



VÝROČNÁ SPRÁVA O STAVE PRÍRODOVEDECKEJ FAKULTY UPJŠ ZA ROK 2017

Výročná správa bola prerokovaná a schválená Akademickým senátom PF UPJŠ dňa 04. 04. 2018

Obsah

Úvod	- 4 -
Oblasť organizácie, riadenia a vnútorného života fakulty.....	- 5 -
Riadiace štruktúry	- 5 -
Organizačná a personálna štruktúra	- 7 -
Kvalifikačná štruktúra.....	- 9 -
Záver.....	- 11 -
Aktuálne zámery fakulty v oblasti organizácie, riadenia a vnútorného života fakulty v nadväznosti na Dlhodobý zámer rozvoja PF UPJŠ na roky 2016-2021	- 11 -
Oblasť vzdelávania.....	- 12 -
Študijné programy na PF UPJŠ a komplexná akreditácia	- 12 -
Študenti PF UPJŠ: záujem o štúdium, prijímacie konanie, počty študentov, výsledky a úspešnosť štúdia.....	- 14 -
Mobility	- 21 -
Personálne zabezpečenie štúdia	- 21 -
Cena dekana za pedagogickú činnosť	- 22 -
Kvalita učiteľov z pohľadu študentov - hodnotenie výučby študentami	- 23 -
Sociálna podpora a podmienky štúdia	- 23 -
Materiálne a technické podmienky štúdia.....	- 24 -
Študentské pomocné vedecké sily a študentská vedecká konferencia	- 24 -
VVGS.....	- 25 -
Jarná škola doktorandov	- 25 -
Účasť študentov na organizácii života na fakulte.....	- 25 -
Celoživotné vzdelávanie.....	- 26 -
Propagácia štúdia a vzťah s verejnosťou.....	- 26 -
Záver.....	- 26 -
Aktuálne zámery fakulty v oblasti vzdelávania v nadväznosti na Dlhodobý zámer rozvoja PF UPJŠ na roky 2016-2021	- 27 -
Oblasť vedy a výskumu.....	- 28 -
Riadenie výskumu	- 28 -
Vedecko-výskumné projekty.....	- 28 -
Rozvojové projekty šF EÚ - programové obdobie 2007 - 2013	- 33 -

Rozvojové projekty - Európske štrukturálne a investičné fondy EÚ programového obdobia 2014 – 2020	- 34 -
Vedecké semináre a konferencie	- 36 -
Publikačná činnosť	- 36 -
Hodnotenie kvality vedy a výskumu	- 39 -
Rozvoj vedecko-výskumnej infraštruktúry	- 40 -
Transfer výsledkov vedy a výskumu do praxe	- 40 -
Záver	- 40 -
AKTUÁLNE ZÁMERY FAKULTY v oblasti vedy a výskumu v nadväznosti na Dlhodobý zámer rozvoja PF UPJŠ na roky 2016-2021	- 41 -
Oblasť rozvoja fakulty.....	- 42 -
Hospodárenie v roku 2017	- 42 -
Univerzitné vedecké parky a vedecko-výskumné centrá.....	- 46 -
Centrum aplikovanej informatiky.....	- 47 -
Centrum interdisciplinárnych biovied.....	- 47 -
Záver.....	- 47 -
Aktuálne zámery fakulty v oblasti rozvoja fakulty v nadväznosti na Dlhodobý zámer rozvoja PF UPJŠ na roky 2016-2021	- 48 -
Oblasť vonkajších vzťahov a služieb verejnosti	- 49 -
Medzinárodné vzťahy.....	- 49 -
Prezentácia PF UPJŠ	- 53 -
Aktivity pre talentovaných študentov, učiteľov ZŠ a SŠ, riaditeľov stredných škôl	- 53 -
Popularizačné aktivity smerom k stredným školám	- 54 -
Zmluvná spolupráca, členstvo PF UPJŠ v združeních a kontakty s praxou.....	- 54 -
Záver.....	- 54 -
Aktuálne zámery v oblasti vonkajších vzťahov v nadväznosti na Dlhodobý zámer rozvoja PF UPJŠ na roky 2016-2021	- 55 -
Záver	- 56 -
Prílohy.....	- 57 -

Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach (ďalej len PF UPJŠ) poskytuje trojstupňové vzdelávanie v prírodných vedách, matematike a informatike a učiteľstve príslušných akademických predmetov v duchu Bolonskej deklarácie na základe zákona 131/2002 Z. z. o vysokých školách v znení neskorších predpisov. Predložená správa vychádza z analytických správ o jednotlivých oblastiach činnosti fakulty, ktoré vedenie fakulty predkladá na rokovanie VR PF UPJŠ a AS PF UPJŠ.

PF UPJŠ dlhodobo patrí medzi popredné vedecko-výskumné a vzdelávacie inštitúcie v rámci Slovenskej republiky, čo sa odzrkadľuje v projektovej a grantovej úspešnosti ako aj v rôznych typoch hodnotení a akreditácií. Výkony PF UPJŠ sa výrazne odrážajú aj v úspešnosti UPJŠ v rámci hodnotenia európskych a svetových univerzít. V mnohých vedných oblastiach PF UPJŠ konkuruje aj špecializovaným pracoviskám SAV. V roku 2017 boli na PF UPJŠ akreditované dva nové špičkové tímy – KOSDIM a TRIANGEL, čím sa ich celkový počet rozšíril na 4. Napriek zvýšenej aktivite sa fakulte darí len minimálne presadiť v európskych grantových schémach. Z toho pohľadu bol v poslednom období najúspešnejší Ústav geografie, ktorý participuje v dvoch sieťach Interreg.

Rok 2017 bol poznamenaný výpadkom zdrojov zo štrukturálnych fondoch. Vyhlásené výzvy boli pozastavené a nové vyhlásené neboli. Fakulta sa podieľala iba na 2. fáze projektu UVP Technicom a 2. fáze projektu UVP Medipark. Aktivity v rámci budovania UVP a VVC vyústili do podpisu zmluvy o Združení Technicom s Technickou univerzitou v Košiciach a Prešovskou univerzitou v Prešove. Na báze spomínaných dvoch projektov, VVC Promatech a projektu 7RP CELIM univerzita zriadila Technologický a inovačný park UPJŠ. Jeho dve centrá – Centrum interdisciplinárnych bioviéd a Centra informatiky a informačných technológií – vznikli transformáciou predchádzajúcich súčastí PF UPJŠ. Ako jeden z dopadov projektu UVP Technicom vznikla nová start-up spoločnosť Saffra 3D mapping, s.r.o. Zástupcovia fakulty uspeli v 1. ročníku súťaže Falling Walls Lab a získali tiež Cenu za transfer technológií v rámci súťaže vyhlasovanej CVTI. V roku 2017 sa podarilo zazmluvniť národný projekt IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie, na príprave a realizácii ktorého sa fakulta výrazne podieľa. Cieľom projektu je z dlhodobého hľadiska ovplyvniť kvalitu vzdelávania informatiky, matematiky a prírodných vied na ZŠ, SŠ a VŠ.

Fakulta má dlhodobo ziskové hospodárenie vo všetkých oblastiach svojej činnosti, vďaka čomu okrem zabezpečenia základnej prevádzky môže podporovať aj viaceré rozvojové aktivity. Rok 2017 bol poznamenaný likvidáciou následkov požiaru budovy na Moyzesovej 11. Toto sa podarilo v súlade s časovým harmonogramom aj vďaka pomoci R UPJŠ a zdrojov z Ministerstva financií a MŠVVaŠ. Vzniknutá situácia však zasiahla do života Ústavu chemických vied, ktorý musel fungovať v obmedzených podmienkach. Výučbu sa podarilo realizovať v plnom rozsahu a kvalite aj vďaka pomoci FF UPJŠ a FMMR TU Košice.

Snahou vedenia fakulty je ďalšie skvalitňovanie pedagogickej práce, zvyšovanie kvalifikácie učiteľov a zlepšovanie materiálnych podmienok pre štúdium. Potešiteľné, že naši absolventi majú stále vysoký kredit. Zo strany študentov boli pozitívne hodnotené úvodné sústredenia študentov a rozširovanie programov Študentských pomocných vedeckých síl a Študentských pomocných pedagogických síl.



OBLASŤ ORGANIZÁCIE, RIADENIA A VNÚTORNÉHO ŽIVOTA FAKULTY

RIADIACE ŠTRUKTÚRY

V roku 2017 pokračovalo štvorročné funkčné obdobie Akademického senátu PF UPJŠ (AS PF UPJŠ), funkčné obdobie dekana a prodekanov PF UPJŠ a aj funkčné obdobie Vedeckej rady PF UPJŠ.

Vedenie PF UPJŠ pôsobilo v roku 2017 v nasledovnom zložení:

- doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD., dekan,
- prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prodekan pre vedu, výskum a rozvoj, štatutárny zástupca dekana,
- doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., prodekan pre vzdelávanie,
- doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., prodekan pre vonkajšie vzťahy,
- Ing. Lenka Labancová, tajomníčka fakulty.

Zloženie Akademického senátu PF UPJŠ (AS PF UPJŠ) v roku 2017 (stav k 31. 12. 2017)

Predseda AS PF UPJŠ: prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.,
ktorý zároveň pôsobí ako zástupca fakulty v Rade vysokých škôl.

Podpredseda AS PF UPJŠ za ZČ: doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc.
Podpredseda AS PF UPJŠ za ŠČ: RNDr. Michal Bečka

Zamestnanecká časť:
ÚBEV

prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.
RNDr. Rastislav Jendželovský, PhD.
doc. RNDr. Monika Kassayová, CSc.
RNDr. Marcel Uhrin, PhD.

ÚFV

doc. RNDr. Ján Fúzer, PhD.
doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD.
Mgr. Tomáš Samuely, PhD.
RNDr. Katarína Štroffeková, PhD.

ÚGE

doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc.
Mgr. Marián Kulla, PhD.

ÚCHV

RNDr. Rastislav Serbin, PhD.
RNDr. Jana Špaková Raschmanová, PhD.
doc. RNDr. Zuzana Vargová, PhD.
doc. RNDr. Viktor Víglaský, PhD.

ÚINF

RNDr. Peter Gurský, PhD.
doc. RNDr. Jozef Jirásek, PhD.
RNDr. Ondrej Krídlo, PhD.

ÚMV

RNDr. Igor Fabrici, Dr.rer.nat.
doc. RNDr. Jaroslav Ivančo, CSc.
doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc.

Účelové pracoviská fakulty a dekanát

RNDr. JUDr. Pavol Sokol, PhD.

