXR-RAR-NCoR5, COBISS.SI-ID: 4213617.

Zotter Špela (mentorica Marija Sollner Dolenc): Sinteza 3,5-disubstituiranih 1,2,4-oksadiazolov s potencialnim protimikrobnim delovanjem, COBISS.SI-ID: 4219505.

MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM LABORATORIJSKA BIOMEDICINA

Ambrožič, Alenka (mentorica Helena Podgornik, somentor Tadej Pajič): Določanje mutacij v genu TP53 pri bolnikih s kronično limfatično levkemijo, COBISS.SI-ID: 4012657.

Bačić Zoran (mentor Darko Černe, somentor Joško Osredkar): Transferin z zmanjšano vsebnostjo ogljikohidratov in gama-glutamil transferaza kot biokemična označevalca kronične zlorabe alkohola, COBISS.SI-ID: 4207729.

Bizjak Mitja (mentor Joško Osredkar): Klinični pomen določanja prekursorja prostatno specifičnega antigena pri bolnikih z nizko celokupno plazemsko koncentracijo specifičnega antigena, COBISS.SI-ID: 4116081.

Blaško Sandra (mentor Matjaž Jeras, somentorica Snežna Levičnik Stezinar): Primerjava okultne okužbe z virusom hepatitisa B v populacijah krvodajalcev v Sloveniji in na Hrvaškem, COBISS.SI-ID: 4213361.

Blazinšek Renata (mentor Joško Osredkar): Klinični pomen določanja tumorskih označevalcev CEA in CA 19-9 pri raku trebušne slinavke, COBISS.SI-ID: 4158065.

Boneš Ana (mentor Darko Černe, somentorica Mojca Božič Mijovski): Preučevanje prognostične vrednosti katepsina S v krvi za restenozo femoropoplitealne arterije, COBISS.SI-ID: 4207473.

Božnik Anita (mentorica Mojca Božič Mijovski, somentorica Štefka Krivec): Primerjava dveh načinov določanja koncentracij rivaroksabana in dabigatrana, COBISS.SI-ID: 4171633.

Dežman Karmen (mentorica Helena Podgornik): Določanje nezrelih granulocitov s hematološkim analizatorjem in mikroskopskim pregledom krvnega razmaza, COBISS.SI-ID: 4270193.

Ercegovič Rot Ana (mentor Darko Černe): Preučevanje izražanja gena BCL7A v rakavi celični liniji NB4, COBISS.SI-ID: 4177521.

Fazlić Melisa (mentor Janko Kos, somentorica Tjaša Vižin): Vloga in lokalizacija gama-enolaze v celični liniji raka debelega črevesa Caco-2, COBISS.SI-ID: 4148081.

Ferkov Petra (mentorica Janja Mlakar, somentor Vid Mlakar): Povezanost polimorfizma -13910C>T v genu za laktozo z mineralno gostoto, COBISS.SI-ID: 4115569.

Franjo Marina (mentor Darko Černe, somentorica Irena Prodan Žitnik): Razvoj metode merjenja koncentracije sinistrina za določanje hitrosti glomerulne filtracije, COBISS.SI-ID: 4162673.

Fuekaš Denis (mentorica Irena Zupan Preložnik, somentor Tadej Pajič): Primerjava dveh reagenčnih kompletov za določitev aktivnosti nizkomolekularnega heparina z načinom zaviranja aktivnega faktorja X na vzorcih bolnikov, ki prejemajo antikoagulacijsko zdravljenje, COBISS.SI-ID: 4162417.

Golob Barbara (mentor Borut Božič, somentor Peter Korošec): Analiza spektra senzibilizacije v Sloveniji z metodo proteinskega spektra mikročipa S 133 alergeni z osredotočenjem na poglavitne rekombinantne alergene strupa kožekrilcev, COBISS.SI-ID: 4142705.

Grkman Barbara (mentorica Janja Marc, somentor Tilen Kranjc): Izdelava konstrukta cDNA za preverjanje aktivnosti mikroRNA 21 v sesalskih celicah, COBISS.SI-ID: 4260465.

Justin Mojca (mentor Bojan Doljak): Priprava, izolacija in vrednotenje protiteles 1E3 proti (pro)katepsinu S, COBISS.SI-ID: 4178033.

Kern Barbara (mentorica Barbara Ostanek, somentorica Simona Mencej Bedrač): Izražanje miR-195-5p in miR-204-5p ter njunih potencialnih tarčnih genov v kostnem tkivu bolnikov z osteoporozo in osteoartrito, COBISS.SI-ID: 4043121.

Kernjak Slak Mateja (mentor Joško Osredkar, somentor David Drobne): Koncentracija inflikimaba kot bioznačevalec kronične vnetne črevesne bolezni, COBISS.SI-ID: 4115313.

Kesić Božena (mentor Janko Kos, somentorica Milica Perišić Nanut): Izolacija in karakterizacija mutant cistatina F COBISS.SI-ID: 4115825.

Konečnik Nuša (mentor Stanko Srčič, somentor Samo Kreft): Primerjava regulatornega postopka avtorizacije zdravil rastlinskega izvora v Rusiji in Evropski uniji, COBISS.SI-ID: 4267633.

Krajnc Polonca (mentor Milan Skitek, somentorica Mateja Šter): Primerjava določanja urinskega sedimenta z avtomatiziranimi sistemi in mikroskopskim prgledom, COBISS.SI-ID: 4239473.

Kroflič Anton (mentor Matjaž Jeras, somentorica Vesna Hrašovec): Vrednotenje prevalece pomanjkanja protiteles razreda IgA med slovenskimi krvodajalci, COBISS.SI-ID: 4111217.

Kukovec Mateja (mentor Matjaž Jeras, somentor Uroš Rajčević): Izražanje bilitranslokaze v bioptičnih vzorcih različnih stadijev raka debelega črevesa in danke, COBISS.SI-ID: 4163185.

Levec Ana (mentor Matjaž Jeras, somentorica Petra Kozjak): Razvoj hitre kromatografske metode za določanje stopnje oksidiranosti terapevtskega monoklonskega protitelesa, COBISS.SI-ID: 4150641.

Matjaž Mateja (mentor Janez Mravljak): Antioksidativne lastnosti izbranih barbituratov in cikličnih imiddioksimov, COBISS.SI-ID: 4073841.

Matuc Vanda (mentorica Katarina Trebušak Podkrajšek): Analiza genov za fenilalanin - hidroksilazo pri bolnikih s hiperfenilalanemijo, COBISS.SI-ID: 4149105.

Mikerevič Tjaša (mentor Primož Rožman, somentorica Tadeja Dovč Drnovšek): Določitev plodovega genotipa krvnoscupinskega sistema RhCE iz periferne krvi nosečnic, COBISS.SI-ID: 4110961.

Pavlič Meta (mentorica Saša Čučnik, somentor Borut Božič): Vrednotenje izolacije plazemskega proteina β 2-glikoproteina I z afinitetnimi kolonami z različnimi polnili, COBISS.SI-ID: 4224881.

Pezdirec Darja (mentor Milan Skitek, somentor Aleš Jerin): Biooznačevalci možganske okvare kot posledice karotidne endarteriektomije, COBISS.SI-ID: 4206193.

Pišec Natalija (mentor Matjaž Jeras, somentorica Blanka Vidan Jeras): Vplivi prisotnosti in specifičnosti protiteles anti-HLA bolnikov pred in po alogenski presaditvi ledvic umrlih darovalcev na delovanje presadka, COBISS.SI-ID: 4109937.

Povšnar Marija (mentor Samo Kreft): Terenska raziskava uporabe preobjede (*Aconitum* sp.) v zdravilne namene na Solčavskem, COBISS.SI-ID: 4157553.

Pušnik Lidija (mentorica Helena Podgornik): Določanje deleža fragmentiranih eritrocitov z mikroskopskim pregledom krvnega razmaza in hematološkim analizatorjem, COBISS.SI-ID: 4035697.

Štruc Tina (mentorica Nataša Karas Kuželički, somentorica Alenka Šmid): Vloga polimorfizmov v genih za izbrane metiltransferaze pri nastanku orofacialnih shiz, COBISS.SI-ID: 4110705.

Švigelj Janja (mentor Matjaž Jeras, somentorica Snežna Levičnik Stezinar): Zaznavanje okužb z virusom zahodnega Nila pri krvodajalcih v Sloveniji, COBISS.SI-ID: 4232817.

Turnšek Urška (mentor Joško Osredkar): Inhibin A v drugem trimestru nosečnosti kot marker preeklampsije, COBISS.SI-ID: 4155249.

Uлага Blanka (mentorica Janja Marc, somentorica Mojca Božič Mijovski): Vpliv različnih pogojev zamrzovanja plazme na osnovne preiskave hemostaze ter celokupni hemostatski potencial, COBISS.SI-ID: 4045681.

Wechtersbach Karmen (mentor Borut Božič, somentorica Irena Srebotnik Kirbiš): Postavitev imunocitokemične metode za določanje deleža apoptotičnih celic v citoloških vzorcih očesne veznice, COBISS.SI-ID: 4064369.

Žužek Irena (mentor Milan Skitek, somentorica Petra Šepec): Vpeljava avtomatiziranega merjenja indeksa hemolize na biokemijskem analizatorju, COBISS.SI-ID: 4042865.

DOKTORSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM BIOMEDICINA

Smer Farmacija

Aleksovski Aleksandar (mentor Rok Dreu): Mini tablete in mini ogrodja kot večnotni dostavni sistemi s prirejenim sproščanjem, COBISS.SI-ID: 4079217.

Bolko Seljak Katarina (mentorica Mirjana Gašperlin, somentor Janez Kerč): Tehnološki pristopi za razvoj na lipidih osnovanih trdnih sistemov, COBISS.SI-ID 288017152.

Gjorgjieva Marina (mentor Danijel Kikelj, somentorica Lucija Peterlin Mašič): Načrtovanje, sinteza in vrednotenje zaviralcev DNA giraze B z benzotiazolskim skeletom, COBISS.SI-ID: 286920960.

Jaklič Miha Tomaž (mentor Stane Srčič, somentor Klemen Kočevar): Segregacija v vertikalnih cevni povezavah z zaprtim dnem: obravnava procesa s postopkom numerične analize tokov in eksperimentalno potrditvijo modela, COBISS.SI-ID: 283043584.

Jug Gregor (mentor Marko Anderluh, somentor Tihomir Tomašič): Uporaba molekulskega modeliranja pri načrtovanju antagonistov DC-SIGN in in vitro vrednotenje njihovega učinka, COBISS.SI-ID 285154048.

Jukič Marko (mentor Marko Anderluh): Mikro RNA v plazemskih vzorcih zdravih oseb in bolnikov z malignim gliomom, COBISS.SI-ID: 283454976.

Klopčič Ivana (mentorica Marija Sollner Dolenc, somentor Janez Mavri): Raziskave endokrinih učinkov fenolnih analogov bisfenola A in njihovih mešanic in silico in in vitro, COBISS.SI-ID: 286891008.

Košak Urban (mentor Stanislav Gobec): Načrtovanje, sinteza in vrednotenje novih zaviralcev holin-esteraz, COBISS.SI-ID: 285373184.

Milosheska Daniela (mentor Iztok Grabnar, somentor Tomaž Vovk): Klinična farmakokinetika lamotrigina, okskarbazepina in topiramata pri bolnikih z epilepsijo, COBISS.SI-ID: 284076288.

Nerat Tomaž (mentor Mitja Kos): Vpliv vodljivosti bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2 na breme bolezni in stroškovno učinkovitost zdravil, COBISS.SI-ID: 288158976.

Peklar Jure (mentor Mitja Kos, somentor Martin Charles Henman): Zdravje starostnikov in oseb s posebnimi potrebami ter njihova uporaba zdravil in prehranskih dopolnil, COBISS.SI-ID: 277758976.

Roblek Tina (mentor Mitja Lainščak, somentor Aleš Mrhar): Vloga kliničnega farmacevta pri obravnavi klinično pomembnih interakcij med zdravili pri bolnikih s srčnim popuščanjem, COBISS.SI-ID: 283379200.

Rožman Samo (Mentor Iztok Grabnar, somentorica Barbara Jezeršek Novaković): Farmakokinetične lastnosti in klinična učinkovitost rituksimaba pri bolnikih z difuznim velikoceličnim limfomom B, COBISS.SI-ID: 288112640.

Smer Toksikologija

Kristanc Luka (mentor Borut Božič, somentorica Marija Sollner Dolenc): Učinki porotvornega nistatina na lipidne mehurčke celičnih velikosti, COBISS.SI-ID: 288033024.

Menard Anja (mentorica Damjana Drobne): Časovna odvisnost odziva modelnega nevretenčarskega organizma (kopenski rak enakonožec, *Porcellio scaber*, Isopoda, Crustacea) na nanodelce TiO [spodaj] 2 v hrani, COBISS.SI-ID: 283526656.

Plošnik Alja (mentor Marjan Vračko Grobelšek, somentorica Marija Sollner Dolenc): Endokrine in genotoksične lastnosti sestavin kozmetičnih izdelkov iz podatkovne baze CosIng z in silico metodami in luciferaznimi reporterskimi testi, COBISS.SI-ID: 286661632.

Smer Klinična biokemija in laboratorijska biomedicina

Mosa Fathy Osama (mentor Milan Skitek, somentor Aleš Jerin): Vloga proteinov Klotho in CYR61 pri zgodnjem odkrivanju akutne poškodbe ledvic po operaciji srca, COBISS.SI-ID : 287149824.

(Poglavje 7 pripravil: B. Toth)

8 ZNANSTVENA IN RAZISKOVALNA DEJAVNOST - OBJAVE

KATEDRA ZA BIOFARMACIJO IN FARMAKOKINETIKO

Samostojna dela

Klančar Anita, Trontelj Jurij, Čater Maša, Rozina Tinkara, Kristl Albin, Roškar Robert, Teslić Luka, Grum Jošt, Marinovič Mario, Gerl Marko, Lakovič Gorazd, Zupančič Justin Maja: Dolgotrajni monitoring odpadne vode Golnik in določitev potrebnega predčiščenja = Long-term monitoring of "Golnik" wastewater and determination of needed pre-treatment: v okviru projekta <<Razgradnja farmacevtikov v odpadnih vodah iz domov za ostarele in bolnišnic, LIFE PharDegrade<<, priloga k izročku A1, Poročilo o rezultatih pripravljanih aktivnosti: within the project "Degradation of pharmaceuticals in wastewaters from nursing homes and hospitals, LIFE PharmDegrade", supplement to the Deliverable A1 Report on project's preparatory actions: raziskovalno poročilo/research report, Ljubljana, 2016, 37 str., COBISS.SI-ID: 4040561.

Znanstvene in strokovne publikacije

Aleksovski Aleksandar, Bockstal Van Pieter-Jan, Roškar Robert, Sovány Tamás, Regdon Géza, De Beer Thomas, Vervaet Chris, Dreu Rok: Comparison of metoprolol tartrate multiple-unit lipid matrix systems produced by different technologies.- *Eur. J.Pharm.Sci.*, 2016, 88, str. 233-245, COBISS.SI-ID: [4047729](#).

Bošković Marija, Vovk Tomaž, Koprivšek Jure, Kores-Plesničar Blanka, Grabnar Iztok: Vitamin E and essential polyunsaturated fatty acids supplementation in schizophrenia patients treated with haloperidol.- *Nutr. Neurosc.*, 2016, 19, 4, str. 156-161, COBISS.SI-ID: [3690097](#).

Detiček Andreja, Locatelli Igor, Roblek Tina, Mrhar Aleš, Lainščak Mitja: Therapy modifications during hospitalization in patients with chronic heart failure.- *Eur. J. Inter. Med.*, 2016, 29, str. 52-58, COBISS.SI-ID: [4011889](#).

Dobravc Verbič Matej, Homec Kristina, Mrhar Aleš, Štabuc Borut, Janša Rado, Šmid Alojz: Ocena pojavnosti in pregled prilagoditev zdravljenja ob hematoloških neželenih učinkih pri gastro-onkoloških bolnikih, zdravljenih z intravensko kemoterapijo v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana = Assessment of incidence and management of haematologic toxicity in gastrointestinal cancer patients receiving intravenous chemotherapy at the University Medical Centre Ljubljana.- *Gastroenterology*, 2016, 20, 1, str. 12-21, COBISS.SI-ID: [4025457](#).

Faggian Marta, Sut Stefania, Perissutti Beatrice, Baldan Valeria, Grabnar Iztok, Dall'acqua Stefano: Natural deep eutectic solvents (NADES) as a tool for bioavailability improvement: pharmacokinetics of rutin dissolved in proline/glycine after oral administration in rats: possible application in nutraceuticals.- *Molecules*, 2016, 21, 11, str. 1-11, COBISS.SI-ID: [4240497](#).

Felicijan Tjaša, Krese Ana, Mrhar Aleš, Bogataj Marija: Applicability of bottom-view cameras for evaluation of tablet performance during dissolution testing.- *Dissolution Technologies*, 2016, 23, 4, str. 24-32, COBISS.SI-ID: [4241521](#).

Golob Samuel, Perry Miranda, Lusi Matteo, Chierotti Michele Remo, Grabnar Iztok, Lassiani Lucia, Voinovich Dario, Zaworotko Michael J: Improving biopharmaceutical properties of vinpocetine through cocrystallization.- *J. Pharm, Sci.*, 2016, 105, 12, str. 3626-3633, COBISS.SI-ID: [4232561](#).

Golubović Bojana, Prostran Milica, Miljković Branislava, Vučićević, Katarina, Radivojević Dragana, Grabnar Iztok: Population pharmacokinetic approach of immunosuppressive therapy in kidney transplant patients.- *Curr. Med. Chem.*, 2016, 23, 19, str. 1998-2011, COBISS.SI-ID: [4009585](#).

Gramec Darja, Schmidt Jan, Fic Anja, Klopčič Ivana, Trontelj Jurij, Sollner Dolenc Marija, Finel Moshe, Peterlin-Mašič Lucija. Influence of metabolism on endocrine activities of bisphenol S.- *Chemosphere*, 2016, 157, str. 152-159, COBISS.SI-ID: [4085105](#).

Hribar Melita, Bogataj Marija, Klančar Uroš: Pomen razvoja alternativnih metod za testiranje sproščanja zdravilnih učinkovin iz farmacevtskih oblik s podaljšanim sproščanjem = The importance of developing the alternative methods for testing the drug dissolution from extended release formulations.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 4, str. 235-241, COBISS.SI-ID: [4100209](#).

Klančar Anita, Trontelj Jurij, Kristl Albin, Zupančič Justin Maja, Roškar Robert: Levels of pharmaceuticals in Slovene municipal and hospital wastewaters : a preliminary study = Koncentracije zdravilnih učinkovin v slovenskih komunalnih in bolnišničnih odpadnih vodah: preliminarna raziskava.- *Arh. Hig. RadaToksikol.*, 2016, 67, 2, str. 106-115, COBISS.SI-ID: [4110193](#).

Klančar Anita, Trontelj Jurij, Kristl Albin, Meglič Andrej, Rozina Tinkara, Zupančič Justin Maja, Roškar Robert: An advanced oxidation process for wastewater treatment to reduce the ecological burden from pharmacotherapy and the agricultural use of pesticides.- *Ecol. Eng.*, 2016, 97, str. 186-195, COBISS.SI-ID: [4048719](#).

Krese Ana, Nagelj Kovačič Nataša, Kapele Tomaž, Mrhar Aleš, Bogataj Marija: Influence of ionic strength and HPMC viscosity grade on drug release and swelling behavior of HPMC matrix tablets.- *J. Appl. Polim. Sci.*, 2016, 133, 26, str. 43604-1-43604-8, COBISS.SI-ID: [4046961](#).

Krese Ana, Mrhar Aleš, Bogataj Marija: Vpliv motilitete želodca na prehod farmacevtskih oblik = Influence of gastric motility on the transit of dosage forms.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 4, str. 242-247, COBISS.SI-ID: [4100465](#).

Milosheska Daniela, Lorber Bogdan, Vovk Tomaž, Kastelic Matej, Dolžan Vita, Grabnar Iztok: Pharmacokinetics of lamotrigine and its metabolite N-2-glucuronide : influence of polymorphism of UDP-glucuronosyltransferases and drug transporters.- *Brit. J. Clin. Pharmacol.*, 2016, 82, 2, str. 399-411, COBISS.SI-ID: [4065137](#).

Režonja Renata, Grabnar Iztok, Mrha, Aleš, Čebren Lipovec Nanča, Čufer Tanja, Vovk Tomaž: A simple dried blood spot method for clinical pharmacological analyses of etoposide in cancer patients using liquid chromatography and fluorescence detection.- *Clinica Chim. Acta*, 2016, 452, str. 99-105, COBISS.SI-ID: [3976561](#).

Roblek Tina, Detiček Andreja, Leskovar Boštjan, Šuškovič Stanislav, Horvat Matej, Belič Aleš, Mrhar Aleš, Lainščak Mitja: Clinical-pharmacist intervention reduces clinically relevant drug-drug interactions in patients with heart failure: a randomized, double-blind, controlled trial.- *Int. J. Cardiol.*, 2016, 186, str. 647-652, COBISS.SI-ID: [3979889](#).

Rola Eva, Ferk Polonca, Mrhar Aleš: Retrospektivna analiza ambulantne imunosupresivne terapije pri bolnikih s presajenimi jetri.- *Gastroenterolog*, 2016, 20, 2, str. 40-57, COBISS.SI-ID: 4244849.

Rožman Samo, Novaković Srdjan, Grabnar Iztok, Škerl Petra, Jezeršek Novaković Barbara: The impact of FcyRIIa and FcyRIIIa gene polymorphisms on responses to RCHOP chemotherapy in diffuse large B-cell lymphoma patients.- *Oncol. Lett.*, 2016, 11, 5, str. 3332-3336, COBISS.SI-ID: 2287739.

Temova Zhane, Roškar Robert: Stability-Indicating HPLC UV Method for vitamin D3 determination in solutions, nutritional supplements and pharmaceuticals.- *J. Chrom. Sci.*, 2016, 54, 7, str. 1180-1186, COBISS.SI-ID: [4071793](#).

Trdan Lušin Tina, Mrhar Aleš, Stieger Bruno, Kristl Albin, Berginc Katja, Trontelj Jurij: Efflux and uptake transporters involved in the disposition of bazedoxifene.- *Eur. J. Drug Metab. Pharmacokin.*, 2016, 41, 3, str. 251-257, COBISS.SI-ID: [3814513](#).

Trobec Katja, Grabnar Iztok, Kerec Kos Mojca, Vovk Tomaž, Trontelj Jurij, Anker Stefan D., Rosano Giuseppe M., Lainščak Mitja: Bisoprolol pharmacokinetics and body composition in patients with chronic heart failure: a longitudinal study.- *Eur. J. Clin. Pharmacol.*, 2016, 72, 7, str. 813-822, COBISS.SI-ID: 4044657.

Vabljena predavanja

Milosheska Daniela, Vovk Tomaž, Grabnar Iztok: Population pharmacokinetic modeling of therapeutic drug monitoring data from patients with epilepsy.- V: 6th Congress of Pharmacy in Macedonia with International Participants, Ohrid, 1-5 June, 2016, str. 523-524, COBISS.SI-ID: [4090737](#).

Mrhar Aleš: Status of clinical pharmacy in Slovenia.- V: 6th Congress of Pharmacy in Macedonia with International Participants, Ohrid, 1-5 June, 2016, str. 521-522, COBISS.SI-ID: [4090481](#).

Trontelj Jurij, Klančar Anita, Roškar Robert, Kristl Albin: Development and validation of an extraction method for commonly used antidepressants from wastewater samples.- V: Conference proceedings, 13th IWA Specialized Conference on Small Water and Wastewater Systems [and] 5th IWA Specialized Conference on Resources-Oriented Sanitation, 14-17 September 2016, Athens, Greece, 2 str., COBISS.SI-ID: [4203121](#).

Žikovšek Nataša, Belej Mateja Marija, Mrhar Aleš: Optimizacija farmakoterapije starostnikov v domu starejših občanov.- V: Varna uporaba zdravil: zbornik prispevkov, Ljubljana, 2016, str. 20-32, COBISS.SI-ID: [4019313](#).

Predavanja in prispevki na konferencah

Mrhar Aleš: Klinična farmacija: stanje v Sloveniji leta 2016, dosežki v preteklem obdobju in izzivi za naslednjih nekaj let.- V: Elektroliti, minerali in vitamini: zbornik predavanj in prostih tem, Ljubljana, 2016, str. 6-7, COBISS.SI-ID: [4036721](#).

Mrhar Aleš, Knez Lea, Rožman Samo: Clinical pharmacy services in oncology.- V: Malignant diseases.- Ljubljana, 2016, str. 22-23, COBISS.SI-ID: [4180337](#).

Rozina Tinkara, Klančar Anita, Trontelj Jurij, Roškar Robert, Kristl Albin, Meglič Andrej, Čater Maša, Finžgar Neža, Zupančič Justin Maja: Tehnologija elektrokemijske oksidacije za zmanjševanje odpadnih onesnažil v sledovih iz vode.- V: Z znanjem in izkušnjami v nove podjetniške priložnosti: zbornik referatov = With knowledge and experience to new entrepreneurial opportunities: collection of papers, 4. konferenca z mednarodno udeležbo - konferenca VIVUS s področja kmetijstva, naravovarstva, hortikulture in floristike ter živilstva in prehrane, 20.-21. april 2016, Strahinj, Naklo, str. 361-368, COBISS.SI-ID: [4072817](#).

KATEDRA ZA FARMACEVTSKO BIOLOGIJO

Samostojna dela

Hrovatin Barbara, Obreza Aleš, Papuga Petar, Andjelić Dolžan Alenka, Slodej Kušlan Mojca, Kova, Melani, Ilaš Janez, Tomašič Tihomir, Janeš Damjan, Zvonar Pobirk Alenka, Kočevlar Glavač Nina: Znanstveno-kritičen pogled na komplementarno in alternativno medicino II.- Ljubljana, 2016, 101 str., COBISS.SI-ID: [284823552](#).

Kreft Samo: Identification of herbal drugs.- V: Drug discovery from herbs: approaches and applications.- New Delhi, 2016, str. 321-326, COBISS.SI-ID: [4203889](#).