Študentská časť,

medziodborové a učiteľské študijné programy

Bc. Marián Čurda, Biológia - chémia, BCHmu, 1. ročník a ACHm
Renáta Goffová, Biológia - chémia, BCHb, 3. ročník
Daniela Laubertová, Geografia, GOB, 3. ročník
Nicole Moravčíková, Biológia - chémia, BCHb, 3. ročník

jednoodborové študijné programy

Patrícia Gurová, Geografia, GOB, 3. ročník
Bc. Ľubomíra Hajníková, Botanika a fyziológia rastlín, BFRm, 2. ročník
Bc. Martin Hrablay, Botanika a fyziológia rastlín, BFRm, 2. ročník
Bc. Miriama Krchová, Geografia a geoinformatika, GGIm, 1. ročník
Bc. Viktória Tuptová, Botanika a fyziológia rastlín, BFRm, 2. ročník

doktorandské štúdium

RNDr. Michal Bečka, Organická chémia, OCHd, 4. ročník
Mgr. Paulína Slepčíková, Organická chémia, OCHd, 2. ročník

Zoznam členov Vedeckej rady Prírodovedeckej fakulty UPJŠ (VR PF UPJŠ) na funkčné obdobie 07.10.2015 do 30.08.2019

Predseda VR PF UPJŠ: doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.
Podpredseda VR PF UPJŠ: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD.

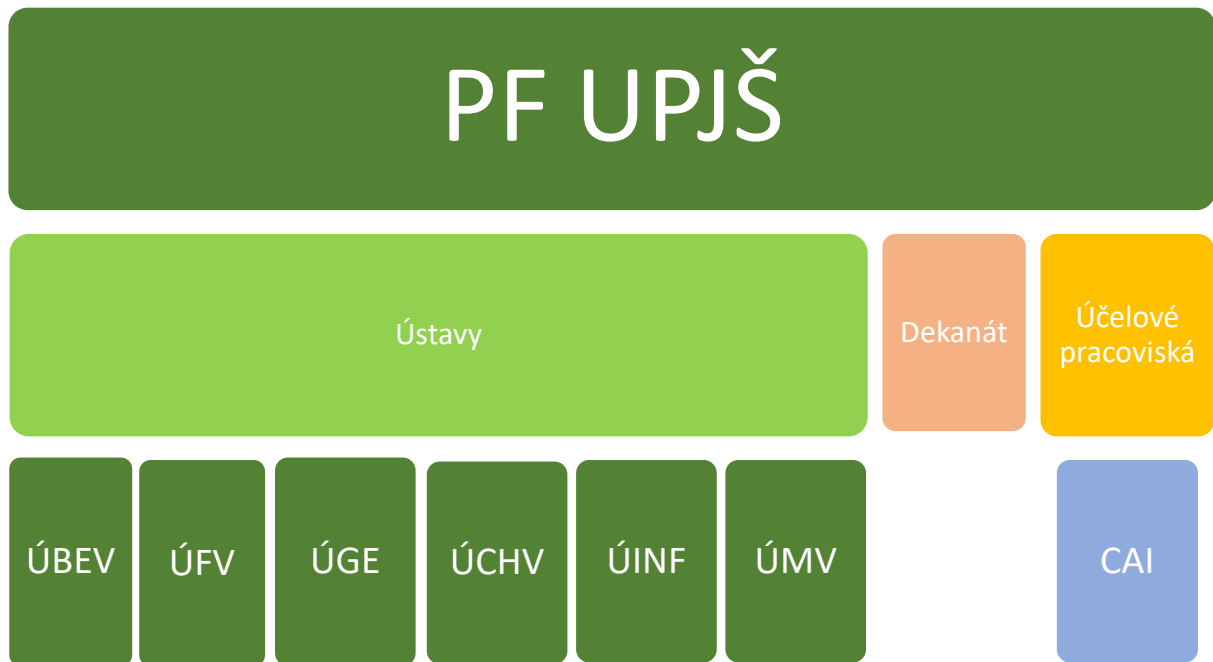
Členovia VR PF UPJŠ:

prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.
prof. Dr. Yaroslav Bazel', DrSc.
prof. RNDr. Katarína Cechlárová, DrSc.
prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.
prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.
Dr.h.c. prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc.
RNDr. Ján Gálik, CSc.
prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.
prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.
prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD.
prof. RNDr. Michal Jaščur, CSc.
prof. RNDr. Stanislav Jendroľ, DrSc.
doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.
doc. RNDr. Stanislav Krajči, PhD.
prof. RNDr. Karol Marhold, CSc.
prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.
prof. RNDr. Pavol Miškovský, DrSc.
prof. RNDr. Andrej Oriňak, PhD.
prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc.
prof. Ing. Ján Paralič, PhD.
doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc.
RNDr. Ján Sedlák, DrSc.
prof. Ing. Vladimír Sedlák, PhD.
doc. RNDr. Roman Soták, PhD.
prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc.
prof. Ing. Ján Šajbidor, DrSc.
prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.
doc. RNDr. Dušan Šveda, CSc.
doc. RNDr. Milan Trizna, PhD.
doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

ORGANIZAČNÁ A PERSONÁLNA ŠTRUKTÚRA

Základnými piliermi organizačnej štruktúry fakulty je šesť ústavov a dekanát. V súvislosti so zriadením Technologického a inovačného parku na UPJŠ (TIP-UPJŠ) prešli do organizačnej štruktúry univerzity tri pracoviská PF UPJŠ. Organizačnú štruktúru PF UPJŠ definuje Organizačný poriadok PF UPJŠ, ktorý bol v priebehu roka 2017 novelizovaný a schválený AS PF UPJŠ dňa 11.10.2017. Dôvodom bola vyššie popísaná organizačná zmena na UPJŠ a preto od 1. 11. 2017 došlo k zrušeniu účelového pracoviska Centra interdisciplinárnych bioviad a k zrušeniu dvoch oddelení Centra aplikovanej informatiky: Laboratória transferu technológií a Oddelenia vývoja AIS. Ďalšou zmenou v organizačnom poriadku bolo zadefinovanie Technologického pracoviska ústavu, ktoré umožnilo do štruktúry fakulty zaradiť detašované pracovisko Observatórium v Kolonici v správe Ústavu fyzikálnych vied, ktoré bolo vybudované v rámci riešenia projektov EŠIF.

Aktuálna organizačná štruktúra je znázornená na Obr. 1.



Obr. 1: Organizačné schéma PF UPJŠ

Aktuálni riaditelia jednotlivých ústavov sú nasledovní:

doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc., riaditeľ ÚBEV,
Dr. h. c. prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc., riaditeľ ÚFV,
prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD., riaditeľ ÚGE,
prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc., riaditeľ ÚCHV,
prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc., riaditeľ ÚINF,
doc. RNDr. Roman Soták, PhD., riaditeľ ÚMV.

Vedúcimi účelových pracovísk fakulty do 1. 11. 2017 boli:

RNDr. JUDr. Pavol Sokol, PhD., vedúci CAI,
prof. RNDr. Pavol Miškovský, DrSc., vedúci CIB.

Po organizačnej zmene je vedúcim účelového pracoviska:

- RNDr. JUDr. Pavol Sokol, PhD., vedúci CAI.

Fyzický stav zamestnancov PF UPJŠ k 31.12.2016 bol 348 osôb a k 31.12.2017 sa znížil na 323 osôb. Priemerný evidenčný prepočítaný počet zamestnancov za rok 2017 bol 321,3 z toho 148,6 vysokoškolských učiteľov, 59,8 výskumných zamestnancov, 47,6 odborných zamestnancov, 25,4 administratívnych zamestnancov a 40 prevádzkových zamestnancov (Tab. 1) .

Tab. 1: Prepočítané počty zamestnancov v roku 2016 a 2017

Vysokoškolskí učitelia			Výskumní zamestnanci			Ostatní zamestnanci			Spolu		
2016	2017	rozdiel	2016	2017	rozdiel	2016	2017	rozdiel	2016	2017	rozdiel
147,6	148,6	+1	62	59,8	-2,2	133,5	113	-20,5	343,1	321,3	-21,7

Z medziročného porovnania vyplýva, že celkový priemerný prepočítaný počet zamestnancov v roku 2017 sa znížil o 21,7 zamestnanca, pričom najväčší pokles bol na pozícii ostatní zamestnanci (-20,5), ktorý súvisel so zrušením účelového pracoviska Centrum interdisciplinárnych bioviad, Oddelenia vývoja AIS Centra aplikovanej informatiky a Laboratória transferu technológií Centra aplikovanej informatiky. Agenda zrušených pracovísk bola preradená na výskumné a vývojové pracovisko Technologický a inovačný park UPJŠ v Košiciach (TIP-UPJŠ).

Pri hodnotení skutočného evidenčného počtu zamestnancov bol pohyb nasledovný: v priebehu roka bolo prijatých 41 zamestnancov, z toho 7 VŠ učiteľov, 11 VV zamestnancov (z toho 2 postdoktorandi, ktorí sú financovaní zo štátnej dotácie) a 23 ostatných zamestnancov. Pracovný pomer ukončilo 36 zamestnancov, z toho 6 VŠ učiteľov (z toho odchodom do dôchodku 3), 16 VV zamestnancov (z toho 3 postdoktorandov) a 14 ostatných zamestnancov. Na MD a RD nastúpilo 7 zamestnankýň a 2 zamestnanci, z toho 3 VŠ učiteľky a 1 VŠ učiteľ, 1 VV zamestnankyňa, 3 ostatné zamestnankyne a 1 ostatný zamestnanec. Z MD a RD sa vrátilo 5 zamestnankýň a 1 zamestnanec – 3 VŠ učiteľky, 1 VV zamestnankyňa, 1 iná zamestnankyňa a 1 ostatný zamestnanec. Na neplatené voľno nastúpili 6 zamestnanci, z toho 3 VŠ učitelia a 3 výskumní zamestnanci, pričom 4 zamestnanci sa z neplateného voľna vrátili.

KVALIFIKAČNÁ ŠTRUKTÚRA

Počet a štruktúra funkčných miest na podprograme 077 11 – vzdelávanie a prevádzka VŠ k 31.12.2017 je uvedená v Tab.2. V tabuľke sú započítaní aj zamestnanci pôsobiaci na fakulte v rámci projektu IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie.

Z pohľadu fakulty je veľmi dôležité, že na učiteľských pozíciách prakticky nepôsobia zamestnanci bez titulu PhD. alebo jeho ekvivalentov. Medziročne dochádza aj k zvyšovaniu počtu profesorov a docentov, čo sa pozitívne prejavuje pri hodnotení kvalifikačnej štruktúry.

Na druhej strane by bola žiadúca väčšia obmena zamestnancov pôsobiacich na pozíciách ekvivalentných postdoktoranským pozíciám v zahraničí. Na fakulte síce pôsobia traja postdoktorandi zo zahraničia (pred zrušením CIB dokonca štyria) a štyria zamestnanci absolvovali tzv. vedecko-výskumné stáže (angl. internship), ale celkovo by bolo žiadúce mať väčší počet takýchto pozícií.

Po ukončení projektu FP7 CELIM sa podarilo udržať novovytvorené pozície, ktoré boli financované z finančných prostriedkov získaných fakultou z dotácie na základe výsledkov v zahraničných grantoch.

Tab. 2: Štruktúra pracovných miest na podprograme 077 11 – vzdelávanie a prevádzka VŠ

Pracovisko	Učители							Neučители				Spolu VŠ
	P	MP	D	OA	A	L	Spolu	VŠ	SŠ	R	Spolu	
ÚBEV	6,00		9,00	20,70	2,00		37,70	2,00	5,00		7,00	44,70
ÚFV	10,00		13,00	4,60			27,60	2,00	6,00		8,00	35,60
ÚGE	3,00		2,00	6,00			11,00		1,00		1,00	12,00
ÚCHV	7,00		13,00	6,00	4,00	1,00	31,00	2,00	4,00		6,00	37,00
ÚINF	2,00		5,00	9,00			16,00	1,20	1,00		2,20	18,20
ÚMV	5,00		9,50	9,00			23,50		1,00		1,00	24,50
CAI								6,00	2,00		8,00	8,00
Dekanát								16,00	6,00	38,20	60,2	60,2
Celkom	33,00		51,50	55,30	6,00	1,00	146,80	29,20	26,00	38,20	93,4	240,20

Počet a štruktúra funkčných miest na podprograme 077 12 01 – Veda a výskum k 31.12.2017 je uvedená v Tab.3.

Tab. 3: Štruktúra pracovných miest na podprograme 077 12 01 – Veda a výskum

Pracovisko	VŠ miesta						Iné miesta				Spolu
	VVP	SVP	VP	VYP	OTP	Spolu	VŠ	SŠ	R	Spolu	
ÚBEV		4,00	8,10	2,00		14,10		1,00		1,00	15,1
ÚFV	0,90	8,60	4,00	3,30		16,80		1,00		1,00	17,8
ÚGE				1,50		1,50					1,5
ÚCHV		5,00	4,00	1,40		10,40		2,00		2,00	12,4
ÚINF			1,00	2,00		3,00		0,03		0,03	3,03
ÚMV				1,80		1,80	0,50	1,00		1,5	3,3
CAI				0,50		0,50					0,5
Celkom	0,90	17,6	17,1	12,5		48,10	0,50	5,03		5,53	53,63

Okrem pracovných miest financovaných zo štátnej dotácie má fakulta aj pracovné miesta, ktoré sú financované na projektovej báze. Ich štruktúra k 31.12.2017 je znázornená v Tab. 4.

V roku 2017 pokračoval národný projekt „IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie“ v rámci ktorého bolo vytvorených viacero pracovných miest určených na tvorbu metodických materiálov pre ZŠ, SŠ a VŠ a popularizáciu prírodných vied, matematiky a informatiky.

Tab. 4: Štruktúra pracovných miest financovaných z mimodotačných prostriedkov

Pracovisko	VŠ	SŠ	Spolu	Zdroj financovania
ÚBEV	0	0	0	
ÚFV	1,987	0	1,987	APVV
ÚGE	0,375	0	0,375	Projekt TOKAJGIS
ÚCHV	0,200	0	0,200	APVV
ÚINF	1,027	0	1,027	Projekt ALT
ÚMV	0	0	0	
IT AKADEMIA	0,342	0	0,342	NP IT Akadémia
Celkom	3,931	0	3,931	

Projekt IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie bol do 31.07.2017 predfinancovaný z prostriedkov ZBÚ fakulty a od 01.08.2017 z Rektorátu UPJŠ.

ZÁVER

Štruktúra a personálne zloženie fakulty sa zásadným spôsobom nemení. Významnejšie zmeny sa udiali v súvislosti s centralizáciou určitých činností na úrovni univerzity. Potešiteľné je, že nové projekty väčšinou pomáhajú vytvárať aj dočasné nové pracovné miesta, čo pomáha zdynamizovať štruktúru fakulty. V súvislosti s dlhodobým poklesom počtu študentom a nerovnomerným záujmom o štúdium vo vzťahu k rôznym študijným programom, vzniká potreba strategického prehodnotenia štruktúry jednotlivých ústavov. Vážnym ohrozením začína byť nerovnováha medzi platmi v IT sektore a vysokom školstve, čo ohrozuje budúcnosť minimálne Ústavu informatiky.

AKTUÁLNE ZÁMERY FAKULTY V OBLASTI ORGANIZÁCIE, RIADENIA A VNÚTORNÉHO ŽIVOTA FAKULTY V NADVÄZNOSTI NA DLHODOBÝ ZÁMER ROZVOJA PF UPJŠ NA ROKY 2016-2021

V oblasti organizácie, riadenia a vnútorného života fakulty sú prioritami pre najbližšie obdobie:

- hľadať racionálny a efektívny model fungovania jednotlivých zložiek fakulty po vzniku TIP-UPJŠ,
- pokračovať v profesionalizácii podporných organizačných zložiek a sledovať, pravidelne vyhodnocovať spätnú väzbu na kvalitu poskytovaných činností,
- neustále sa snažiť o racionalizáciu a znižovanie administratívnej a ekologickej náročnosti riadiacich procesov ich racionalizáciou a využívaním moderných nástrojov riadenia a komunikácie pri rešpektovaní všeobecne záväzných a interných právnych predpisov.



OBLASŤ VZDELÁVANIA

ŠTUDIJNÉ PROGRAMY NA PF UPJŠ A KOMPLEXNÁ AKREDITÁCIA

Bakalárske štúdium

Na bakalárskom stupni štúdia bolo v akademickom roku 2016/2017 na PF UPJŠ akreditovaných spolu 28 študijných programov, z toho 9 jednodborových študijných programov v odboroch biológia a ekológia, chémia, fyzika, geografia, informatika a matematika, ich zoznam je uvedený v Prílohe č. 1. Z jednodborových študijných programov je osem realizovaných len v dennej forme, študijný program Aplikovaná informatika ponúka fakulta aj v štvorročnej externej forme. Tri ústavy (ÚMV, ÚINF, ÚBEV) zabezpečujú realizáciu dvoch jednodborových bakalárskych študijných programov, zvyšné ústavy po jednom študijnom programe.

V medziodborovom štúdiu bolo v akademickom roku 2016/2017 akreditovaných na PF UPJŠ spolu 19 študijných programov biológie, fyziky, chémie, geografie, matematiky a informatiky a medzifakultných študijných programov prírodných vied, matematiky, informatiky a filozofie, resp. psychológie (Príloha č. 2). Okrem vzdelávania v akreditovaných medziodborových študijných programoch uvedených v Prílohe č. 2 sa PF UPJŠ podieľa na vzdelávaní medziodborových študijných programov akreditovaných na Filozofickej fakulte UPJŠ, konkrétne na študijných programoch prírodovedných disciplín, matematiky a informatiky

s britskými a americkými štúdiami, históriou, slovenským jazykom a literatúrou, nemeckým jazykom.

Magisterské štúdium

Na druhom stupni štúdia bolo v akademickom roku 2016/2017 akreditovaných 19 jednodborových študijných programov (Príloha č. 3) a 6 predmetových špecializácií učiteľstva akademických predmetov (Príloha č 4).

Ponuka študijných programov je nateraz uzavretá. Akreditované študijné programy sú v prevažnej miere bez časového obmedzenia, s výnimkou programov, ktoré boli v rámci komplexnej akreditácie podané ako nové (Fyzikálna chémia), resp. kde došlo k zmene ich názvu alebo inovácii (študijný program Fyzika sa zmenil na program Teoretická fyzika a astrofyzika, študijný program Geografia na Geografia a geoinformatika). Časové obmedzenie majú aj medziodborové študijné programy s geografiou, učiteľstvo geografie a program Jadrová a subjadrová fyzika, kde obmedzenie súvisí s vekom garanta.

Doktorandské štúdium

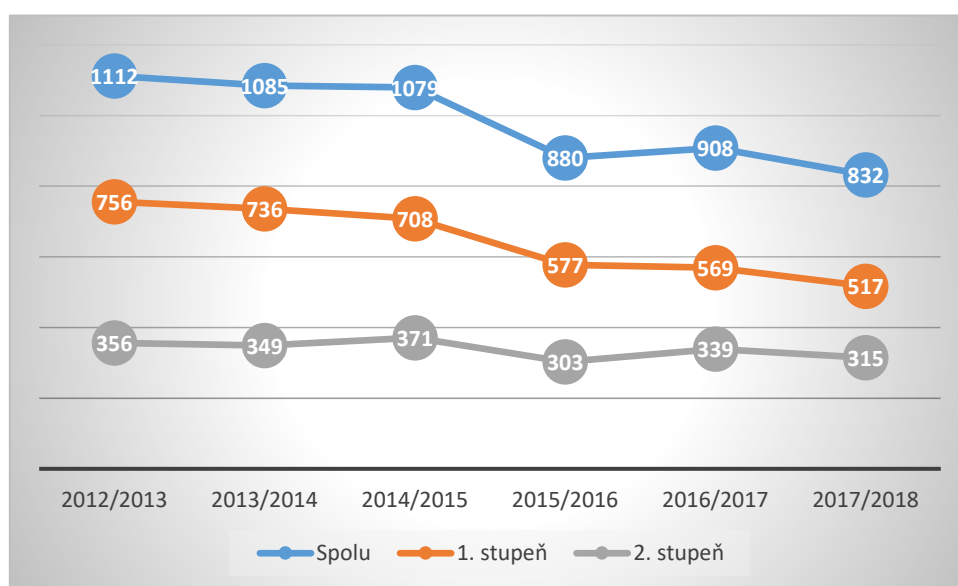
Prírodovedecká fakulta UPJŠ poskytuje doktorandské štúdium v 22 akreditovaných študijných programoch, ktorých zoznam, garanti a spolugaranti uvádza Príloha č. 1 V akademickom roku 2016/2017 sme úspešne zavřšili niekoľkoročnú snahu o akreditáciu doktorandského štúdia na Ústave geografie a od roku 2017/2018 boli na študijný program Geoinformatika a diaľkový prieskum Zeme prijatí prví doktorandi.

Doktorandské štúdium je realizované na všetkých ústavoch fakulty. Študijné programy zhruba kopírujú sústavu študijných odborov. Ústav biologických a ekologických vied realizuje 5 doktorandských študijných programov, Ústav fyzikálnych vied 7 študijných programov, Ústav chemických vied 5 študijných programov, Ústav matematických vied 3 študijné programy a Ústav informatiky a Ústav geografie po jednom študijnom programe.

Pri výchove doktorandov spolupracuje Prírodovedecká fakulta aj s ústavmi SAV (externými vzdelávacími inštitúciami - EVI). Ústav experimentálnej fyzika SAV v Kořiciach spolupracuje v doktorandských študijných programoch Fyzika kondenzovaných látok, Biofyzika a Teoretická fyzika, Biomedicínske centrum Neurobiologický ústav SAV a Centrum biovied – Ústav fyziológie hospodárskych zvierat v študijnom programe Fyziológia živočíchov a Centrum biovied - Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky v študijnom programe Biofyzika.