Kreft Samo: Kritičen pregled zdravil brez recepta in prehranskih dopolnil pri prilagoditvi ali soočenju s stresom.- V: Prepoznavna in obvladovanje stresa, Ljubljana, 2016, str. 59-65, COBISS.SI-ID: 427684.9

Sabotič Jerica, Kos Janko: Fungal protease inhibitors.- V: Fungal metabolites.- [Elektronski vir] Berlin, 2016. - (Reference Series in Phytochemistry), 33 str., COBISS.SI-ID: 4266609.

Znanstvene in strokovne publikacije

Berne Sabina, Kalauz Martina, Lapat Marko, Savin Lora, Janussen Dorte, Kersken Daniel, Ambrožič Jerneja, Zemljič Jokhadar Špela, Jaklič Domen, Gunde-Cimerman Nina, Lunder Mojca, Roškar Irena, Eleršek Tina, Turk Tom, Sepčič Kristina: Screening of the Antarctic marine sponges (Porifera) as a source of bioactive compounds.- *Polar Biol.*, 2016, 39, 5, str. 947-959, COBISS.SI-ID: [4024177](#).

Bratkovič Tomaž, Molek Peter: Epitope mapping of mono- and polyclonal antibodies by screening phage-displayed random peptide libraries.- *Acta Chimica Slovenica*, 2016, 63, 4, str. 914-919, COBISS.SI-ID: 4216689.

Budič Maruška, Cigić Blaž, Šoštarič Maja, Sabotič Jerica, Meglič Vladimir, Kos Janko, Kidrič Marjetka: The response of aminopeptidases of *Phaseolus vulgaris* to drought depends on the developmental stage of the leaves.- *Plant Physiol. Biochem.*, 2016, 109, str. 326-336, COBISS.SI-ID: 29951271.

Debeljak Jana, Ferk Polonca, Čokolič Miro, Zavratnik Andrej, Tavčar Benković Eva, Kreft Samo, Štrukelj Borut: Randomised, double blind, cross-over, placebo and active controlled human pharmacodynamic study on the influence of silver fir wood extract (Belinal) on post-prandial glycaemic response.- *Pharmazie*, 2016, 71, 10, str. 566-569, COBISS.SI-ID: [4217969](#).

Drevenšek Gorazd, Lunder Mojca, Tavčar Benković Eva, Štrukelj Borut, Kreft Samo: Cardioprotective effects of silver fir (*Abies alba*) extract in ischemic-reperfused isolated rat hearts.- *Food & Nutrition Research*, 2016, 60, str. 1-7, COBISS.SI-ID: [4217713](#).

Erjavec Jana, Ravnihar Maja, Brzin Jože, Grebenc Tine, Blejec Andrej, Želko-Gosak Mateja, Sabotič Jerica, Kos Janko, Dreo Tanja: Antibacterial activity of wild mushroom extracts on bacterial wilt pathogen *Ralstonia solanacearum*.- *Plant Dis.*, 2016, 100, 2, str. 453-464, COBISS.SI-ID: [4259494](#).

Janić Miodrag, Lunder Mojca, Černe Darko, Marc Janja, Jerin Aleš, Skitek Milan, Drevenšek Gorazd, Šabovič Mišo: The "rise-peak-fall" pattern of time-dependency of the cardiovascular pleiotropic effects of treatment with low-dose atorvastatin, losartan and a combination thereof in rats.- *Journal Cardiovasc. Pharmacol.*, 2016, 68, 1, str. 74-80, COBISS.SI-ID: [4047985](#).

Janić Miodrag, Lunder Mojca, Škerl Petra, Prosenc Uršula, Novaković Srdjan, Šabovič Mišo: Low-dose fluvastatin and valsartan rejuvenate the arterial wall through telomerase activity increase in the middle-aged men.- *Rejuvenation Res.*, 2016, 19, 2, str. 115-119, COBISS.SI-ID [2061947](#).

Kočevar Glavač Nina: Zgodovina uporabe konoplje in kanabinoidov = History of cannabis and cannabinoids use.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 2-3, str. 63-68, COBISS.SI-ID: [4080753](#).

Kristanc Luka, Kreft Samo: European medicinal and edible plants associated with subacute and chronic toxicity part II: plants with hepato-, neuro-, nephro- and immunotoxic effects.- *Food Chem. Toxicol.*, 2016, 92, str. 38-49, COBISS.SI-ID: [4054129](#).

Kristanc Luka, Kreft Samo: European medicinal and edible plants associated with subacute and chronic toxicity part I: plants with carcinogenic, teratogenic and endocrine-disrupting effects.- *Food Chem. Toxicol.*, 2016, 92, str. 150-164, COBISS.SI-ID: [4064881](#).

Lumpert Mateja, Kreft Samo: Catching flies with *Amanita muscaria*: traditional recipes from Slovenia and their efficacy in the extraction of ibotenic acid.- *J. Ethnopharmacology*, 2016, 187, str. 1-8, COBISS.SI-ID: [4113777](#).

Lunder Mojca: Celiakija in laktozna intoleranca = Celiac disease and lactose intolerance.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 2-3, str. 193-199, COBISS.SI-ID: [4081777](#).

Luzar Jernej, Štrukelj Borut, Lunder Mojca: Phage display peptide libraries in molecular allergology: from epitope mapping to mimotope-based immunotherapy.- *Allergy*, 2016, 71, 11, str. 1526-1532, COBISS.SI-ID: [4144497](#).

Luzar Jernej, Molek Peter, Šilar Mira, Korošec Peter, Košnik Mitja, Štrukelj Borut, Lunde, Mojca: Identification and characterization of major cat allergen Fel d 1 mimotopes on filamentous phage carriers.- *Mol. Immunol.*, 2016, 71, str. 176-183, COBISS.SI-ID: [4026225](#).

Mihailović Vladimir, Kreft Samo, Tavčar Benković Eva, Ivanović Nevena, Stanković S., Milan: Chemical profile, antioxidant activity and stability in stimulated gastrointestinal tract model system of three *Verbascum* species.- *Ind. Crops. Prod.*, 2016, 89, str. 141-151, COBISS.SI-ID: [4217457](#).

Mitrović Ana, Mirković Bojana, Sosič Izidor, Gobec Stanislav, Kos Janko: Inhibition of endopeptidase and exopeptidase activity of cathepsin B impairs extracellular matrix degradation and tumour invasion.- *Biol. Chem.*, 2016, 397, 2, str.165-174, COBISS.SI-ID: 3979633.

Mitrović Ana, Kljun Jakob, Sosič Izidor, Gobec Stanislav, Turel Iztok, Kos Janko: Clioquinol-ruthenium complex impairs tumour cell invasion by inhibiting cathepsin B activity.- *Dalton Trans.*, 2016, 45, 42, str. 16913-16921, COBISS.SI-ID: [4164977](#).

Pišlar Anja, Sabotič Jerica, Šlenc Jasna, Brzin Jože, Kos Janko: Cytotoxic L-amino-acid oxidases from *Amanita phalloides* and *Clitocybe geotropa* induce caspase-dependent apoptosis.- *Cell Death Discovery*, 2016, 7, 2, COBISS.SI-ID: [4043889](#).

Pohleven Jure, Kos Janko, Sabotič Jerica: Medicinal properties of the genus *Clitocybe* and of lectins from the clouded funnel cap mushroom, *C. nebularis* (Agaricomycetes): a review.- *Int. J. Med. Mushrooms*, 2016, 18, 11, str. 965-975, COBISS.SI-ID: 30116135.

Roškar Irena, Štrukelj Borut, Lunder Mojca: Screening of phenolic compounds reveals inhibitory activity of nordihydroguaiaretic acid against three enzymes involved in the regulation of blood glucose level.- *Plant Foods Hum. Nut.*, 2016, 71, 1, str. 88-89, COBISS.SI-ID: [4028273](#).

Schmidt Mathias, Arjomand-Wölkart Karin, Birkhäuser Martin H., Genazzani Andrea R., Ban Helena, Gruber Doris M., Kölbl Heinz, Kreft Samo, Linsberger Doris, Markus Metka, Simoncini Tomasso, Vrabčič Dežman Lucija: Consensus: soy isoflavones as a first-line approach to the treatment of menopausal vasomotor complaints.- *Gynecol. Endocrinol.*, 2016, 32, 6, str. 427-430, COBISS.SI-ID: [4039537](#).

Štrukelj Borut: Potencialni učinki kanabinoidov = Potential effects of cannabinoids. *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 2-3, str. 69-73, COBISS.SI-ID: [4081009](#).

Vodnik Miha, Štrukelj Borut, Lunder Mojca: Ghrelin receptor ligands reaching clinical trials: from peptides to peptidomimetics; from agonists to antagonists.- *Horm. Metab. Res.*, 2016, 48, 1, str. 1-15, COBISS.SI-ID: [3976305](#).

Zadravec Petra, Marečková Lucie, Petroková Hana, Hodnik Vesna, Perišić Milica, Anderluh Gregor, Štrukelj Borut, Malý Petr, Berlec Aleš: Development of recombinant *Lactococcus lactis* displaying albumin-binding domain variants against Shiga toxin 1 B subunit.- *PloS one*, 2016, 11, 9, str. 0162625-1-0162625-21, COBISS.SI-ID: [29735975](#).

Vabljena predavanja

Bratkovič Tomaž: Neuronal differentiation of P19 cells induces SNORD115 expression and is accompanied by site-specific RNA editing of serotonin receptor 2c.- V: Abstract book: 1st International Conference Molecular Life of STEM Cells, MLSC 2016, 30.09.2016 - 01.10. 2016, Ljubljana, Slovenia, 2016, str. 41, COBISS.SI-ID: [4190321](#).

Kos Janko, Perišić Milica, Prunk Mateja, Sabotič Jerica, Magister Špela, Jewett Anahid: Cystatin F as a regulator of cell cytotoxicity and antitumor immune response.- V: Book of abstracts, XVth International Symposium on Proteinases, Inhibitors and Biological Control, Portorož, Slovenia, 17. 9. - 21. 9. 2016, str. 60, COBISS.SI-ID: [4168817](#).

Kos Janko, Perišić Milica, Prunk Mateja, Sabotič Jerica, Magister Špela, Jewett Anahid: Cysteine cathepsins as regulators of cell cytotoxicity and intitumor immune response.- B: HDBMB2016: Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology on the Occasion of the 40th Anniversary, 1 - 4 June 2016, Split, Croatia, Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology on the Occasion of the 40th Anniversary, 1 - 4 June 2016, Split, Croatia, str. 34, COBISS.SI-ID: [4190833](#).

Luzar Jernej, Šilar Mira, Berlec Aleš, Štrukelj Borut, Korošec Peter, Lunder Mojca: The major peanut allergen Ara h 2 mimotopes : identification, characterization and display on *Lactotococcus lactis*.- V: European Academy of Allergy and Clinical Immunology, 11 - 15 June 2016, Vienna, Austria: programme: waltzing with allergens, str. 135, COBISS.SI-ID: [4101489](#).

Predavanja in prispevki na konferencah

Janjic Jelena M., Berlec Aleš, Bagia Christina, Liu Lu S., Jerič Irenej, Gach Michael, Janjic Bratislav M., Štrukelj Borut: NIR and MR imaging supported hydrogel based delivery system for anti-TNF alpha probiotic therapy of IBD.- V: Reporters, Markers, Dyes, Nanoparticles, and Molecular Probes for Biomedical Applications VIII: 15-16 February 2016, San Francisco, California, United States, (Proceedings of SPIE, vol. 9723), (Progress in biomedical optics and imagins, 2016, vol. 17, no. 35). Bellingham, 2016, str. 972309-1-972309-10, COBISS.SI-ID: [29736487](#).

Lunder Mojca, Luzar Jernej, Molek Peter, Šilar Mira, Korošec Peter, Štrukelj Borut: Identification of peptide mimotopes of allergens and design of mimotope-based immunotherapy.- V: Personalised medicine in respiratory and immunologic diseases / Slovenian Pneumology and Allergology Congress joined with Golnik Symposium and Balkan Pneumology Meeting, Bled, 6- 8 October 2016, str. 99, COBISS.SI-ID: 4249969.

Štrukelj Borut: Zdravilne rastline z analgetičnim delovanjem: miti in resnice.- Bolečina: zbornik predavanj: zdravstveni TIM 2016, 12 -14 april 2016, Ljubljana, str. 41-42, COBISS.SI-ID: [4077169](#).

Zakošek Maja, Mrkun Janko, Jakovac-Strajn Breda, Pavšič Vrtač Katarina, Kos Janko, Pišlar Anja, Nemec Svete Alenka, Zrimšek Petra: Biomarkerji v semenski plazmi kot faktorji napovedi kakovosti kratkotrajno hranjenega merjaščevega semena.- V: 6. Slovenski veterinarski kongres 2016, Ljubljana, (Slovenian veterinary research, ISSN 1580-4003 ; Vol. 53, suppl. 17, 2016), str. 106-109, COBISS.SI-ID: 4236922.

Patenti

Rejc Tadej, Petrič Uroš, Debeljak Jana, Bremec Toni, Ferk Polonca, Lunder Mojca, Roškar Ierna, Štrukelj Borut, Kreft Samo: Zmes naravnih polifenolov iz lesa bele jelke za zmanjšanje postprandialne glukoze: patent SI 24984 A, 2016, 19 str., COBISS.SI-ID: 3895153.