ŠTUDENTI PF UPJŠ: ZÁUJEM O ŠTÚDIUM, PRIJÍMACIE KONANIE, POČTY ŠTUDENTOV, VÝSLEDKY A ÚSPEŠNOSŤ ŠTÚDIA

V akademickom roku 2016/2017 študovalo na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach v prvých dvoch stupňoch štúdia spolu 908 študentov v dennej forme a 10 študentov v externej forme (program Aplikovaná informatika). Z 908 študentov dennej formy štúdia študovalo 569 študentov na prvom stupni a 339 študentov na druhom stupni štúdia. V prebiehajúcom akademickom roku je to 832 študentov, z toho 517 na prvom a 315 na druhom stupni štúdia. Počet študentov v posledných troch akademických rokoch veľmi mierne klesá potom, čo nastal výrazný pokles po akademickom roku 2014/2015. Prehľad vývoja počtu denných študentov v uplynulých šiestich rokoch ukazuje Obr. 2.

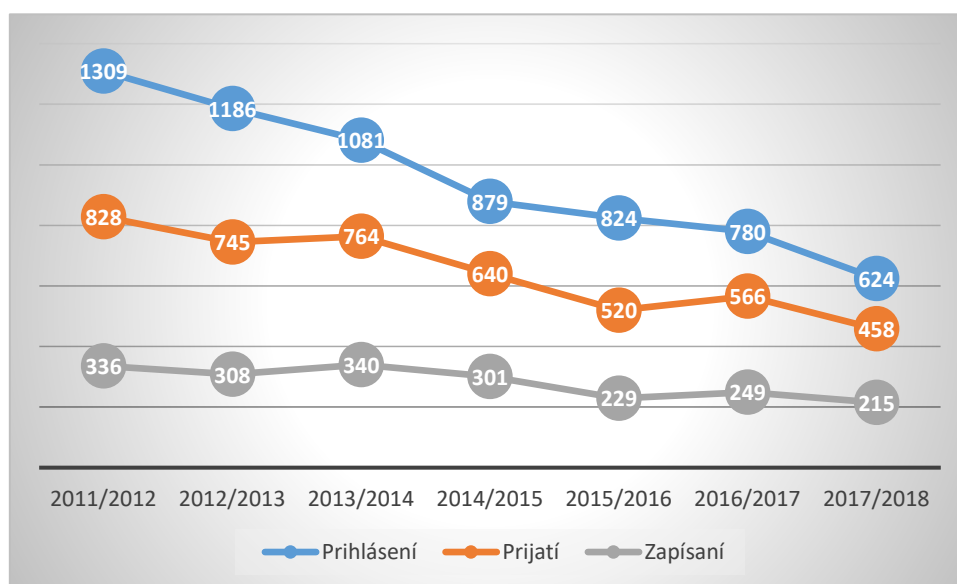


Obr. 2: Vývoj počtu denných študentov na prvých dvoch stupňoch štúdia v posledných šiestich akademických rokoch

Bakalárske študijné programy

Pri prijímaní na bakalárske štúdium bolo na všetkých študijných programoch ako kritérium prijatia zvolené hodnotenie uchádzačov na základe študijných výsledkov zo strednej školy. Podmienkou na prijatie je maturita z odboru štúdia, u medziodborových študijných programov maturita z aspoň jedného z nich. Ako alternatívu k výsledkom zo strednej školy môžu študenti využiť testovanie spoločnosťou SCIO, s ktorou fakulta spolupracuje. Vedenie fakulty si uvedomuje, že prijímanie na základe výsledkov strednej školy má svoje úskalia, spôsobené rôznou kvalitou stredných škôl, avšak z pohľadu záujmu o štúdium a kapacít jednotlivých študijných programov sa uvedený spôsob prijímania javí ako najefektívnejší.

Spôsob prijímania vedie k relatívne vysokému počtu prijatých študentov, až na úrovni vyše 70% (Obr. 2), avšak počet zapísaných študentov je nižší, na úrovni 43 - 46% z prijatých. Porovnanie počtu prihlásených, počtu prijatých študentov a počtu zapísaných v posledných siedmich akademických rokoch je na Obr. 3.



Obr. 3: Vývoj počtu prihlášok, počtu prijatých a zapísaných študentov v posledných siedmich akademických rokoch

Celkovo v akademickom roku 2016/2017 študovalo vo všetkých ročníkoch bakalárskych študijných programov 569 študentov v dennej forme a 14 študentov v externej forme (Aplikovaná informatika). Z denných študentov 376 navštevovalo jednodborové študijné programy a 193 študentov medziodborové študijné programy. Na jednodborovom štúdiu boli počty podľa odborov nasledujúce: Bb – 95 študentov, VEb – 16 študentov, CHb – 112 študentov, Fb - 29, Gb – 38, Ib – 46 študentov, Alb – 22 študentov, Mb – 9 študentov a EFMb – 9 študentov. Z medziodborových študijných programov viac ako polovicu tvorili študenti študijných programov v kombinácii s biológiou (BCHb – 75 študentov, BPsb – 17 študentov, BGB – 31 študentov).

Podrobnejší prehľad počtu študentov podľa realizovaných jednodborových študijných programov je znázornený v Prílohe č. 6, prehľad počtu prijatých a zapísaných študentov na medziodborových študijných programoch je uvedený v Prílohe č. 7. Z príloh je vidieť, že na jednotlivých študijných programoch je rozdielny záujem o štúdium ale aj rozdielny trend vývoja počtu zapísaných študentov. Z hľadiska záujmu o štúdium ale aj počtu zapísaných študentov na fakulte dominuje študijný program biológia, chémia a biológia-chémia. Výrazný pokles záujmu v posledných rokoch zaznamenali študijné programy Matematika, Ekonomická a finančná matematika, ale aj Geografia. Rezervy majú aj študijné programy Aplikovaná informatika a Informatika. Pokles bol zaznamenaný aj napriek tomu, že fakulta a ústavy vyvíjali viacero aktivít na zvýšenie povedomia a záujmu o štúdium na PF UPJŠ. Spomenúť možno organizáciu Dní otvorených dverí, Noci výskumníkov, realizáciu propagačných výjazdov na stredné školy, spolupodieľaní sa na organizácii predmetových olympiád, súťaží pre stredoškóľakov (Náboj, Palma, Palma junior, Strom) a podobne. Ukazuje sa, že bude potrebné cielenejšie oslovovať a propagovať fakultu medzi stredoškóľákmi formou, ktorá je prístupnejšia pre dnešnú mladú generáciu, napr. prostredníctvom sociálnych sietí, ale aj vypracovať novú stratégiu propagácie štúdia smerom navonok.

Výpadok počtu študentov sa fakulta snaží kompenzovať získaním študentov zo zahraničia. V akademickom roku 2016/2017 študovali bakalárske študijné programy dvanásť občanov Ukrajiny

(CHb – 3, Bb – 4, Alb – 4, Gb – 1, BPs - 1), jeden občan Namíbijskej republiky (program Geografia), jedna študentka bola zo Srbskej republiky (program Geografia). Okrem týchto zahraničných študentov študovali v akademickom roku 2016/2017 aj aj ôsmi študenti, ktorí prišli na fakultu v rámci programu Erasmus. Z nich boli siedmi zo Španielska a jeden z Talianska (študijné programy Fyzika – 2, Informatika – 2, Chémia – 2, Matematika – 1, Biológia – 1.

V akademickom roku 2016/2017 ukončilo bakalárske študijné programy 159 študentov z celkového počtu 301 študentov, ktorí nastúpili na štúdium v akademickom roku 2014/2015. Úspešnosť bakalárskeho štúdia je na úrovni 53 %, aj keď sa v rámci odborov líši.

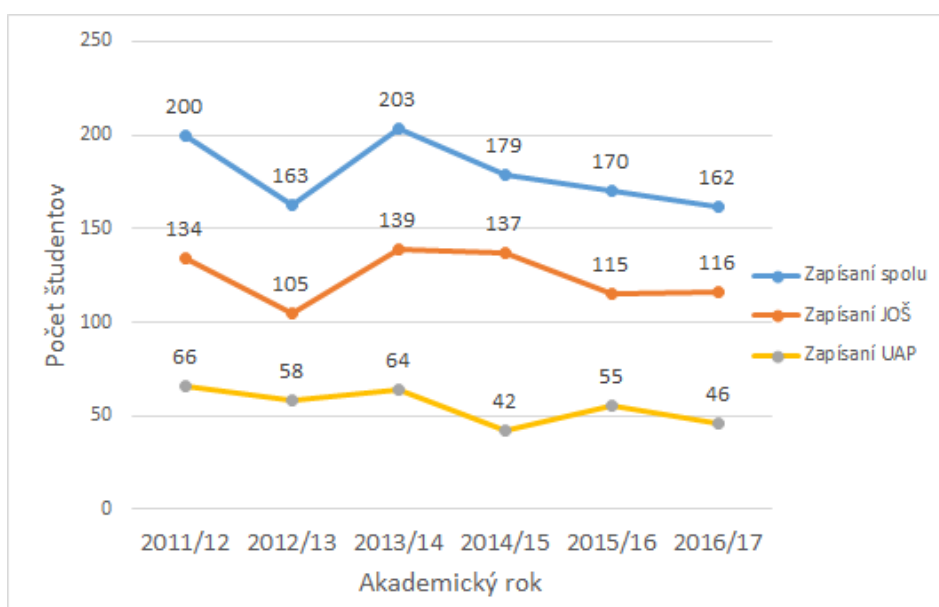
Magisterské študijné programy

Na magisterský stupeň štúdia sú uchádzači prijímaní buď na základe predchádzajúceho bakalárskeho štúdia v príslušnom odbore alebo prijímacej skúšky. O konaní prijímacej skúšky rozhoduje prijímacia komisia na základe kompatibility absolvovaného bakalárskeho študijného programu s programom magisterským a výsledkov z profilových predmetov podľa zvoleného programu štúdia. Prijímaciu skúšku môžu nahradiť výsledky predchádzajúceho bakalárskeho štúdia v príslušnom odbore len ak vážený študijný priemer počas bakalárskeho štúdia je lepší ako 2,5.

Do prijímacieho konania na magisterské štúdium so začiatkom v roku 2016/2017 bolo zaevidovaných 187 prihlášok (135 prihlášok na jednodborové štúdium a 52 prihlášok na učiteľské štúdium). Z tohto počtu bolo prijatých a na štúdium zapísalo 116 študentov v jednodborových a 46 študentov v učiteľských študijných programoch (Obr. 4).

Celkovo magisterské študijné programy študovalo na PF UPJŠ (t.j. všetky roky štúdia) v akademickom roku 2016/2017 spolu 340 študentov, z toho 236 študentov jednodborového štúdia a 104 študentov učiteľstva akademických predmetov.

V prebiehajúcim akademickom roku 2017/2018 je to 316 študentov (221 JOŠ a 95 UAP).



Obr. 4: Počty študentov na magisterskom stupni štúdia v posledných šiestich akademických rokoch

Úspešnosť štúdia na druhom stupni je výrazne vyššia ako na prvom stupni štúdia a v akademickom roku 2016/2017 dosahovala za fakultu priemer 88% (85% na jednodoborovom štúdiu a 95% na učiteľskom štúdiu. Nižšiu úspešnosť vykazovali programy, ktoré sú užšie previazané s matematikou. Študenti, ktorí prichádzajú na druhý stupeň štúdia sú už adaptovaní na vysokoškolské prostredie, sú zvyknutí na systém a organizáciu štúdia na fakulte, čo vedie k vysokej úspešnosti štúdia na druhom stupni.