Rejc Tadej, Petrič Uroš, Tavčar Benković Eva, Štrukelj Borut, Kreft Samo: Zmes naravnih polifenolov iz lesa bele jelke: patent SI 24827 A, 2016, 12 str., COBISS.SI-ID: 4294769.

KATEDRA ZA FARMACEVTSKO KEMIJO

Samostojna dela

Časar Zdenko: Recent progress in the synthesis of super-statins.- V: Synthesis of heterocycles in contemporary medicinal chemistry, Topics in heterocyclic chemistry, 2016, str. 113-185, COBISS.SI-ID: [1245790](#).

Fatur Tanja, Kužner Jernej, Peterlin-Mašič Lucija, Kržan Mojca, Filipič Metka, Perharič Lucija: Ocena tveganja za zdravje potrošnikov zaradi izpostavljenosti ostankom zdravil za uporabo v veterinarski medicini v medu in satju = Risk assessment for consumer health from exposure to residues of substances used as veterinary medicines in honey and honeycomb.- Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2016, 45 str., COBISS.SI-ID: [3567845](#).

Hrovatin Barbara, Obreza Aleš, Papuga Petar, Andjelić Dolžan Alenka, Slodej Kušlan Mojca, Kovač Melani, Ilaš Janez, Tomašič Tihomir, Janeš Damjan, Zvonar Pobirk Alenka: Znanstveno-kritičen pogled na komplementarno in alternativno medicino II.- Ljubljana, 2016, 101 str., COBISS.SI-ID: [284823552](#).

Novič Marjana, Tibaut Tjaša, Anderluh Marko, Borišek Jure, Tomašič Tihomir: The comparison of docking search algorithms and scoring functions : an overview and case studies.- V: Methods and algorithms for molecular docking-based drug design and discovery.- Hershey, PA, 2016, str. 99-127, COBISS.SI-ID: [4080241](#).

Peterlin-Mašič Lucija, Sollner Dolenc Marija: Vaje iz Toksikološke kemije: enovit magistrski študijski program farmacija.- Spletna izd., Ljubljana, 2016. 58 str., COBISS.SI-ID: [286732288](#).

Peterlin-Mašič Lucija: Interakcije učinkovin z nukleinskimi kislinami.- Ljubljana, 2016, 72 str., COBISS.SI-ID: [4143985](#).

Peterlin-Mašič Lucija: Terapogene strukture, metabolizem in biološka aktivnost (predzdravila) ter metabolizem in bioaktivacija (reaktivni metaboliti).- Ljubljana, 2016, 117 str., COBISS.SI-ID: [4144241](#).

Valič Fabčič Vida, Vodičar Janez, Obreza Aleš: Zavetnika lekarnarjev in zdravnikov sv. Kozma in Damjan v slovenski umetnosti.- Ljubljana, 2016, 137 str., COBISS.SI-ID: [284507136](#).

Znanstvene in strokovne publikacije

Anderluh Marko, Kocić Gordana, Tomović Katarina, Kocić Radivoj, Deljanin Ilić Marina, Smelcerović Andrija: Cross-talk between the dipeptidyl peptidase-4 and stromal cell-derived factor-1 in stem cell homing and myocardial repair: potential impact of dipeptidyl peptidase-4 inhibitors.- *Pharmacol. Ther.*, 2016, 167, str. 100-107, COBISS.SI-ID: [4132209](#).

Anderluh Marko: Pregled učinkovin v zdravljenju ran = An overview of drugs in the treatment of wounds.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 6, str. 397-404, COBISS.SI-ID: 4259441.

Benítez Diego, Medeiros Andrea, Panozzo-Zenere Esteban A., Prousis Kyriakos C., Roussaki Marina, Calogeropoulou Theodora, Detsi Anastasia, Jaeger Timo, Šaraluskas Jonas, Peterlin-Mašič Lucija, Kunick Conrad, Labadie Guillermo R., Flohé Leopold, Comini Marcelo A: Identification of novel chemical scaffolds inhibiting trypanothione synthetase from pathogenic trypanosomatids.- *PLoS Neg. Trop. Dis.*, 2016, 10, 4, str. 1-25, COBISS.SI-ID: [4130673](#).

Dgachi Youssef, Bautista-Aguilera Oscar M., Benchekroun Mohamed, Martin Hélène, Bonet Alexandre, Knez Damijan, Godyń Justyna, Malawska Barbara, Gobec Stanislav, Chioua Mourad, Janockova Jana, Soukup Ondrej, Chabchoub Fakher, Marco-Contelles José, Ismaili Lhassane: Synthesis and biological evaluation of benzochromenopyrimidinones as cholinesterase inhibitors and potent antioxidant, non-hepatotoxic agents for Alzheimer's disease.- *Molecules*, 2016, 21, 5, str. 1-15, COBISS.SI-ID: [4083825](#).

Dgachi Youssef, Ismaili Lhassane, Knez Damijan, Benchekroun Mohamed, Martin Hélène, Szałaj Natalia, Wehle, Sarah, Bautista-Aguilera Oscar M., Luzet Vincent, Bonnet Alexandre, Malawska Barbara, Gobec Stanislav, Chioua Mourad, Drecker Michael, Chabchoub Fakher, Marco-Contelles José: Synthesis and biological assessment of racemic benzochromenopyrimidinimines as antioxidant, cholinesterase, and A β 1-42 aggregation Inhibitors for Alzheimer's disease therapy: elektronski vir.- *ChemMedChem*, 2016, 11, 12, str. 1318-1327, COBISS.SI-ID: [4022897](#).

Erjavec Boštjan, Hudoklin Petra, Perc Katja, Tišler Tatjana, Sollner Dolenc Marija, Pintar Albin: Glass fiber-supported TiO₂ photocatalyst: efficient mineralization and removal of toxicity/estrogenicity of bisphenol A and its analogs.- *Appl. Catal. B, Environ.*, 2016, 183, str. 149-158, COBISS.SI-ID: [3969137](#).

Gjorgjieva Marina, Tomašič Tihomir, Barančokova Michaela, Katsamakas Sotirios, Ilaš Janez, Tammela Päivi, Peterlin-Mašič Lucija, Kikelj Danijel: Discovery of benzothiazole scaffold-based DNA gyrase B inhibitors.- *J. Med. Chem.*, 2016, 59, 19, str. 8941-8954, COBISS.SI-ID: [4145265](#).

Gobec Martina, Mlinarič-Raščan Irena, Sollner Dolenc Marija, Jakopin Žiga: Structural requirements of acylated Gly-I-Ala-d-Glu analogs for activation of the innate immune receptor NOD2.- *Eur. J. Med. Chem.*, 2016, 116, str. 1-12, COBISS.SI-ID: [4041329](#).

Gramec Darja, Schmidt Jan, Fic Anja, Klopčič Ivana, Trontelj Jurij, Sollner Dolenc Marija, Finel Moshe, Peterlin-Mašič Lucija: Influence of metabolism on endocrine activities of bisphenol S.- *Chemosphere*, 2016, 157, str. 152-159, COBISS.SI-ID: [4085105](#).

Gramec Darja, Tomašič Tihomir, Carino Adriana, Distrutti Eleonora, Fiorucci Stefano, Peterlin-Mašič Lucija: New brominated flame retardants and their metabolites as activators of the pregnane X receptor.- *Toxicol. Lett.*, 2016, 259, str. 116-123, COBISS.SI-ID: [4142961](#).

Gramec Darja, Peterlin-Mašič Lucija: Bisphenol A and its analogs: do their metabolites have endocrine activity?.- *Environ. Toxicol. Pharmacol.*, 2016, 47, str. 182-199, COBISS.SI-ID: [4184177](#).

Grošelj Uroš, Golobič Amalija, Knez Damijan, Hrast Martina, Gobec Stanislav, Ričko Sebastijan, Svete Jurij: Synthesis and preliminary biological evaluations of (+)-isocampholenic acid-derived amides.- *Mol. Divers.*, 2016, 20, 3, str. 667-676, COBISS.SI-ID: [4052081](#).

Hebda Michalina, Bajda Marek, Więckowska Anna, Szałaj Natalia, Pasieka Anna, Panek Dawid, Godyń Justyna, Wichur Tomasz, Knez Damijan, Gobec Stanislav, Malawska Barbara: Synthesis, molecular modelling and biological evaluation of novel heterodimeric, multiple ligands targeting cholinesterases and amyloid beta.- *Molecules*, 2016, 21, 4, str. 1-24, COBISS.SI-ID: [4051313](#).

Jakopin Žiga: Orthogonally protected oxadiazole-based building blocks: synthesis and characterization.- *Current Organic Synthesis*, 2016, 13, 1, str. 126-131, COBISS.SI-ID: [3869809](#).

Jukič Marko, Rožman Kaja, Gobec Stanislav: Recent advances in the development of undecaprenyl pyrophosphate synthase inhibitors as potential antibacterials.- *Curr. Med. Chem.*, 2016, 23, 5, str. 464-482, COBISS.SI-ID: [4021873](#).

Keček Kaja, Urbančič Dunja, Gobec Martina, Pekošak Aleksandra, Tomašič Tihomir, Anderluh Marko, Mlinarič-Raščan Irena, Jakopin Žiga: Identification of indole scaffold-based dual inhibitors of NOD1 and NOD2.- *Bioorg. Med. Chem.*, 2016, 24, 21, str. 5221-5234, COBISS.SI-ID: [4145009](#).

Košak Urban, Brus Boris, Knez Damijan, Šink Roman, Žakelj Simon, Trontelj Jurij, Pišlar Anja, Šlenc Jasna, Gobec Martina, Živin Marko, Tratnjek Larisa, Perše Martina, Sačat Kinga, Podkowa Adrian, Filipek Barbara, Nachon Florian, Brazzolotto Xavier, Więckowska Anna, Malawska Barbara, Stojan Jure, Mlinarič-Raščan Irena, Kos Janko, Coquelle Nicolas, Colletier Jacques-Philippe, Gobec Stanislav: Development of an in-vivo active reversible butyrylcholinesterase inhibitor.- *Scientific Reports*, 2016, 6, str. 1-16, COBISS.SI-ID: 4263537.

Kotar Anita, Tomašič Tihomir, Lenarčič Živković Martina, Jug Gregor, Plavec Janez, Anderluh Marko: STD NMR and molecular modelling insights into interaction of novel mannose-based ligands with DC-SIGN.- *Org. Biomol. Chem.*, 2016, 14, 3, str. 862-875, COBISS.SI-ID: [3966577](#).

Klopčič Ivana, Gramec Darja, Peterlin-Mašič Lucija, Sollner Dolenc Marija: Comparison of in vitro hormone activities of novel flame retardants TBB, TBPH and their metabolites TBBA and TBMEPH using reporter gene assays.- *Chemosphere*, 2016, 160, str. 244-251, COBISS.SI-ID: 4118897.

Lobello Nadia, Biamonte Flavia, Pisanu Maria Elena, Faniello Maria Concetta, Jakopin Žiga, Chiarella Emanuela, Giovannone Emilia Dora, Mancini Rita, Ciliberto Gennaro, Cuda Giovanni, Costanzo Francesco: Ferritin heavy chain is a negative regulator of ovarian cancer stem cell expansion and epithelial to mesenchymal transition.- *Oncotarget*, 2016, 7, 38, str. 62019-62033, COBISS.SI-ID: [4145777](#).

Maud Gayral, Frlan Rok, Mravljak Janez, Gravier-Pelletier Christine: Nucleophilic opening of an epoxide by a masked glycine anion equivalent: a route to C-glycosyl amino acids.- *Synlett*, 2016, 27, 10, str. 1551-1556, COBISS.SI-ID: [4087665](#).

Mitrović Ana, Mirković Bojana, Sosič Izidor, Gobec Stanislav, Kos Janko: Inhibition of endopeptidase and exopeptidase activity of cathepsin B impairs extracellular matrix degradation and tumour invasion.- *Biol. Chem.*, 2016, 397, 2, str.165-174, COBISS.SI-ID: [3979633](#).

Mitrović Ana, Kljun Jakob, Sosič Izidor, Gobec Stanislav, Turel Iztok, Kos Janko: Clioquinol-ruthenium complex impairs tumour cell invasion by inhibiting cathepsin B activity.- *Dalton Trans.*, 2016, 45, 42, str. 16913-16921, COBISS.SI-ID: [4164977](#).

Nabergoj Dominik, Vrbek Sanja, Zidar Nace, Tomašič Tihomir, Kikelj Danijel, Peterlin-Mašič Lucija, Muller Christian D: Synthetic analogues of marine alkaloid clathrodin differently induce phosphatidylserine exposure in monocytic cancer cell then in cancer stem cell lines.- *MedChemComm*, 2016, 7, 8, str. 1546-1554, COBISS.SI-ID: [4079473](#).

Pajk Stane, Živec Matej, Šink Roman, Sosič Izidor, Neu Margarete, Chung Chun-Wa, Martínez-Hoyos María, Pérez-Herrán Esther, Álvarez-Gómez Daniel, Álvarez-Ruiz Emilio, Mendoza-Losana Alfonso, Castro-Pichel Julia, Barros David, Balcells-Pages Lluís, Young Robert J., Convery Maire A., Encinas Lourdes, Gobec Stanislav: New direct inhibitors of InhA with antimycobacterial activity based on a tetrahydropyran scaffold.- *Eur. J. Med. Chem.*, 2016, 112, str. 252-257, COBISS.SI-ID: [4025969](#).

Patin Delphine, Turk Samo, Barreateau Hélène, Mainardi Jean-Luc, Arthur Michel, Gobec Stanislav, Mengin-Lecreulx Dominique, Blanot Didier: Unusual substrate specificity of the peptidoglycan MurE ligase from *Erysipelothrix rhusiopathiae*.- *Biochimie*, 2016, 121, str. 209-218, COBISS.SI-ID: [4008817](#).

Plošnik Alja, Vračko Marjan, Sollner Dolenc Marija: Mutagenic and carcinogenic structural alerts and their mechanisms of action.- *Arh. Hig. Rada Toksikol.*, 2016, 67, 3, str. 169-182, COBISS.SI-ID: [4176497](#).

Rogers Marc, Zidar Nace, Kikelj Danijel, Kirby Robert W: Characterization of endogenous sodium channels in the ND7-23 neuroblastoma cell line: implications for use as a heterologous ion channel expression system suitable for automated patch clamp screening.- *Assay Drug Dev. Technol.*, 2016, 14, 2, str. 109-130, COBISS.SI-ID: [4051057](#).

Roydeva Polya G., Beckmann Anna-Madeleine, Stirnberg Marit, Cesar Jožko, Kikelj Danijel, Ilaš Janez, Gütschow Michael: 3, 1-benzothiazines, 1,4-benzodioxines, 1,4-benzoxazines as inhibitors of matriptase-2: outcome of a focused screening approach.- *Pharmaceuticals*, 2016, 9, 1, 11 str., COBISS.SI-ID: [4018289](#).

Schmidt Jan, Peterlin-Mašič Lucija: Implementacija smernice ICH M7 in vrednotenje genotoksičnih nečistot = Implementation of the ICH M7 guideline and evaluation of genotoxic impurities.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 6, str. 386-396, COBISS.SI-ID: 89944833.

Shirole Nitin H., Debjani Pal, Kastenhube, Edward R., Senturk Serif, Boroda Joseph, Pisterzi Paola, Miller Madison, Munoz Gustavo, Anderlueh Marko, Ladanyi Marc, Lowe Scott W., Sordella Raffaella: TP53 exon-6 truncating mutations produce separation of function isoforms with pro-tumorigenic functions.- *eLife*, 2016, e17929, COBISS.SI-ID: [4218737](#).

Slana Marko, Sollner Dolenc Marija: Enrofloxacin degradation in broiler chicken manure under various laboratory conditions.- *Environ. Sci. Pollut. Res. Int.*, 2016, 23, 5, str. 4422-4429, COBISS.SI-ID: [3969393](#).

Sosič Izidor, Gobec Martina, Brus Boris, Knez Damijan, Živec Matej, Konc Janez, Lešnik Samo, Ogrizek Mitja, Obreza Aleš, Žigon Dušan, Janežič Dušanka, Mlinarič-Raščan Irena, Gobec Stanislav: Nonpeptidic selective inhibitors of the chymotrypsin-like ($\beta 5i$) subunit of the immunoproteasome.- *Angew. Chem.*, 2016, 55, 19, str. 5745-5748, COBISS.SI-ID: [4050545](#).

Sova Matej, Rožman Kaja, Švajger Urban, Rožman Primož, Gobec Stanislav: Synthesis and biological evaluation of N-aryl-N'-(5-(2-hydroxybenzoyl)pyrimidin-2-yl)guanidines as toll-like receptor 4 antagonists synthesis of guanidine-based TLR4 antagonists.- *Med. Chem.*, 2016, 12, 8, str. 742-750, COBISS.SI-ID: [4108145](#).

Šink Roman, Kotnik Miha, Zega Anamarija, Barreateau Hélène, Gobec Stanislav, Blanot Didier, Dessen Andréa, Contreras-Marte, Carlos: Crystallographic study of peptidoglycan biosynthesis enzyme MurD: domain movement revisited.- *PloS one*, 2016, 11, 3, COBISS.SI-ID: [4051569](#).

Šterk Damjan, Zaugg Werner, Beutler Ulrich, Loeser Eric M., Prasad Kapa, Časar Zdenko: Efficient and highly stereoselective assembly of rosuvastatin.- *Tetrahedron Lett.*, 2016, 57, 12, str. 1338-1341, COBISS.SI-ID: [1254238](#).

Štular Tanja, Lešnik Samo, Rožman Kaja, Schink Julia, Zdouc Mitja, Ghysels An, Liu Feng, Aldrich Courtney C., Haupt V. Joachim, Salentin Sebastian, Daminelli Simone, Schroeder Michael, Langer Thierry, Gobec Stanislav, Janežič Dušanka, Konc Janez: Discovery of Mycobacterium tuberculosis InhA inhibitors by binding sites comparison and ligands prediction.- *J. Med. Chem.*, 2016, 59, 24, str. 11069-11078, COBISS.SI-ID: 38810629.

Švajger Urban, Sollner Dolenc Marija, Jeras Matjaž: In vitro impact of bisphenols BPA, BPF, BPAF and 17 β estradiol (E2) on human monocyte-derived dendritic cell generation, maturation and function.- *Int. Immunopharmacol.*, 2016, 34, str. 146-154, COBISS.SI-ID: [4033137](#).

Tišler Tatjana, Krel Alja, Gerželj Urška, Erjavec Boštjan, Sollner Dolenc Marija, Pintar Albin: Hazard identification and risk characterization of bisphenols A, F and AF to aquatic organisms.- *Environ. Pollut.*, 2016, 212, str. 472-479, COBISS.SI-ID: [4033905](#).

Veljkovic Veljko, Perovic Vladimir, Anderluh Marko, Paessler Slobodan, Veljkovic Milena, Glisic Sanja, Nicolson Garth: A simple method for calculation of basic molecular properties of nutrients and their use as a criterion for a healthy diet.- *F1000Research*, 2016, 6:13, 7 str., COBISS.SI-ID: 4264817.

Więckowska Anna, Kołaczkowski Marcin, Bucki Adam, Godyń Justyna, Marcinkowska Monika, Więckowski Krzysztof, Zaręba Paula, Siwek Agata, Kazek Grzegorz, Głuch-Lutwin Monika, Mierzejewski Paweł, Bienkowski Przemysław, Sienkiewicz-Jarosz Halina, Knez Damijan, Wichur Tomasz, Gobec Stanislav, Malawska Barbara: Novel multi-target-directed ligands for Alzheimer's disease: combining cholinesterase inhibitors and 5-HT₆ receptor antagonists.- Design, synthesis and biological evaluation.- *Eur. J. Med. Chem.*, 2016, 124, str. 63-81, COBISS.SI-ID: [4144753](#).

Zidar Nace, Tomašič Tihomir, Macut Helena, Sirc Anja, Brvar Matjaž, Montalvão Sofia, Tammela Päivi, Ilaš Janez, Kikelj Danijel: New N-phenyl-4,5-dibromopyrrolamides and N-phenylindolamides as ATPase inhibitors of DNA gyrase.- *Eur. J. Med. Chem.*, 2016, 117, str. 197-211, COBISS.SI-ID: [4050801](#).

Žula Aleš, Kikelj Danijel, Ilaš Janez: Chemistry of 2-aminoimidazoles.- *J. Heterocyc. Chem.*, 2016, 53, 2, str. 345-355, COBISS.SI-ID: [3843441](#).

Vabljena predavanja

Benedetto Tiz Davide, Kikelj Danijel, Zidar Nace: Novel N-phenyl-4,5-dibromopyrroloamides and N-phenyl-3,4-dichloro-5-methylpyrrolamides targeting DNA gyrase B and topoisomerase IV.- V: Cost Action CM1407, 1st Training School, Belgrade, 24-26 September 2016: in vitro evaluation of compounds with anticancer potential, 2016, str. 18, COBISS.SI-ID: [4217201](#).

Ilaš Janez: 2-Aminoimidazoles - synthesis and biological activity.- V: COST ACTION CM1407: Challenging organic syntheses inspired by nature from natural products chemistry to drug discovery, 2nd Meeting, Madrid, Spain, Centro de Investigaciones Biológicas (CIB-CSIC), April the 4th and 5th, 2016, str. 16, COBISS.SI-ID: [4054897](#).

Kikelj Danijel: Discovery of inhibitors of DNA gyrase B and topoisomerase IV inspired by marine alkaloid oroidin.- V: Book of abstracts, 8th Central European Conference "Chemistry towards Biology", 28th August-1st September 2016, Brno, Czech Republic, str. 37, COBISS.SI-ID: [4155761](#).

Klopčič Ivana, Sollner Dolenc Marija: Glucocorticoid receptor disruptors and immune functions.- V: Abstracts of the 52nd Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX) Fibes Congress Center Seville, Spain, 04th-07th September 2016, str. S25-S26, COBISS.SI-ID: [4151409](#).

Tomašič Tihomir, Zidar Nace, Ilaš Janez, Tammela Päivi, Kikelj Danijel: Discovery of novel ATPase inhibitors of DNA gyrase and topoisomerase IV starting from marine sponge alkaloid oroidin.- V: 3rd EFMC Young Medicinal Chemist Symposium, September 1 - 2, 2016, Manchester, United Kingdom: book of abstracts, str. 27, CP12, COBISS.SI-ID: [4153969](#).

Tomašič Tihomir, Lillsunde Katja-Emilia, Kikelj Danijel, Tammela Päivi: Interaction of 4,5,6,7-tetrahydrobenzo[1,2-d]thiazoles with the cellular chaperone Hsp90 as a potential pathway to inhibit hepatitis C virus replication.- V: Book of abstracts, 24th EFMC International Symposium on Medicinal Chemistry, Manchester, UK - August 28 - September 1, 2016, str. 86, COBISS.SI-ID: [4152177](#).

Tomašič Tihomir, Lillsunde Katja-Emilia, Kikelj Danijel, Tammela Päivi, Kikelj Danijel: Interaction of ATP-competitive DNA gyrase inhibitors with the cellular chaperone HSP90 as a potential pathway to inhibit viral replication.- V: COST ACTION CA15135 [Elektronski vir] / 1st WG meeting - MuTaLig COST Action Hotel Novotel Budapest, Danube - Budapest, November 19-20, 2016, str. 20, COBISS.SI-ID: 4252529.

Tomašič Tihomir, Ilaš Janez, Tammela Päivi, Kikelj Danijel: Design, synthesis and biological activity of novel dual ATP-competitive inhibitors of DNA gyrase and topoisomerase IV: oral communication.- V: COST ACTION CA15135: book of the abstracts: multi-target paradigm for innovative ligand identification in the drug discovery process (MuTaLig), First Annual Meeting, Università della Svizzera Italiana - USI - Lugano (CH) - July 21, 22, 2016, str. 15, COBISS.SI-ID: [4134513](#).

Tomašič Tihomir, Ilaš Janez, Tammela Päivi, Kikelj Danijel: Design, synthesis and biological activity of novel dual ATP-competitive inhibitors of DNA gyrase and topoisomerase IV.- V: COST ACTION CA15135: book of the abstracts: multi-target paradigm for innovative ligand identification in the drug discovery process (MuTaLig), First Annual Meeting, Università della Svizzera Italiana - USI - Lugano (CH) - July 21, 22, 2016, str. 15, COBISS.SI-ID: [4134513](#).

Vrbek Sanja, Markovič Tijana, Jakopin Žiga, Mlinarič-Raščan Irena: EP4 receptor agonists as potential therapeutic agents for treatment of B cell leukemia and lymphoma.- V: Inflammation, Immunomodulation, Inspiration: 15th International Summer School, August 7 - 9, 2016, Bönigen, 15th International Summer School, August 7 - 9, 2016, 1 str., COBISS.SI-ID: [4135793](#).

Predavanja

Kenda Maša, Slapničar Miha, Golli Bojan: Uporaba svetlečih palčk pri pouku kemije in fizike.- V: Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij.- Mednarodna konferenca EDUvision, Ljubljana, 1.-3. december 2016, str. 996-1006, COBISS.SI-ID: 11407433.

Tomašič Tihomir: Zdravilne učinkovine za lajšanje bolečine.- V: Bolečina: zbornik predavanj: zdravstveni TIM 2016, 12 -14 april 2016. Ljubljana, str. 13-16, COBISS.SI-ID: [4076913](#).

Patenti

Anderluh Gregor, Podobnik Marjetka, Lenarčič Tea, Hodnik Vesna, Gobec Stanislav, Brus Boris, Sosič Izidor, Nürnberger Thorsten, Albert Isabell, Böhm Hannah: Inhibitors of NLP proteins as phytopharmaceuticals for plant pathogen control.- patentna prijava: EP 16195993.7, 2016-10-27.- München: World Intellectual Property Organization, International Bureau, 2016. COBISS.SI-ID: [6034458](#).

Brus Boris, Košak Urban, Knez Damijan, Coquelle Nicolas, Colletier Jacques-Philippe, Gobec Stanislav: Disubstituted piperidine derivatives as butyrylcholinesterase inhibitors for use in the treatment of Alzheimer = Dérivés de pipéridine disubstitués en tant qu'inhibiteurs de la butyrylcholinestérase pour leur utilisation dans le traitement de la maladie d'Alzheimer.- patentna prijava: Int. Publ. no. WO/2016/151484 A 1, München: World Intellectual Property Organization, International Bureau, 2016, 64 str., COBISS.SI-ID: [4224113](#).