Okrem slovenských študentov v akademickom roku 2016/2017 študovalo magisterské študijné programy pätnásť študentov zo zahraničia (14 – Ukrajina, 1 Ruská federácia). Títo zahraniční študenti študovali na študijných programoch Analytická chémia (2), Fyzika kondenzovaných látok (6), Genetika a molekulárna cytológia (2), Manažérska matematika (1), Informatická matematika (1), Teoretická fyzika a astrofyzika a astrofyzika (1) a Fyzikálna chémia (1). V prebiehajúcom akademickom roku 2017/2018 študuje na PF UPJŠ magisterské študijné programy 10 občanov Ukrajiny a jedna občianka Nórska. Pobytu zahraničných študentov sú financované aj v rámci programov Erasmus, prostredníctvom Vyšehradského fondu alebo prostredníctvom SAIA. Tieto mobility umožňujú nielen zahraničným študentom pricestovať na štúdium na PF UPJŠ, ale aj vycestovať našim študentom do zahraničia.

Doktorandské študijné programy

V apríli 2016 boli prostredníctvom web stránky fakulty zverejnené témy dizertačných prác pre doktorandské štúdium začínajúce v roku 2016/2017. Oproti predchádzajúcim rokom sme zaviedli povinnosť školiteľom pri zverejňovaní tém uviesť aj anotácie danej témy. Samotné prijímacie konanie sa konalo v júni 2017. Po novom mal prihlásený spolu s prihláškou doložiť aj rámcový projekt dizertačnej práce v rozsahu maximálne 5 strán a v rámci prijímacieho konania sme zaviedli bodovací systém uchádzačov. Bolo vypísaných 109 tém, na ktoré sa prihlásilo 68 uchádzačov na dennú formu štúdia a 2 uchádzači na externú formu štúdia. Z nich bolo prijatých na dennú formu štúdia so začiatkom v septembri 2016 spolu 47 doktorandov na dennú formu a dvaja na externú. Rozdelenie prijatých doktorandov medzi študijné programy denného štúdia bolo nasledujúce: Analytická chémia – 3, Anorganická chémia – 2, Aplikovaná matematika – 2, Astrofyzika – 1, Biofyzika – 3, Biochémia – 2, Diskrétna matematika – 1, Fyzika kondenzovaných látok – 2, Fyziológia rastlín – 4, Fyzikálna chémia – 2, Fyziológia živočíchov - 1, Genetika - 1, Jadrová a subjadrová fyzika – 4, Informatika – 2, Molekulárna cytológia – 1, Organická chémia – 3, Progresívne materiály – 7, Teoretická fyzika – 1, Teória vyučovania fyziky – 0, Teória vyučovania matematiky – 0, Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií - 4. Na externú formu bol prijatý jeden doktorand na študijný program Fyziológia rastlín a jeden na študijný program Informatika.

Externé vzdelávacie inštitúcie (EVI) ponúkli pre prijímacie konanie na štúdium začínajúce v akademickom roku 2016/2017 20 tém, na ktoré sa prihlásilo 11 uchádzačov. Z nich boli prijatí na dennú formu štúdia dvaja uchádzači v študijnom programe Fyzika kondenzovaných látok, traja v programe Fyziológia živočíchov, jeden v programe Teoretická fyzika a traja v programe Biofyzika, spolu 9 uchádzačov.

V aktuálne prebiehajúcom akademickom roku 2017/2018 bolo v rámci prijímacieho konania realizovaného v júni 2017 na doktorandské štúdium na PF UPJŠ prijatých 43 študentov na dennú formu štúdia (z toho 1 samoplatca) a 8 študentov na EVI.

V akademickom roku 2016/2017 študovalo na fakulte vo všetkých ročníkoch a študijných programoch (údaje k 31.10. 2017) 169 doktorandov v dennej forme štúdia (z toho 15 zahraničných, dvaja samoplatcovia z Líbye, po jednom študentovi z Cypru a Ruskej federácie a 11 občanov Ukrajiny) a 6 doktorandov v externej forme štúdia. Na EVI bolo v akademickom roku 2016/2017 zapísaných 23 študentov. V akademickom roku 2016/2017 teda spolu študovalo na PF UPJŠ 192 doktorandov spolu s doktorandmi na EVI.

V aktuálne prebiehajúcim akademickom roku bolo 31.10.2017 na fakulte zapísaných vo všetkých ročníkoch 190 doktorandov, z toho štyria na externom štúdiu. ktorých 23 pracovalo na EVI. Podrobný prehľad doktorandov podľa jednotlivých študijných programov je uvedený v Prílohe č. 9. Z prílohy je vidieť, že najviac denných doktorandov aktuálne zapísaných na študijných programoch Biofyzika (14+5 na EVI), Fyzika kondenzovaných látok (11+6 na EVI) a Progresívne materiály (15+ 2 na EVI). Porovnanie počtu interných doktorandov na jednotlivých ústavoch PF UPJŠ je znázornené na Obr. 5.

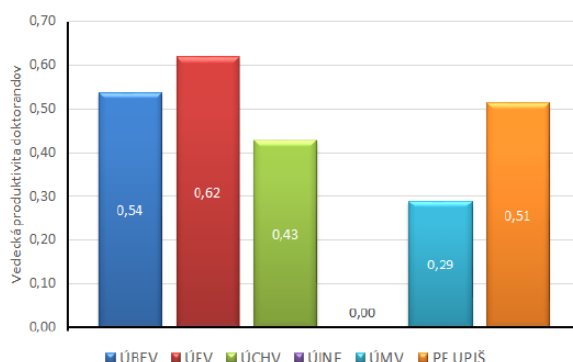
Z hľadiska počtu doktorandov na ústavoch je vidieť, že k 31.10. 2017 najviac doktorandov bolo na ÚFV (75), na ktorom je akreditovaných sedem študijných programov. Na ÚBEV a ÚCHV je 46 a 36 študentov, nasledujú ÚMV (16) a Ústave informatiky (9). Ústav geografie má po prvýkrát doktorandov, a to štyroch v prvom ročníku.

Z tohto prehľadu je vidieť pomerne veľké rozdiely v počte doktorandov na jednotlivých ústavoch. Ak sa však na počet doktorandov pozrieme cez prizmu podielu evidenčného počtu doktorandov denného štúdia na evidenčný počet docentov a profesorov, zistíme, že u ÚFV je tento pomer väčší než 3, ÚBEV má 2,85, ÚCHV presne 2 a ÚGE, ÚINF a ÚMV je hodnota 1, resp.mierne nad jednotkou. Podrobnejší prehľad podielu evidenčného počtu doktorandov denného štúdia na evidenčný počet docentov a profesorov je uvedený v Prílohe č. 10.

Pri vysokých školách univerzitného typu sa očakáva, že každý profesor alebo docent bude viesť aspoň jedného doktoranda. Ako je vidieť z Prílohy 10, uvedené kritérium bolo v k 31.10. 2017 splnené na všetkých ústavoch PF UPJŠ, ktoré majú akreditované doktorandské štúdium. Súčasne tieto hodnoty sú výrazne nižšie ako maximálna odporúčaná hodnota 5, ktorú definuje Študijný poriadok doktorandského štúdia na UPJŠ, kde na základe Čl. 5, ods. 4, jeden školiteľ môže viesť maximálne 5 doktorandov doktorandského štúdia. Referát pre doktorandské štúdium v rámci prijímacieho konania sleduje, aby táto hranica nebola školiteľmi prekročená.

Pri správne fungujúcom systéme doktorandského štúdia by sa prítomnosť doktorandov na pracoviskách, ich každodenná poctivá práca na vedeckých problémoch mala zákonite prejavíť na náraste vedeckého výkonu pracoviska. Analýza ročného hodnotenia doktorandov denného štúdia v akademickom roku 2016/2017 ukazuje, že doktorandi boli spoluautormi 125 karentovaných publikácií (o 42 viac ako v predchádzajúcom akademickom roku!), 32 vedeckých článkov v nekarentovaných časopisoch, 114 príspevkov v recenzovaných zborníkoch a 200 abstraktov z domácich a zahraničných konferencií. V akademickom roku 2016/2017 doktorandi PF UPJŠ zaregistrovali na svoje práce 55 citácií podľa SCI. Prehľad publikačnej činnosti doktorandov je uvedený v Prílohe č. 11a. podrobnejší prehľad podľa odborov v Prílohe č. 11b. Najviac publikácií vyprodukovali doktorandi na študijných programoch Fyzika kondenzovaných látok (30), Progresívne materiály (27), čo pravdepodobne súvisí s konferenciou CSMAG 16, organizovanou ÚFV v júni 2016. Na treťom mieste boli doktorandi študijných programov Anorganická chémia a Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií (zhodne po 8). Iný pohľad na publikačnú aktivitu doktorandov môžeme získať, ak sa ňu pozrieme cez ich podiel na celkovej vedeckej produkcii ústavu. Pre tento účel sme počet karentovaných

publikácií doktorandov v akademickom roku 2016/2017 vydali priemernou hodnotou karentovaných publikácií ústavov za roky 2014-2016. Výsledky sú znázornené na Obr. 5.



Obr. 5: Vedecká produktivita doktorandov v akademickom roku 2016/2017 vztiahnutá na priemernú vedeckú produktivitu ústavov za roky 2014-2016

Doktorandi, ktorí majú najvyššiu vedeckú produktivitu, sú každoročne navrhovaní na Cenu dekana PF UPJŠ, spojenú s finančnou odmenou. V akademickom roku 2016/2017 laureátmi týchto cien boli RNDr. Milica Fabišíková (ÚFV), RNDr. Jakub Miňo a RNDr. Matej Nikorovič.

Okrem ceny dekana doktorandi PF UPJŠ získali v akademickom roku 2016/2017 aj ďalšie ocenenia na národnej a medzinárodnej úrovni:

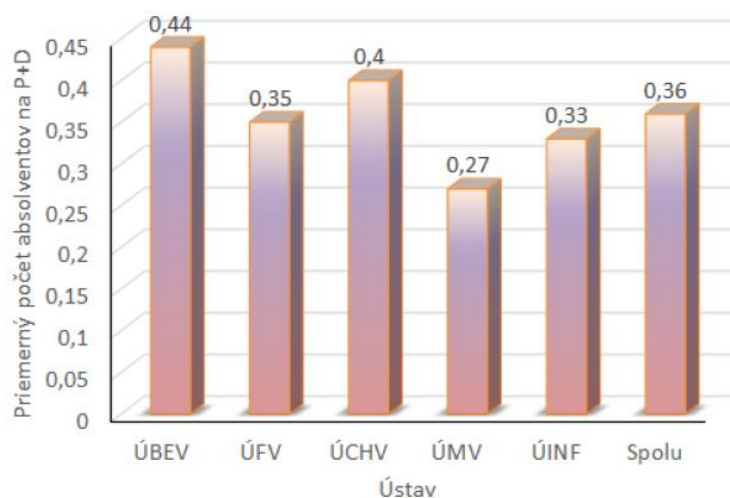
- Študent doktorandského štúdia v odbore Aplikovaná matematika Mgr. Andrej Gajdoš získal prvé miesto v súťaži o najlepšie doktorandské vystúpenie na 19. letnej škole JČMF Robust konanej v septembri 2016 v Jeseníkoch. Školiteľom doktoranda je doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc. a konzultantkou RNDr. Martina Hančová, PhD.
- Doktorandka Ústavu fyzikálnych vied Mgr. Lívia Lederová bola ocenená za najlepší poster na konferencii venovanej interdisciplinárnemu charakteru molekulárnych látok, konanej v dňoch 3.-6. júla 2016 na pôde Ústavu nukleárnej fyziky Akadémie vied Poľska. Školiteľkou úspešnej doktorandky je doc. RNDr. Alžbeta Orendáčová, DrSc.
- Doktorandka ústavu biologických a ekologických vied Mgr. Dajana Ručová, bola ocenená za najlepší poster na medzinárodnej Konferencii študentov experimentálnej biológie rastlín, konanej v dňoch 7.-8. septembra 2017 na pôde Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave. Jej školiteľom je prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.
- Na pôde Matematicko-fyzikálnej fakulty Karlovej univerzity v Prahe sa dňa 7. decembra 2017 konal 8. ročník súťaže českých a slovenských študentov o najlepšiu diplomovú prácu ACM SPY. Medzi deviatich finalistov postúpil aj Mgr. Tomáš Bajtoš, študent doktorandského štúdia Informatiky s prácou Analýza botnetov pomocou honeypotov, ktorú vypracoval pod vedením RNDr. JUDr. Pavla Sokola, PhD., vedúceho CAI PF UPJŠ. Práca bola súčasne ocenená aj cenou odborných novinárov 2017, zaujala svojimi možnosťami praktického využitia.

Doktorandské štúdium v akademickom roku 2016/2017 úspešne ukončilo 38 študentov (Príloha č. 12a) a ďalšie 3 práce boli v roku 2017 odovzdané (Príloha č. 12b). Aby boli doktorandi pripustení

k obhajobe, museli vykázať dostatočnú publikačnú aktivitu, v súlade s akreditačným spisom príslušného študijného programu. Na základe úspešnej obhajoby bol na slávnostnej promócií dňa 27.10.2017 udelený doktorandom PF UPJŠ akademický titul PhD.

Úspešnosť doktorandského štúdia je jedným z kritérií, ktoré sa používa pri hodnotení kvality vysokých škôl, keď sa hodnotí pomer priemerného počtu absolventov denného doktorandského štúdia za tri roky k počtu profesorov a docentov. Tento indikátor má vyjadrovať, do akej miery je náplňou práce pedagógov na fakulte výchova nových výskumných pracovníkov. Priemerný počet absolventov doktorandského štúdia za roky 2015-2017 na jedného profesora alebo docenta na jednotlivých ústavoch PF UPJŠ je znázornený na Obr. 6. Hodnota tohto parametra za PF UPJŠ je 0,36, čiže na jedného profesora a docenta pripadá jeden absolvent v časovom intervale menej ako 4 roky.

Ďalšie kritérium, ktoré sa používa pri hodnotení úspešnosti doktorandského štúdia na danej vysokej škole je pomer priemerného počtu absolventov doktorandského štúdia za roky 2015–2017 k priemernému počtu všetkých študentov prijatých do prvého ročníka doktorandského štúdia za roky 2012-2014 (Príloha č. 13). Kritérium odzrkadľuje úsilie fakulty zabezpečiť si mladú generáciu výskumníkov, ktorí doktorandské štúdium aj úspešne ukončia. Aj v hodnotení na základe tohto indikátora fakulta preukázala, že školitelia venujú doktorandom dostatok času a prevažná väčšina doktorandov, ktorí na štúdium na PF UPJŠ nastúpia aj úspešne svoje štúdium ukončí. Za fakultu je hodnota tohto kritéria 78%.



Obr. 6: Priemerný počet absolventov doktorandského štúdia za roky 2015-2017 na jedného profesora alebo docenta na ústavoch PF UPJŠ

MOBILITY

Erasmus mobility na prvých dvoch stupňoch

Okrem zahraničných študentov, ktorí prišli študovať na PF UPJŠ (viď. s. 15 a 16), v rámci mobilit Erasmus vycestovalo do zahraničia 18 študentov PF UPJŠ. Prehľad mobilit študentov fakulty je uvedený v Prílohe č. 14.

Mobility doktorandov a doktoráty pod dvojitým vedením

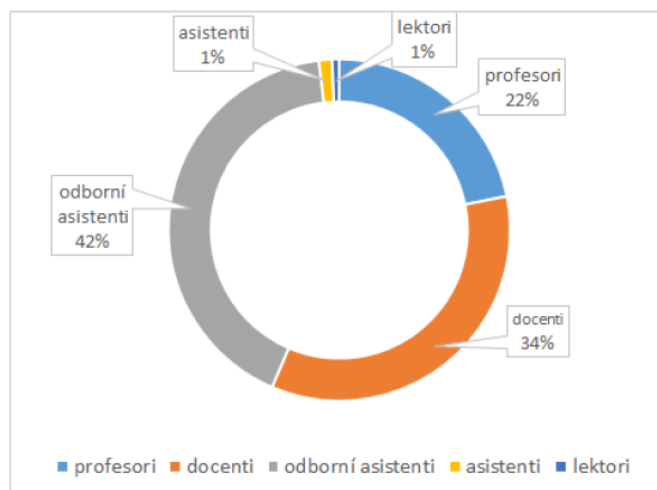
Kvalitná veda sa nezaobíde bez spolupráce so zahraničnými pracoviskami a medzinárodné mobility doktorandov si udržiavajú vysoký štandard. Mobility doktorandov PF UPJŠ, s dĺžkou pobytu presahujúcou 1 mesiac sú uvedené v Prílohe č. 15. Okrem toho sa viacerí doktorandi zúčastnili kratších pobytov, či už v rámci realizácie experimentálnych meraní alebo účasti na konferenciách.

Rastúci medzinárodný rozmer doktorandského štúdia na PF UPJŠ štúdia jednoznačne prejavuje v náraste počtu doktorandov, ktorých školenie sa realizuje na dvoch školiacich pracoviskách: na PF UPJŠ i v zahraničnej vedeckej inštitúcii. V akademickom roku 2016/2017 boli v takejto forme vedeckej výchovy traja doktorandi PF UPJS. Prehľad doktorandov, študujúcich pod dvojitým vedením a názov zahraničnej univerzity sú uvedené nižšie:

- Mgr. Eva Beňová (Anorganická chémia – školiteľ: doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.)
Université d'Aix-Marseille, Francúzsko
- RNDr. Ladislav Galdun (Fyzika kondenzovaných látok – školiteľ: prof. RNDr. Rastislav Varga, DrSc.)
University of Oviedo, Španielsko
- Mgr. Anna Vráblová (Anorganická chémia – školiteľ: prof. RNDr. Juraj Černák, CSc.)
Universidad de Zaragoza, Španielsko

PERSONÁLNE ZABEZPEČENIE ŠTÚDIA

Jedným z dôležitých kritérií posudzovaných v rámci hodnotenia kvality vysokej školy je schopnosť vzdelávacej inštitúcie zabezpečiť dostatok erudovaných učiteľov, ktorí garantujú a zabezpečujú realizáciu príslušného študijného programu. Garanti musia byť zodpovední za študijný program, svojim pedagogickým a vedeckým profilom musia zaručovať odbornú kvalitu ale musia byť aj dostatočne aktívni a angažovaní pri ovplyvňovaní vzdelávania na danom študijnom programe, s cieľom ďalšieho zvyšovania kvality a rozvoja študijného programu. Prírodovedecká fakulta UPJŠ má disponuje tímom kvalitných vysokoškolských učiteľov. Fakulta má dostatočný počet učiteľov na ustanovený pracovný čas, ústavy sú dobre personálne vybudované, neustály kvalifikačný rast zamestnancov fakulty je zárukou garancií ponúkaných študijných programov aj do budúcnosti. Sumárny prehľad kvalifikačnej štruktúry za fakultu je znázornený na Obr. 7.



Obr. 7: Vysokoškolskí učitelia PF UPJŠ v AR 2016/2017 s úväzkom 1,0

Do vzdelávacej činnosti sú zapojení aj doktorandi, či už formou vedenia bakalárskych prác, vedenia prác v rámci ŠVOČ alebo vedením cvičení a seminárov. V akademickom roku 2016/2017 denní doktorandi PF UPJŠ odučili spolu 486 semestrohodín, čo predstavuje 2,87 semestrohodiny na jedného doktoranda. Študenti EVI odučili v roku 2015/2016 len 2 semestrohodiny a je vidieť nerovnomernú záťaž, ktorej sú vystavení doktorandi študujúci na fakulte a EVI. Mnohí, hlavne začínajúci doktorandi, ktorí sa podieľajú na pedagogickom procese, často nemajú žiadne skúsenosti s výučbou, čo niekedy môže negatívne ovplyvniť kvalitu vzdelávacieho procesu. Preto sa vedenie fakulty snaží venovať otázke zvyšovania pedagogických kompetencií doktorandov systematickejšie. Pri zápise doktorandov nastupujúcich do 1. ročníka v akademickom roku 2015/2016 pilotne prebehlo školenie pre doktorandov, v rámci ktorého boli doktorandom odprednášané základné princípy výučby, zásady monitorovania, hodnotenia a klasifikácie. Túto aktivitu si osvojilo aj vedenie CCVaPP UPJŠ a od akademického roka 2016/2017 organizuje v septembri Seminár pre doktorandov a začínajúcich učiteľov UPJŠ, kde sú zabezpečené kurzy týkajúce sa pedagogických a komunikačných zručností a základov informačnej bezpečnosti. V tejto aktivite chce vedenie fakulty pokračovať aj v budúcnosti.

CENA DEKANA ZA PEDAGOGICKÚ ČINNOSŤ

Vedenie fakulty každoročne oceňuje úsilie učiteľov o vlastný osobný rozvoj a skvalitnenie pedagogického procesu. Na stretnutí akademickej obce v marci 2017 bola Cena dekana za pedagogickú činnosť učiteľov udelená:

- prof. RNDr. Miroslavovi Repčákovi, DrSc. (Ústav biologických a ekologických vied),
- doc. RNDr. Valérii Skřivánkovej, CSc. (Ústav matematických vied),
- doc. RNDr. Adriane Zeleňáčkovej, PhD. (Ústav fyzikálnych vied).

V marci 2018 bola Cena dekana za pedagogickú činnosť učiteľov udelená nasledujúcim učiteľom:

- RNDr. Kataríne Bruňáčkovej, PhD. (Ústav biologických a ekologických vied),
- RNDr. Martine Hančovej, PhD. (Ústav matematických vied),
- prof. RNDr. Andrejovi Oriňákovi, PhD. (Ústav chemických vied).