Brus Boris, Košak Urban, Knez Damijan, Coquelle Nicolas, Colletier Jacques-Philippe, Gobec Stanislav: 1,3- in 1,4-disubstituירani piperidini kot zaviralci butirilholin-esteraze za zdravljenje Alzheimerjeve bolezni in ostalih demenc: 24951 (A), 2016-09-30.- Ljubljana: Urad Republike Slovenije za intelektualno lastnino, 2016, 50 str., COBISS.SI-ID [4223857](#).

Sosič Izidor, Gobec Martina, Brus Boris, Knez Damijan, Obreza Aleš, Mlinarič-Raščan Irena, Gobec Stanislav: Psoralen derivatives as non-peptidic inhibitors of chymotrypsin-like activity of the immunoproteasome.- patentna prijava: Int. Publ. no. WO/2016/151483 A, München: World Intellectual Property Organization, International Bureau, 2016, 56 str., COBISS.SI-ID: [4206705](#).

Sosič Izidor, Gobec Martina, Brus Boris, Knez Damijan, Obreza Aleš, Mlinarič-Raščan Irena, Gobec Stanislav: Derivati psoralena kot nepeptidni zaviralci kimotripsinske aktivnosti imunoproteasoma: 24952 (A), 2016-09-30.- Ljubljana: Urad Republike Slovenije za intelektualno lastnino, 2016. 53 f., COBISS.SI-ID: [4206449](#).

KATEDRA ZA FARMACEVTSKO TEHNOLOGIJO

Znanstvene in strokovne publikacije

Aleksovski Aleksandar, Bockstal Van Pieter-Jan, Roškar Robert, Sovány Tamás, Regdon Géza, De Beer Thomas, Vervaet Chris, Dreu Rok: Comparison of metoprolol tartrate multiple-unit lipid matrix systems produced by different technologies.- *Eur. J. Pharm. Sci.*, 2016, 88, str. 233-245, COBISS.SI-ID: [4047729](#).

Aleksovski Aleksandar, Vervaet Chris, Dreu Rok: Hot-melt extrusion and prilling as contemporary and promising techniques in the solvent free production of solid oral dosage forms, based on solid dispersions.- *Maced. Pharm. Bull.*, 2016, 62, 1, str. 3-24, COBISS.SI-ID: 4263025.

Bukovec Polona, Benkič Primož, Smrkolj Matej, Vrečer Franc: Effect of crystal habit on the dissolution behaviour of simvastatin crystals and its relationship to crystallization solvent properties.- *Pharmazie*, 2016, 71, 5, str. 263-268, COBISS.SI-ID: [4119153](#).

Devjak Novak Sabina, Košir Darjan, Vrečer Franc: S funkcionalnostjo povezane lastnosti hipromeloze kot tvorilca hidrofilnih ogrodnih tablet = Functionality-related characteristics of hypromellose used as a matrix forming agent.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 4, str. 273-280, COBISS.SI-ID: [4101745](#).

Draksler Petra, Lamešič Dejan, Janković Biljana: Fizikalne lastnosti polimerov v farmaciji - ali jih poznamo? = Physical properties of polymers used in pharmacy - do we really know them?.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 4, str. 265-272, COBISS.SI-ID: [4102001](#).

Dreu Rok, Toschkoff Gregor, Funke Adrian, Altmeyer Andreas, Knop Klaus, Khinast Johannes G., Kleinebudde Peter: Evaluation of the tablets' surface flow velocities in pan coaters.- *Eur. J. Pharm. Biopharm.*, 2016, 106, str. 97-106, COBISS.SI-ID: [4091761](#).

Egart Mateja, Janković Biljana, Srčič Stanko: Application of instrumented nanoindentation in preformulation studies of pharmaceutical active ingredients and excipients.- *Acta Pharm.*, 2016, 66, 3, str. 303-330, COBISS.SI-ID: [4119409](#).

Grdešič Peter, Vrečer Franc, Ilić Ilija: Flow and compaction properties of hypromellose : new directly compressible versus the established grades.- *Drug Dev. Ind. Pharm.*, 2016, 42, 11 , str. 1877-1886, COBISS.SI-ID: [4074353](#).

Herneisey Michele, Williams Jonathan, Mirtič Janja, Liu Lu, Podtar Sneha, Bagia Christina, Cavanaugh Jane E., Janjic Jelena M: Development and characterization of resveratrol nanoemulsions carrying dualimaging agents.- *Ther. Deliv.*, 2016, 7 , 12, str. 795-808, COBISS.SI-ID: [4245873](#).

Jaklič Miha, Kočevar Klemen, Srčič Stanko, Dreu Rok: Granular matter transport in vertical pipes: the influence of pipe outlet conditions on gravity-driven granular flow.- *Acta Chim. Slov.*, 2016, 63, 1, str. 62-76, COBISS.SI-ID: [4034929](#).

Kocbek Petra: Nanosuspenzije - aktualni nanotehnološki pristop za izdelavo farmacevtskih oblik s težko topnimi učinkovinami? = Nanosuspensions - an up-to-date nanotechnological - based approach for formulation of dosage forms with poorly soluble drugs?.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 4, str. 296-302, COBISS.SI-ID: [4102769](#).

Korasa Klemen, Hudovornik Grega, Vrečer Franc: Applicability of near-infrared spectroscopy in the monitoring of film coating and curing process of the prolonged release coated pellets.- *Eur. J. Pharm. Sci.*, 2016, 93, str. 484-492, COBISS.SI-ID: [4163953](#).

Mikac Urška, Sepe Ana, Baumgartner Saša, Kristl Julijana: The influence of high drug loading in xanthan tablets and media with different physiological pH and ionic strength on swelling and release.- *Molecular Pharmaceutics*, 2016, 13, 3, str. 1147-1157, COBISS.SI-ID: [4038513](#).

Maver Uroš, Velnar Tomaž, Gaberšček Miran, Planinšek Odon, Finšgar Matjaž: Recent progressive use of atomic force microscopy in biomedical applications.- *TrAC, Trends in analytical chemistry*, 2016, 80, str. 96-111, COBISS.SI-ID: [19422230](#).

Mikac Urška, Sepe Ana, Kristl Julijana: Pomen magnetnoresonančnih metod pri raziskavah ogrodnih tablet s podaljšanim sproščanjem = Role of magnetic resonance methods in the research of the matrix tablets with controlled release.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 4, str. 249-256, COBISS.SI-ID: [4100977](#).

Mirtič Janja, Kogej Ksenija, Gašperlin Mirjana, Lapanje Aleš, Kristl Julijana: Polielektrolitni kompleksi kot osnova za načrtovanje novih nanodelcev in nanooblog = Polyelectrolyte complexes as a platform for development of novel nanoparticles and nanocoatings.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 4, str. 310-317, COBISS.SI-ID: [4103281](#).

Mirtič Janja, Kogej Ksenija, Baumgartner Saša, Smistad Gro, Kristl Julijana, Hiorth Marianne: Development of cetylpyridinium-alginate nanoparticles: a binding and formulation study.- *Int. J. Pharm.*, 2016, 511, 2, str. 774-784, COBISS.SI-ID: [4132465](#).

Ota Ajda, Šentjerc Marjeta, Bele Marjan, Ahlin Grabnar Pegi, Poklar Ulrih Nataša: Impact of carrier systems on the interactions of coenzyme Q10 with model lipid membranes.- *Food Biophysics*, 2016, 11, 1, str. 60-70, COBISS.SI-ID: [4571256](#).

Pavli Matej, Kogej Ksenija, Vrečer Franc: Hidrofilne ogrodne tablete s prirejenim sproščanjem na osnovi izbranih naravnih polimerov = Hydrophilic matrix tablets with controlled release based on selected natural polymers.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 4, str. 257-264, COBISS.SI-ID: [4100721](#).

Planinšek Odon: Peroralni pulzirajoči dostavni sistemi = Oral pulsatile therapeutic systems.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 4, str. 289-295, COBISS.SI-ID: [4102513](#).

Rozman Branka, Gosenca Mirjam, Falson Françoise, Gašperlin Mirjana: The influence of microemulsion structure on their skin irritation and phototoxicity potential.- *Int. J. Pharm.*, 2016, 499, 1-2, str. 228-235, COBISS.SI-ID: [4013425](#).

Szymańska Emilia, Szekalska M., Czarnomysy Robert, Lavrič Zoran, Srčič Stanko, Miltlyk Wojciech, Winnicka K.: Novel spray dried glycerol 2-phosphate cross-linked chitosan microparticulate vaginal delivery system - development, characterization and cytotoxicity studies.- *Marine Drugs*, 2016, 14, 10, article 174, COBISS.SI-ID: [4190065](#).

Šalej Alenka, Fajfar Peter, Lavrič Zoran, Bukošek Vili, Rijavec Tatjana: Preparation of shape memory NiTiNOL filaments for smart textiles.- *Tekstilec*, 2016, 59, 2, str. 168-174, COBISS.SI-ID: [1614431](#).

Šibanc Rok, Žun Iztok, Dreu Rok: Measurement of particle concentration in a Wurster coater draft tube using light attenuation.- *Transactions of the Institution of Chemical Engineers. Part A, Chemical Engineering Research and Design*, 2016, 110, str. 20-31, COBISS.SI-ID: [4025713](#).

Šantl Maja, Vrečer Franc: Pomen stisljivosti zmesi za tabletiranje za učinkovite industrijske procese = Importance of tableting mixture compression behaviour for efficient manufacturing processes.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 4, str. 281-288, COBISS.SI-ID: [4102257](#).

Tršan Mateja, Srčič Stanko: Implementacija avtomatiziranega testnega sistema testiranja pirogenosti v bolnišnični proizvodnji parenteralnih raztopin = The implementation of the automatic test system for pyrogenicity testing in hospital parenteral production.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 1, str. 25-37, COBISS.SI-ID: [4049009](#).

Zupančič Špela, Kocbek Petra, Petelin Milan, Kristl Julijana: Nanozdravila za lokalno zdravljenje parodontalne bolezni = Nanomedicines for local treatment of periodontal disease.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 4, str. 303-309, COBISS.SI-ID: [4103025](#).

Zupančič Špela, Potrč Tanja, Baumgartner Saša, Kocbek Petra, Kristl Julijana: Formulation and evaluation of chitosan/polyethylene oxide nanofibers loaded with metronidazole for local infections.- *Eur. J. Pharm. Sci.*, 2016, 95, str. 152-160, COBISS.SI-ID: [4234865](#).

Zupančič Špela, Sinha-Ray Sumit, Sinha-Ray Suman, Kristl Julijana, Yarin Alexander L.: Long-term sustained ciprofloxacin release from PMMA and hydrophilic polymer blended nanofibers.- *Mol. Pharm.*, 2016, 13, 1, str. 295-305, COBISS.SI-ID: 3989361.

Zupančič Špela, Sinha-Ray Sumit, Sinha-Ray Suman, Kristl Julijana, Yarin Alexander L.: Controlled release of ciprofloxacin from core - shell nanofibers with monolithic or blended core.- *Mol. Pharm.*, 2016, 13, 4, str. 1393-1404, COBISS.SI-ID: [4035953](#).

Vabljenja predavanja

Aleksovski Aleksandar, Vervaet Chris, Dreu Rok: Design and evaluation of differently produced glyceride based mini-matrices as extended release systems for highly soluble model drug.- V: 6th Congress of Pharmacy in Macedonia with International Participants, Ohrid, 1-5 June, 2016: [modern pharmacist - bridging science with practice], (Makedonski farmacevtski bilten, ISSN 1409-8695, Vol. 62, suppl., 2016), Skopje: Macedonian Pharmaceutical Association, 2016, str. 341-342, COBISS.SI-ID: [4090993](#).

Gašperlin Mirjana: SMEDDS as a promising approach to enhance solubility and bioavailability of poorly water soluble drugs: invited lecture.- V: 11th Central European Symposium on Pharmaceutical Technology, September 22 - 24, 2016 Belgrade, Serbia = Book of abstracts, str. 19-20, COBISS.SI-ID: [4179057](#).

Predavanja

Luštrik Matevž, Dreu Rok: Influence of modified Wurster draft tube on coating uniformity of pellets.- V: 7th International Granulation Workshop, Sheffield, 1st - 3rd of July, UK, 2015, 13 str., COBISS.SI-ID: 3896177.

Patenti

Lamešić Dejan, Planinšek Odon, Ilić Ilija, Lavrič Zoran: Delci sferično aglomerirane laktoze za direktno stiskanje in metoda njihove izdelave: patentna prijava št. P-201400310 z dne 31.03. 2016.- Ljubljana: Urad RS za intelektualno lastnino, 2016. 28 COBISS.SI-ID: [4146033](#).

Lamešić Dejan, Lavrič Zoran, Ilić Ilija, Planinšek Odon: Particles of spherical agglomerated lactose for direct compression, and the method of their production: WO2016039698 (A1) - 2016-03-17.- München: World Intellectual Property Organization, International Bureau, 2016, 27 str., COBISS.SI-ID: [4146289](#).