KVALITA UČITEĽOV Z POHĽADU ŠTUDENTOV - HODNOTENIE VÝUČBY ŠTUDENTAMI

V súlade so zákonom o vysokých školách §70 ods. h, fakulta raz ročne organizuje anonymnú študentskú anketu. Hodnotenie výučby v akademickom roku 2016/2017 sa realizovalo centrálnou pomocou elektronického dotazníka v systéme AiS2, ktorý bol študentom sprístupnený v čase 30.4. -30.6. 2017. Do ankety týkajúcej hodnotenia výučby sa zapojilo 306 študentov, čo predstavuje približne takmer 34% z celkového počtu študentov zapísaných v AR 2016/2017 na I. a II. stupni. Toto vyššie zapojenie oproti minulému AR bolo aj výsledkom toho, že vedenie fakulty sa rôznymi spôsobmi snažilo motivovať študentov k účasti na hodnotení. Výsledky hodnotenia boli diskutované so zástupcami pre vzdelávanie na jednotlivých ústavoch.

SOCIÁLNA PODPORA A PODMIENKY ŠTÚDIA

K dotváraniu vhodných podmienok štúdia patrí aj starostlivosť o základné sociálne zabezpečenie študentov. V súlade so zákonom ide o ubytovanie, stravovanie, štipendiá a pôžičky študentov. Mimo týchto základných atribútov k sociálnej starostlivosti o študentov priradujeme aj otázky tvorby rozvrhu hodín a psychohygieny, prístupu do študovní, knižníc a možnosti získavania a výmeny informácií cez internet.

Štipendiá

Fakulta poskytuje študentom prvých dvoch stupňov niekoľko typov štipendií, či už z dotácie štátneho rozpočtu, alebo vlastných zdrojov. V akademickom roku 2016/2017 bola upravená Smernica dekana k motivačným štipendiám, ktoré má podnietiť záujem o štúdium vybraných odborov. V akademickom roku 2016/2017 bolo na motivačné odborové štipendiá rozdelených 126 900 EUR.

Okrem uvedeného typu podpory fakulta vypláca štandardne v zmysle legislatívy sociálne a prospechové štipendiá. Sociálne štipendium poberalo 153 študentov, jeho najväčšia výška bola 275 EUR. Prospechové štipendiu poberalo 108 študentov, výška prospechového štipendia v akademickom roku 2015/2016 bola 370 EUR.

Z fondu školného za nadštandardnú dĺžku štúdia dekan fakulty prideluje mimoriadne štipendiá jednorazovo členom študentskej rady, za aktivitu v prospech fakulty alebo pri príležitosti promócie v podobe ceny dekana. V akademickom roku 2016/2017 sa výška takýchto štipendií pohybovala od 20 do 500 EUR. Ústav Fyzikálnych vied sa rozhodol pre študentov fyziky z vlastných prostriedkov vyplácať od akademického roka 2017/2018 vlastné štipendium. Rada ústavu schválila Štatút motivačného štipendia pre študentov prvého ročníka. Na základe žiadostí študentov boli vybratí traja študenti prvého ročníka Fb a FXb, pre ktorých komisia navrhla štipendiá v rozsahu 50 až 75 EUR mesačne na dobu 5 mesiacov.

V roku 2017 bolo na štipendiách doktorandov vyplatených 1 170 745 EUR: Financovanie štipendií doktorandov bolo realizované výhradne formou neúčelovej dotácie z prvku 077 12 01 (Prevádzka a rozvoj infraštruktúry pre výskum a vývoj). Prostriedky z tohto prvku nemusia vo všeobecnosti univerzita použiť na štipendiá doktorandov, ale sú použiteľné na všeobecnejšiu podporu vedy a výskumu. Aj keď vysoký počet doktorandov predstavuje pre univerzitu nemalú finančnú záťaž, univerzita a fakulta razia politiku investovania do výchovy doktorandov, čo je z dlhodobého hľadiska

určite návratná investícia. V decembri 2016 a júni 2017 boli študentom na základe návrhov riaditeľov ústavov vyplácané mimoriadne štipendiá v sumárnej výške 10 000 EUR v každom polroku, kde zohľadniť mimoriadne úspechy doktorandov, významné publikácie a pod..

Ubytovanie študentov

Ubytovanie študentov jednotlivých fakúlt univerzity riadi ubytovacia komisia v súlade s domovým a ubytovacím poriadkom ŠDaJ UPJŠ v Košiciach. Ubytovanie je realizované v študentských domovoch na Medickej 4, 6, na Popradskej ulici 66 ale aj v spolupráci s externými poskytovateľmi v ubytovni MEI Hostel na Kysuckej 16 a ŠDaJ TUKE, Jedlíkova 5 a 13. Tieto ubytovacie kapacity momentálne postačujú na pokrytie dopytu po ubytovaní.

MATERIÁLNE A TECHNICKÉ PODMIENKY ŠTÚDIA

Knižnice patria k reprezentatívnym objektom každej renomovanej univerzity a fakulty. Aj PF UPJŠ disponuje krásnymi priestormi knižnice a študovne v areáli budovy Park Angelinum 9 a Medická 6. V knižniciach sa študenti môžu dostať k základnej ale aj najnovšej vedeckej a odbornej literatúre, ktoré sú potrebné pre výučbu predmetov v príslušných študijných programoch. V posledných rokoch sa podarilo zabezpečiť novú odbornú literatúru hlavne prostredníctvom projektov zo ŠF EÚ. Okrem odborných kníh a skript majú možnosť využívať aj elektronický prístup k špičkovým vedeckým časopisom od takých publikačných domov ako sú Elsevier, Springer ale aj k Web of Knowledge alebo Scopus. Vydávanie tlačenej formy študijných textov je určované finančnými možnosťami fakulty, ale je potrebné povedať, že edičná činnosť je nedostatočná a stagnuje.

Posluchárne na PF UPJŠ sú vybavené štandardnou didaktickou technikou (dataprojektory, elektronické tabule, počítače), ktoré prispievajú k skvalitneniu procesu výučby. Časť dataprojektorov dosahuje koniec svojej životnosti, preto vedenie fakulty v spolupráci s CAI pripravilo a postupne realizuje plán ich postupnej obnovy. V súčasnosti najdôležitejším projektom, na ktorom sa fakulta podieľa a ktorý prináša prostriedky aj do obnovy a zabezpečenia materiálo-technických podmienok vzdelávania je IT AKADÉMIA – vzdelávanie pre 21. storočie. Havária budovy na Moyzesovej a potreba investícií do jej obnovy však tieto aktivity určite spomalí.

Pre študentov experimentálnych študijných programov je samozrejmosťou prístup do laboratórií (či už v rámci cvičení, alebo pri vypracovávaní záverečných prác). Fakultné rozpočtové prostriedky však na zabezpečenie výučby a drahých experimentov sú nepostačujúce a mnohé ústavy musia výučbu významne dotovať z projektových peňazí, keď chcú aby náplň cvičení zodpovedala charakteru výskumnej univerzity.

ŠTUDENSKÉ POMOČNÉ VEDECKÉ SILY A ŠTUDENSKÁ VEDECKÁ KONFERENCIA

V akademickom roku 2015/2016 bol zavedený štatút Študentských pomocných vedeckých síl (ŠPVS), v rámci ktorých sa mohli študenti zapojiť do práce výskumných tímov. V akademickom roku 2016/2017 boli do smernice dekana doplnené aj Študentské pomocné pedagogické sily (ŠPPS) Pozície ŠPVS a ŠPPS boli financované použitím financií Centrálného fondu dekana (Tab. 6), pri odpracovaní 30 hodín mohli študenti mesačne získať 120 Eur. V akademickom roku 2016/2017 bolo celkovo podporených

21 pozícií. Okrem toho bolo v októbri 2016 vypísané aj druhé kolo na obsadenie dvoch pozícií na CAI, do ktorého poskytla prostriedky firma AutoCont SK s.r.o.

Fakulta každoročne organizuje Študentskú vedeckú konferenciu (ŠVK), na ktorej môžu študenti vystúpiť so svojimi prácami, vypracovanými v rámci študentskej vedeckej a odbornej činnosti. Každoročne sa ŠVK teší veľkému záujmu zo strany študentov. V AR 2016/2017 sa ŠVK konala v 15 klasických sekciách, v rámci ktorých vystúpilo 112 študentov. Abstrakty príspevkov boli publikované v elektronickom zborníku na webe fakulty. Klasické sekcie boli v rámci odboru informatika doplnené dvoma súťažami IHRA a Programátorská súťaž.

VVGS

Okrem štipendií sa fakulta snaží podporovať výchovu a prácu doktorandov aj ďalšími formami. Na UPJŠ a Prírodovedeckej fakulte UPJŠ má dlhú tradíciu vnútorný vedecký grantový systém (VVGS), v rámci ktorého sa môžu doktorandi a mladí vedeckí pracovníci uchádzať o finančnú podporu svojich projektov. Táto aktivita vedie doktorandov k skúsenosti napísať a podať vlastný projekt, zodpovednosti k čerpaniu pridelených finančných prostriedkov ale aj zodpovednému plneniu cieľov a podávaniu odpočtu vo forme záverečných správ. Na roky 2016 a 2017 získalo 27 doktorandov fakultné granty so začiatkom riešenia 1.4. 2016 v celkovej sume 15 000 €. Univerzitné VVGS granty na roky 2016 a 2017 so začiatkom riešenia 1.7. 2016 získalo 5 doktorandov denného štúdia PF UPJŠ v celkovej výške 7 500 €.

JARNÁ ŠKOLA DOKTORANDOV

Na podporu doktorandského štúdia slúžia aj aktivity, ktoré majú stimulovať prezentačné a argumentačné schopnosti doktorandov. K takýmto aktivitám patrí aj podujatie pod názvom Jarná škola doktorandov (JŠD), ktoré má za sebou už 4 úspešné ročníky. JŠD vytvára platformu na spoločné stretnutie doktorandov UPJŠ z rôznych odborov a má interdisciplinárny charakter. Veľkým prínosom podujatia bola interdisciplinarita, keď študenti mohli počuť zamerania dizertačných prác a výsledky svojich kolegov z iných odborov.

V dňoch 13.6.2017 – 16.6.2017 sa uskutočnil 4. ročník „Jarnej internacionalizovanej školy doktorandov“ v Liptovskom Jáne. Finančne sa na podujatí podieľala Univerzita a projekt „Internacionalizácia, interdisciplinarita a inovácia vysokoškolského vzdelávania na UPJŠ“. Podujatia sa zúčastnilo 40 doktorandov z jednotlivých fakúlt UPJŠ, z ktorých bolo 16 doktorandov z Prírodovedeckej fakulty (15 aktívne zúčastnených + 1 doktorand len s príspevkom v zborníku). Zazneli plenárne prednášky dvoch zahraničných expertov a ôsmich odborníkov z prostredia Univerzity.