Savič Slavislav, Gregorka Matija, Dreu Rok, Srčič Stanko, Šibanc Rok, Luštrik Matevž, Žun Iztok, Perpar Matjaž: A process device for coating particles = Prozessvorrichtung zur beschichtung von partikeln = Dispositif de traitement pour l'enduction de particules: patent: EP2382036 (B1), 27.04.2016. München: European Patent Office, 2016, 16 str., COBISS.SI-ID: 4066161.

KATEDRA ZA KLINIČNO BIOKEMIJO

Samostojna dela

Atkinson Jeffrey, Božič Borut, Volmer Daisy: The "PHARMINE survey of European higher education institutions delivering pharmacy education & training - SLOVENIA".- 2016, 22 str., COBISS.SI-ID: 3816049.

Gobec Martina, Omersel Jasna: Navodila in dnevniki za vaje Imunologija z imunokemijo: univerzitetni študijski program Laboratorijska biomedicina: 2. letnik. Ljubljana: Fakulteta za farmacijo, Katedra za klinično biokemijo, 2016, 30 str., COBISS.SI-ID: [287001088](#).

Hrubá Františka, Strömberg Ulf, Černá Milena, Osredkar Joško: Cadmio, mercurio y plomo en sangre en niños: una comparación internacional en ciudades de seis países Europeos y China, Ecuador y Marruecos.- V: La minería del oro artesanal y a pequeña escala en Ecuador: trabajo, ambiente y salud, 2016, str. 207-222, COBISS.SI-ID: [4128881](#).

Karas Kuželički Nataša, Stanković Jelena: Zaključno poročilo o rezultatih bilateralnega ARRS projekta Slovenija - Srbija (BI-RS / 14-15-046) : validacija dozirnega algoritma za 6-merkaptopurin v skupini pediatričnih bolnikov z akutno limfoblastno levkemijo.- Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za farmacijo, 2016, 16 str., COBISS.SI-ID: [4043633](#).

Pawlas Natalia, Strömberg Ulf, Carlberg Bo, Osredkar Joško: Cadmio, mercurio y plomo en sangre en mujeres urbanas de Croacia, República Checa, Polonia, Eslovaquia, Eslovenia, Suecia, China, Ecuador y Marruecos.- V: La minería del oro artesanal y a pequeña escala en Ecuador: trabajo, ambiente y salud, 2016, str. 186-206, COBISS.SI-ID: [4128625](#).

Znanstvene in strokovne publikacije

Atkinson Jeffrey, De Paepe Kristien, Sánchez Pozo Antonio, Rekkas Dimitrios, Volmer Daisy, Hirvonen J., Božič Borut, Skowron Agnieszka, Mircioiu Constantin, Marcinka, Annie, Koster Andries, Wilson Keith A., van Schravendijk Chris: A study on how industrial pharmacists rank competences for pharmacy practice: a case for industrial pharmacy specialization.- *Pharmacy - A Journal of Pharmacy Education and Practice*, 2016, 4, 1, str. 1-15, COBISS.SI-ID: [4097393](#).

Atkinson Jeffrey, Sánchez Pozo Antonio, Rekkas Dimitrios, Volmer Daisy, Hirvonen, J., Božič Borut, Skowron Agnieszka, Mircioiu Constantin, Sandulovici Roxana, Marcinka, Annie, Koster Andries, Wilson Keith A., van Schravendijk Chris, Frontini Roberto, Price Richard, Bates Ian, De Paepe Kristien: Hospital and community pharmacists' perceptions of which competences are important for their practice.- *Pharmacy - A Journal of Pharmacy Education and Practice*, 2016, 4, 2, str. 1-28, COBISS.SI-ID: [4097137](#).

Bedene Ajda, Mencej Bedrač Simona, Ješe Lea, Marc Janja, Vrtačnik Peter, Preželj Janez, Kocjan Tomaž, Kranjc Tilen, Ostanek Barbara: MiR-148a the epigenetic regulator of bone homeostasis is increased in plasma of osteoporotic postmenopausal women.- *Wien. Klin. Wochenschr.*, 2016, 128, suppl. 7, str. 519-526, COBISS.SI-ID: 4247153.

Bogovič Matijašić Bojana, Obermajer Tanja, Lipoglavšek Luka, Sernel Tjaša, Locatelli Igor, Kos Mitja, Šmid Alenka, Rogelj Irena: Effects of synbiotic fermented milk containing *Lactobacillus acidophilus* La-5 and *Bifidobacterium animalis* ssp. *lactis* BB-12 on the fecal microbiota of adults with irritable bowel syndrome: a randomized double-blind, placebo-controlled trial.- *J. Dairy Sci.*, 2016, 99, 7, str. 5008-5021, COBISS.SI-ID: [3730312](#).

Černe Darko: Molekularni mehanizmi nastanka debelosti s poudarkom na vlogi sistema renin-angiotenzin-aldosteron = Molecular mechanisms of obesity with emphasis on the role of the renin-angiotensin-aldosterone system.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 2-3, str. 127-133, COBISS.SI-ID: [4081265](#).

Janič Miodrag, Lunder Mojca, Černe Darko, Marc Janja, Jerin Aleš, Skitek Milan, Drevenšek Gorazd, Šabovič Mišo: The "rise-peak-fall" pattern of time-dependency of the cardiovascular pleiotropic effects of treatment with low-dose atorvastatin, losartan and a combination thereof in rats.- *J. Cardiovasc. Pharmacol.*, 2016, 68, 1, str. 74-80, COBISS.SI-ID: [4047985](#).

Gobec Martina, Mlinarič-Raščan Irena, Sollner Dolenc Marija, Jakopin Žiga: Structural requirements of acylated Gly-I-Ala-d-Glu analogs for activation of the innate immune receptor NOD2.- *Eur. J. Med. Chem.*, 2016, 116, str. 1-12, COBISS.SI-ID: [4041329](#).

Karas Kuželički Nataša: S-adenosyl methionine in the therapy of depression and other psychiatric disorders.- *Drug Dev. Res.*, 2016, 77, 7, str. 346-356, COBISS.SI-ID: [4154993](#).

Karas Kuželički Nataša, Mencej Bedrač Simona, Jazbec Janez, Marc Janja, Mlinarič-Raščan Irena: Risk factors for symptomatic osteonecrosis in childhood ALL: a retrospective study of a Slovenian pediatric ALL population between 1970 and 2004.- *Experimental Ther. Med.*, 2016, 12, 2, str. 840-846, COBISS.SI-ID: [4074609](#).

Keček Kaja, Urbančič Dunja, Gobec Martina, Pekošak Aleksandra, Tomašič Tihomir, Anderluh Marko, Mlinarič-Raščan Irena, Jakopin Žiga: Identification of indole scaffold-based dual inhibitors of NOD1 and NOD2.- *Bioorg. & Med. Chem.*, 2016, 24, 21, str. 5221-5234, COBISS.SI-ID: [4145009](#).

Kodrič Klemen, Čamernik Klemen, Černe Darko, Komadina Radko, Marc Janja: P4 medicine and osteoporosis: a systematic review.- *Wien. Klin. Wochenschr.*, 2016, 128, suppl. 7, str. S480-S491, COBISS.SI-ID: 788387.

Kosmač Nina, Vidmar Gaj, Virag Martin, Osredkar Joško, Knežević Ivan: Comparison of sevoflurane and propofol anaesthetic regimes in respect to the release of troponin I and cystatin C in off-pump myocardial revascularisation: a randomised controlled trial.- *Signa Vitae*, 2016, 12, 1, str. 36-42, COBISS.SI-ID: [4216433](#).

Košak Urban, Brus Boris, Knez Damijan, Šink Roman, Žakelj Simon, Trontelj Jurij, Pišlar Anja, Šlenc Jasna, Gobec Martina, Živin Marko, Tratnjek Larisa, Perše Martina, Sałat Kinga, Podkowa Adrian, Filippek Barbara, Nachon Florian, Brazzolotto Xavier, Więckowska Anna, Malawska Barbara, Stojan Jure, Mlinarič-Raščan Irena, Kos Janko, Coquelle Nicolas, Colletier Jacques-Philippe, Gobec Stanislav: Development of an in-vivo active reversible butyrylcholinesterase inhibitor.- *Scientific Reports*, 2016, 6, str. 1-16, COBISS.SI-ID: 4263537.

Kumar Kiran, Aronson A. C., Pilko Gašper, Zupan Mojca, Kumer Kristina, Fabjan Teja, Osredkar Joško, Eriksson Staffan: A clinical evaluation of the TK 210 ELISA in sera from breast cancer patients demonstrates high sensitivity and specificity in all stages of disease.- *Tumour Biol.*, 2016, 37, 9, str. 11937-1945, COBISS.SI-ID: [4062833](#).

Nabergoj Dominik, Vrbek Sanja, Zidar Nace, Tomašič Tihomir, Kikelj Danijel, Peterlin-Mašič Lucija, Muller Christian D: Synthetic analogues of marine alkaloid clathrodin differently induce phosphatidylserine exposure in monocytic cancer cell then in cancer stem cell lines.- *MedChemComm*, 2016, 7, 8, str. 1546-1554, COBISS.SI-ID: [4079473](#).

Osredkar Joško, Kumer Kristina, Fabjan Teja, Hlebič Gregor, Podnar Blaže, Lenart Gordana, Smrkolj Tomaž: The performance of [-2]proPSA and prostate health index tumor markers in prostate cancer diagnosis.- *Laboratoriumsmedizin*, 2016, 40, 6, str. 419-424, COBISS.SI-ID: 4259697.

Perdan-Pirkmajer Katja, Pirkmajer Sergej, Praprotnik Sonja, Hočevar Alojzija, Rotar Žiga, Gašperšič Nataša, Sodin-Šemrl Snežna, Žibert Janez, Omersel Jasna, Tomšič Matija, Ambrožič, Aleš: Methotrexate reduces HbA1c concentration but does not produce chronic accumulation of ZMP in patients with rheumatoid or psoriatic arthritis.- *Scand. J. Rheumatol.*, 2016, 45, 5, str. 347-355, COBISS.SI-ID: [32413401](#).

Rejc Barbara, Kato Yoji, Karas Kuželički Nataša, Osredkar Joško, Geršak Ksenija: Lipid-lysine adducts and modified tyrosines as markers of oxidative stress in the second trimester of pregnancy and their association with infant characteristics.- *Exp. Therap. Med.*, 2016, 11, 3, str. 797-805, COBISS.SI-ID: [4016241](#).

Sosič Izidor, Gobec Martina, Brus Boris, Knez Damijan, Živec Matej, Konc Janez, Lešnik Samo, Ogrizek Mitja, Obreza Aleš, Žigon Dušan, Janežič Dušanka, Mlinarič-Raščan Irena, Gobec Stanislav: Nonpeptidic selective inhibitors of the chymotrypsin-like (β 5i) subunit of the immunoproteasome.- (Elektronski vir).- *Angew. Chem.*, 2016, 55, 19, str. 5745-5748, COBISS.SI-ID: [4050545](#).

Šmid Alenka, Karas Kuželički Nataša, Jazbec Janez, Mlinarič-Raščan Irena: PACSIN2 polymorphism is associated with thiopurineinduced hematological toxicity in children with acute lymphoblastic leukaemia undergoing maintenance therapy.- *Scientific Reports*, 2016, 6, str. 1-10, COBISS.SI-ID: [4133233](#).

Šmid Alenka, Strniša Luka, Pirc Katarina Elizabeta, Vujić Dunja, Bogovič Matijašić Bojana, Rogelj Irena: Randomized clinical trial: the effect of fermented milk with the probiotic cultures *Lactobacillus acidophilus* La-5 and *Bifidobacterium* BB-12 and Beneo dietary fibres on health-related quality of life and the symptoms of irritable bowel syndrome in adults.- *J. Functional Foods*, 2016, 24, str. 549-557, COBISS.SI-ID: [3733128](#).

Švajger Urban, Sollner Dolenc Marija, Jeras Matjaž: In vitro impact of bisphenols BPA, BPF, BPAF and 17 β estradiol (E2) on human monocyte-derived dendritic cell generation, maturation and function.- *International Immunopharmacology*, 2016, 34, str. 146-154, COBISS.SI-ID: [4033137](#).

Zimet Zlatko, Bilban Marjan, Marc-Malovrh Mateja, Korošec Peter, Poljšak Borut, Osredka, Joško, Šilar Mira: 8-isoprostane as oxidative stress marker in coal mine workers.- *Biomed. Environ. Sci.*, 2016, 29, 8, str. 589-593, COBISS.SI-ID: [5117803](#).

Vabljena predavanja

Božič Borut: Avtoimunost in avtoimunske bolezni.- V: Imunoterapija: zbornik predavanj. Ljubljana: Društvo študentov farmacije Slovenije, 2016, str. 6-8, COBISS.SI-ID: [4222321](#).

Božič Borut: Autoimmunity - what is it and how do we measure it?.- V: Abstracts, Clinical chemistry and laboratory medicine (Internet), 2016, str. eA135, IL-13, COBISS.SI-ID: [4193137](#).

Finderle Petra, Osredkar Joško: Monitoring of Helicobacter pylori eradication therapy success with non-invasive diagnostic methods.- V: Abstracts, Clinical chemistry and laboratory medicine (Internet), 2016, str. eA149, P17, COBISS.SI-ID: [4195185](#).

Jeras Matjaž: Principi delovanja bioloških in razvijajočih se celičnih zdravil za zdravljenje avtoimunskih bolezni.- V: Imunoterapija: zbornik predavanj, Ljubljana, 2016, str. 9-11, COBISS.SI-ID: [4222577](#).

Juvan S., Omersel Jasna, Jerin Aleš: Verifikacija analizne metode določanja metotreksata = Verification of an analytical method for the determination of methotrexate.- V: Zbornik strokovnih prispevkov = Abstract book, 5. slovenski kongres inženirjev in tehnikov laboratorijske medicine, Portorož, 30. 9.-1. 10. 2016, str. 15-17, COBISS.SI-ID: [4195953](#).

Marc Janja: System medicine and personalised laboratory medicine in bone diseases.- V: Abstracts, Clinical chemistry and laboratory medicine (Internet), 2016, str. eA131, IL-4., COBISS.SI-ID: [4192113](#).

Marc Janja: Izučavanje genomskih asocijacija u otkrivanju novih biomarkera = Genome wide association studies in new biomarkers discovery: slučaj osteoporoze: the case of osteoporosis.- V: XX kongres medicinske biohemije i laboratorijske medicine sa međunarodnim učešćem, Beograd, Maj 25-27, 2016: XX Congress of Medical Biochemistry and Laboratory medicine with International Participants = 12th EFLM Symposium for Balkan Region: plenarne sekcije/plenary sessions: apstrakti/abstracts, 2016, str. 177-178, COBISS.SI-ID: [4092529](#).

Mlinarič-Raščan Irena: Thiopurine S-methyltransferase (TPMT) pharmacogenomics [i. e. pharmacogenomics] and beyond.- V: Book of abstracts, Elixir-si Launch & 11th CFGBC Symposium Data for Life, Ljubljana, September 20 - September 21, 2016. str. 20, COBISS.SI-ID: [4210289](#).

Omersel Jasna, Shoenfeld Yehuda: Phosphorycholine - a miraculous compound in immunology and autoimmunity.- V: 10th International Congress on Autoimmunity, April 6-10, 2016, Leipzig, Germany, 1 str., COBISS.SI-ID: [4065905](#).

Omersel Jasna: Animal models: tools for assessing aetiology and therapy of autoimmune diseases.- V: Abstracts, Clinical chemistry and laboratory medicine (Internet), 2016, str. eA137, IL-16, COBISS.SI-ID: [4193393](#).

Osredkar Joško: Calculations in laboratory medicine: the added value.- V: Abstracts, Clinical chemistry and laboratory medicine (Internet), 2016, str. eA134, IL-10, COBISS.SI-ID: [4192881](#).

Ostaneč Barbara, Mencej Bedrač Simona, Kern Barbara, Vrtačnik Peter, Mlakar Vid, Bego Tamer, Komadina Radko, Trebše Rihard, Marc Janja: Identification and functional validation of microRNA expression in human bone tissue: oral poster presentation.- V: 43rd Annual European Calcified Tissue Society Congress Rome, Italy, 14 May 2016 - 17 May 2016: bone abstracts, 2016, str. 123, COBISS.SI-ID: [4089969](#).

Ostaneek Barbara, Mencej Bedrač Simona, Kern Barbara, Vrtačnik Peter, Mlakar Vid, Bego Tamer, Komadina Radko, Trebše Rihard, Marc Janja: Identification and functional validation of microRNA expression in human bone tissue: oral poster presentation.- V: 43rd Annual European Calcified Tissue Society Congress Rome, Italy, 14 May 2016 - 17 May 2016: bone abstracts, 2016, str. 123, COBISS.SI-ID: [4089969](#).

Ostaneek Barbara: Epigenomics and micro RNA in personalised laboratory medicine.- V: Abstracts, Clinical chemistry and laboratory medicine (Internet), 2016, str. eA132, IL-6, COBISS.SI-ID: [4192369](#).

Vidmar Maša, Šmid Alenka, Karas Kuželički Nataša, Mlinarič-Raščan Irena, Geršak Ksenija: Genetic predisposition of folic acid metabolism.- V: Inflammation, Immunomodulation, Inspiration: 15th International Summer School, August 7 - 9, 2016, Bönigen, 1 str., COBISS.SI-ID: [4135025](#).

Vrbek Sanja, Markovič Tijana, Jakopin Žiga, Mlinarič-Raščan Irena: EP4 receptor agonists as potential therapeutic agents for treatment of B cell leukameia and lymphoma.- V: Inflammation, Immunomodulation, Inspiration: 15th International Summer School, August 7 - 9, 2016, Bönigen, 1 str., COBISS.SI-ID: [4135793](#).

Predavanja in prispevki na konferencah

Gabler Lisa, Radovanovic Jovana, Džemidžić Nejra, Kodrič Klemen: Bone metastatic disease - diagnosis and treatment.- V: Malignant diseases, Ljubljana, 2016, str. 78-81, COBISS.SI-ID: [4182897](#).

Muller Ema, Arandjelovic Jovana, Zupančič Meta, Kodrič Klemen: Bone metastatic disease - epidemiology and molecular mechanisms.- V: Malignant diseases, Ljubljana, 2016, str. 74-77, COBISS.SI-ID: 4182641.

Jeras Matjaž: Immunotherapy of cancer.- V: Malignant diseases, Ljubljana, 2016, str. 24-27, COBISS.SI-ID: [4185201](#).

Kovarikova Helena, Kirchhofer Dominik, Kranjc Tilen: Molecular basis of prostate cancer.- V: Malignant diseases, Ljubljana, 2016, str. 100-103, COBISS.SI-ID: 4184433.

Mišić Vesna, Blagojević Aleksandra, Kranjc Tilčen: Treatment of prostate cancer.- V: Malignant diseases, Ljubljana, 2016, str. 104-106, COBISS.SI-ID: 4184689.

Osredkar Joško: Tumor markers in clinical practice.- V: Malignant diseases, Ljubljana, 2016, str. 14-15, COBISS.SI-ID: [4184945](#).

Vintar Staša, Đunisijević Vuk, Ličena Anja, Kranjc Tilen: What you need to know about prostate cancer and current ways of its diagnostics.- V: Malignant diseases, Ljubljana, 2016, str. 94-99, COBISS.SI-ID: 4183665.

Zupan Janja: Life science research from a postdoc prospective.- V: Malignant diseases, Ljubljana, 2016, str. 28-29, COBISS.SI-ID: [4185457](#).

Patenti

Sosič Izidor, Gobec Martina, Brus Boris, Knez Damijan, Obreza Aleš, Mlinarič-Raščan Irena, Gobec Stanislav: Psoralen derivatives as non-peptidic inhibitors of chymotrypsin-like activity of the immunoproteasome: patentna prijava: Int. Publ. no. WO/2016/151483 A 1, München: World Intellectual Property Organization, 2016, 56 str., COBISS.SI-ID: [4206705](#).

Sosič Izidor, Gobec Martina, Brus Boris, Knez Damijan, Obreza Aleš, Mlinarič-Raščan Irena, Gobec Stanislav: Derivati psoralena kot nepeptidni zaviralci kimotripsinske aktivnosti imunoproteasoma: 24952(A), 2016-09-30, Ljubljana, 2016, 53, COBISS.SI-ID: [4206449](#).

KATEDRA ZA SOCIALNO FARMACIJO

Avsec Danica, Avšič-Županc Tatjana, Radoha Bergoč Milena, Čebašek Petra, Čufar Andreja, Duh Darja, Čebulc Gorazd, Fabjan-Vodušek Vesna, Fatu, Tanja, Kalan Katja, Knap Nataša, Korva Miša, Kota, Tadeja, Levičnik-Stezinar Snežna, Lovrec Milan, Mali Polonca, Perharič Lucija, Petrovec Miroslav, Jurjevec Maja, Sočan Maja, Strle Franc, Šubelj Maja, Ternifi Vesna, Trilar Tomi, Tu, Nataša, Van Der Geest Gijsbertus Mattheus, Vrdelj, Mitja, Zver Jasna, Sočan Maja: Načrt pripravljenosti na pojav virusa Zika v Sloveniji: predlog delovne skupine za leto 2016. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2016, COBISS.SI-ID: [3686885](#).

Znanstvene in strokovne publikacije

Bogovič Matijašič Bojana, Obermajer Tanja, Lipoglavšek Luka, Sernel Tjaša, Locatelli Igor, Kos Mitja, Šmid Alenka, Rogelj Irena: Effects of synbiotic fermented milk containing *Lactobacillus acidophilus* La-5 and *Bifidobacterium animalis* ssp. *lactis* BB-12 on the fecal microbiota of adults with irritable bowel syndrome: a randomized double-blind, placebo-controlled trial.- *J. Dairy Sci.*, 2016, 99, 7, str. 5008-5021, COBISS.SI-ID: [3730312](#).

Čufar Andreja: Regulatorni vidik predpisovanja kanabinoidov = Prescribing of cannabinoids - a regulatory view.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 2-3, str. 91-96, COBISS.SI-ID: [4082289](#).

Detiček Andreja, Čačilo Tina, Janžič Andrej, Locatelli Igor, Kos Mitja: Razpoložljivost zdravil za zdravljenje redkih bolezni v Sloveniji = Availability of medicines for rare diseases in Slovenia.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 2-3, str. 200-212, COBISS.SI-ID: [4082033](#).

Detiček Andreja, Locatelli Igor, Roblek Tina, Mrhar Aleš, Lainščak Mitja: Therapy modifications during hospitalization in patients with chronic heart failure.- *Eur. J. Intern. Med.*, 2016, 29, str. 52-58, COBISS.SI-ID: [4011889](#).

Horvat Nejc, Kos Mitja: Development and validation of the Slovenian drug-related problem classification system based on the PCNE classification V 6.2.- *Int. J. Clin. Pharm.*, 2016, 38, 4, str. 950-959, COBISS.SI-ID: [4089457](#).

Locatelli Igor, Janžič Andrej, Marđetko Nika, Janežič Ana, Detiček Andreja, Kos Mitja: Priložnosti in izzivi vezani na novo skupino zdravil (zaviralci PCSK9) za zniževanje holesterola LDL = the PCSK9 inhibitors - a novel therapeutic target for hypercholesterolemia: opportunities and challenges.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 2-3, str. 151-158, COBISS.SI-ID: 4081521.

Marđetko Nika, Kos Mitja: Patients' knowledge and attitude towards therapeutic reference pricing system in Slovenia.- *Int. J. Clin. Pharm.*, 2016, 38, 5, str.1301-1310, COBISS.SI-ID: [4132721](#).

Nerat Tomaž, Locatelli Igor, Kos Mitja: Type 2 diabetes: cost-effectiveness of medication adherence and lifestyle interventions.- *Patient Prefer., Adherence*, 2016, 10, str. 2039-2049, COBISS.SI-ID: 4196721.

Roblek Tina, Detiček Andreja, Leskovar Boštjan, Šuškovič Stanislav, Horvat Matej, Belič Aleš, Mrhar Aleš, Lainščak Mitja: Clinical-pharmacist intervention reduces clinically relevant drug-drug interactions in patients with heart failure: a randomized, double-blind, controlled trial.- *Int. J. Cardiol.*, 2016, 186, str. 647-652, COBISS.SI-ID: [3979889](#).

Urbanc Marina, Locatelli Igor: Zdravila za zdravljenje nevropatske bolečine = The pharmacological treatment of neuropathic pain.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 5, str. 325-332, COBISS.SI-ID: [4223345](#).

Vabljeni predavanja

Čufar Andreja: Dostopnost bioloških zdravil za paciente in njihovo vključevanje na trg.- V: Imunoterapija: zbornik predavanj, Ljubljana, 2016, str. 24-26, COBISS.SI-ID: [4222833](#).

Locatelli Igor, Janežič Ana, Kos Mitja: Sodelovanje pacientov pri zdravljenju z zdravili in relacija do zdravstvenih izidov pacientov z astmo.- V: Zbornik sestanka Možnosti presejalnega testiranja v pulmologiji, Ljubljana, 2016, f. 3-6, COBISS.SI-ID: [4082801](#).

Predavanja in prispevki na konferencah

Lukić Petar, Štuhec Matej, Locatelli Igor: Sistematični pregled in metaanaliza učinkovitosti stimulansov za zdravljenje motnje pozornosti s hiperaktivnostjo (ADHD) pri odraslih.- V: Elektroliti, minerali in vitamini: zbornik predavanj in prostih tem, Ljubljana, 2016, str. 77-78, COBISS.SI-ID: [4039281](#).

Znanstvene in strokovne publikacije

Hribar Melita, Bogataj Marija, Klančar Uroš: Pomen razvoja alternativnih metod za testiranje sproščanja zdravilnih učinkovin iz farmacevtskih oblik s podaljšanim sproščanjem = The importance of developing the alternative methods for testing the drug dissolution from extended release formulations.- *Farm. Vestn.*, 2016, 67, 4, str. 235-241, COBISS.SI-ID: [4100209](#).

Krošelj Marko, Sočan Aljaž, Zaletel Katja, Dreger Thorsten, Knopp R., Gmeiner Tanja, Kolenc-Peitzl Petra: A novel, self-shielded modular radiosynthesis system for fully automated preparation of PET and therapeutic radiopharmaceuticals.- *Nucl. Med. Commun.*, 2016, 37, 2, str. 207-214, COBISS.SI-ID: [3955825](#).

(Poglavje 8 pripravil: B. Toth)