ÚČASŤ ŠTUDENTOV NA ORGANIZÁCIÍ ŽIVOTA NA FAKULTE

Na organizácii študentského života a tradičných podujatí počas akademického roka sa podieľa Študentská rada PF UPJŠ a študentská časť Akademického senátu PF UPJŠ. Zástupcovia študentskej rady pomáhajú pri zápisoch študentov do 1. ročníka, pripravujú špeciálne číslo študentského časopisu Prímes pre prvákov, organizujú podujatia akými sú imatrikulačný ples, 24 hodinovka v basketbale či aktivity počas Prírodovedeckých dní. Študentská rada pomáha zvýšiť informovanosť študentov aj prevádzkovaním vlastnej webovej stránky ako aj informáciami v študentskom rádiu ŠtuRKO. Vedenie

fakulty si zvyčajne raz sa semester prizýva zástupcov študentov na svoje zasadnutia a diskutuje s nimi rozhodnutia, ktoré sa týkajú rôznych oblastí štúdia. V roku 2017 bol inovovaný akt slávnostnej imatrikulácie. Viackrát sa uskutočnili stretnutia učiteľov a študentov v rámci akcií ako sú Informatikovica, Matematické hravenisko, Fyzikovica. Na ÚGE a ÚINF prebehlo spoločné vyhodnotenie študentskej ankety. Veľa cenných postrehov študenti poskytli v rámci predvianočného stretnutia pod názvom “Vianočný punč prodekana”.

CELOŽIVOTNÉ VZDELÁVANIE

Okrem vysokoškolského vzdelávania v prvých troch stupňoch štúdia poskytuje fakulta svojim absolventom, ale aj ďalším záujemcom absolvovať rôzne kurzy v rámci systému celoživotného vzdelávania. Počas akademického roka 2016/2017 fakulta realizovala nasledujúce vzdelávania:

- rigorózne konanie - rigorózne konanie na fakulte úspešne absolvovalo v priebehu akademického roka 2016/2017 spolu 87 študentov, z toho v odbore Biológia 48, Fyzika 13, Chémia 17, Geografia 1, Informatika 1 a Matematika 7;
- rozširujúce štúdium v odbore matematika – v akademickom roku 2016/2017 bolo na štúdium zapísaných 20 študentov v prvom ročníku a 9 študentov v treťom ročníku;
- rozširujúce štúdium v odbore geografia – v akademickom roku 2016/2017 ho študovalo 14 študentov v druhom ročníku;
- doplňujúce pedagogické štúdium – v akademickom roku 2016/2017 nebolo otvorené.

Okrem uvedených vzdelávacích aktivít fakulta spolupracuje s CCVaPP UPJŠ pri zabezpečovaní kontinuálneho vzdelávania a atestačných skúšok pedagogických zamestnancov.

PROPAGÁCIA ŠTÚDIA A VZŤAH S VEREJNOSŤOU

Prírodovedecká fakulta UPJŠ realizuje smerom k verejnosti niekoľko aktivít, ktoré majú zviditeľniť fakultu, zvýšiť záujem o štúdium ale aj udržať kontakt s absolventmi. Okrem tradičných Dní otvorených dverí, je to účasť na rôznych výstavách spojených so vzdelávaním, spoluorganizácia Univerzity bez hraníc, Noci výskumníkov, založenie Klubu riaditeľov stredných škôl pri PF UPJŠ, udeľovanie štatútu Partnerských škôl a pod. V posledných dvoch rokoch bola významne navštevovaná akcia “Vyskúšaj si deň vysokoškoláka”. Pomôcť udržať si záujem o štúdium na PF UPJŠ pomáha aj spolupráca s firmami a prezentácia tejto spolupráce verejnosti pri vhodných príležitostiach. Ide o potenciálnych odberateľov absolventov, ako sú T-Systems Slovakia, Siemens, Ness-KDC, pFlow, VSL Software, Imuna Pharm a.s., Šarišské Michaľany, RWE IT Slovakia, GlobalLogic, FPT Slovakia, US Steel Košice a iné. Spoluprácu s nimi si fakulta vysoko cení, nakoľko napomáha k zlepšeniu umiestnenia absolventov na pracovnom trhu.

ZÁVER

Prírodovedecká fakulta UPJŠ je kvalitnou, dynamickou inštitúciou, ktorá patrí k dominantám vzdelávania v prírodných vedách, matematike a informatike na Slovensku. Fakulta má vo vzdelávacej činnosti veľký potenciál, sústredený predovšetkým v kvalite jej učiteľov. Fakulta je postavená na dobrých základoch, ktoré sa opierajú o širokú ponuku študijných programov a implementáciu

výsledkov vedy a výskumu do vzdelávania. Fakulta dlhodobo pociťuje znižovanie záujmu o štúdium prírodných vied, matematiky a informatiky. Na druhej strane sa fakulte darí pomaly zvyšovať počet záujemcov zo zahraničia. PF UPJŠ sa dlhodobo darí udržiavať vysokú úroveň Študentskej vedeckej konferencie a študenti zaznamenali aj prvé, zatiaľ však ojedinelé, úspechy v oblasti start-up projektov. Veľmi dôležité je zintenzívnenie dialógu so študentmi formou rôznych aktivít. Študenti tak majú príležitosť výraznejšie ovplyvňovať kvalitu a formu štúdia.

AKTUÁLNE ZÁMERY FAKULTY V OBLASTI VZDELÁVANIA V NADVÄZNOSTI NA DLHODOBÝ ZÁMER ROZVOJA PF UPJŠ NA ROKY 2016-2021

V oblasti vzdelávania prioritami pre najbližšie obdobie sú predovšetkým:

- neustále hľadať príťažlivé a efektívne formy prezentácie PF UPJŠ s cieľom zvýšiť záujem čo najkvalitnejších uchádzačov o štúdium,
- vytvárať podmienky pre permanentnú odbornú diskusiu týkajúcu sa realizácie vzdelávania na fakulte, rozpracovať a periodicky realizovať efektívny proces hodnotenia pedagógov študentmi a zabezpečiť implementáciu relevantných výsledkov,
- dbať na prenos najnovších vedeckých, metodologických a metodických poznatkov do pedagogického procesu, neustále hľadať spôsoby na skvalitnenie a zatraktívnenie vzdelávacieho procesu, udržať vedecký charakter doktorandského štúdia,
- podporovať univerzitný, modulárny a interdisciplinárny charakter vzdelávania na fakulte,
- pokračovať v prehľbovaní európskej dimenzie vo vzdelávaní zapájaním sa do medzinárodných vzdelávacích a mobilityných aktivít,
- hľadať možnosti internacionalizácie štúdia na fakulte prijímaním väčšieho počtu kvalitných uchádzačov zo zahraničia a zapájaním čo najväčšieho počtu renomovaných zahraničných učiteľov a vedcov do vzdelávacieho procesu na fakulte,
- podporovať tvorbu študijných programov s renomovanými zahraničnými univerzitami s cieľom vydávať spoločné a dvojité diplomy na všetkých stupňoch štúdia,
- rozvíjať a vytvárať podporné a organizačné schémy na stimulovanie zapojenia študentov do ŠVOČ a iných foriem vedecko-výskumných a inovačných aktivít.



OBLASŤ VEDY A VÝSKUMU

RIADENIE VÝSKUMU

Oddelenie pre vedu a výskum spracovávalo agendu súvisiacu s činnosťou Vedeckej rady Prírodovedeckej fakulty UPJŠ, s kvalifikačným rastom pracovníkov (habilitácie, inaugurácie, doktorské dizertačné práce, vedecké kvalifikačné stupne) a poskytovalo servis súvisiaci s podávaním a manažmentom projektov, pričom úzko spolupracovalo s Centrom celoživotného vzdelávania a podpory projektov na UPJŠ v Košiciach, ktoré sa venovalo predovšetkým ekonomickým otázkam riešenia projektov. Zabezpečuje tiež agendu súvisiacu s edičnou činnosťou fakulty, oceneniami pracovníkov a nákupom literatúry v knižnici. V rámci podpory mladých vedeckých pracovníkov a doktorandov oddelenie zorganizovalo informačný seminár k VVGS. Vedecká rada Prírodovedeckej fakulty UPJŠ sa zišla v roku 2017 štyrikrát na riadnom zasadnutí (8. 02. 2017, 05. 04. 2017, 14. 06. 2017 a 18. 10. 2016).

VEDECKO-VÝSKUMNÉ PROJEKTY

V roku 2017 sa na fakulte riešilo 168 projektov s celkovou dotáciou vo výške **1 380 044,05 €**. Z toho bolo 61 projektov riešených v rámci Vnútorného vedeckého grantového systému „VVGS“ vo výške 24 115 € a 107 vedecko-výskumných a vzdelávacích projektov vo výške 1 355 929,05 €. Detailné rozdelenie financií projektov je uvedené v tabuľke č. 5.

Na PF UPŠ sa riešilo 48 projektov **VEGA**, z toho so zodpovedným riešiteľom z PF UPJŠ bolo 46 projektov. V dvoch prípadoch bol vedúci projektu zo SAV a na PF UPJŠ bol zástupca vedúceho projektu.

Z celkového počtu 9 projektov VEGA ukončených v roku 2016 s vedúcim na fakulte získali certifikát o úspešnom ukončení všetky projekty. To svedčí o kvalite riešených projektov, pričom z týchto deviatich ukončených projektov získalo 5 projektov VEGA najvyššie hodnotenie, t.j. dosiahli vynikajúce výsledky. Od 1. 1. 2017 sa začalo riešiť, a finančnú podporu získalo, 15 nových projektov VEGA (z 28 podaných žiadostí - z toho 8 projektov na roky 2017-2019 a 20 projektov na roky 2017-2020). V roku 2017 bolo ukončených 10 projektov (6 projektov s dobou riešenia 2014 – 2017 a 4 projekty s dobou riešenia 2015-2017) so zodpovedným riešiteľom na PF UPJŠ.

Grantovou agentúrou **KEGA** boli na PF UPJŠ v roku 2017 financované tri projekty. Z toho 1 projekt bol v roku 2017 na PF UPJŠ ukončený záverečnou oponentúrou.

Významným zdrojom finančných prostriedkov sú projekty agentúry **APVV**. V roku 2017 bolo touto agentúrou financovaných 16 vedeckých projektov s vedúcim na PF UPJŠ, 7 projektov s vedúcim na SAV a 4 projekty s vedúcim na inej vysokej škole. Do jedného projektu APVV s vedúcim na Právnickej fakulte UPJŠ boli zapojení aj riešitelia z Ústavu informatiky na PF UPJŠ a v jednom projekte s vedúcim na Lekárskej fakulte UPJŠ boli zapojení aj riešitelia z Ústavu biologických a ekologických vied PF UPJŠ. Agentúra APVV financovala aj 4 bilaterálne a 2 multilaterálne projekty (Dunajská stratégia 2016).

Na **ÚBEV** sa doc. RNDr. P. Paľove-Balang, PhD. podieľal na riešení projektu AGL2014-54413-R španielskeho ministerstva pre ekonomiku a konkurencieschopnosť. V januári 2017 začalo riešenie projektu ICGEB s názvom „Cell-specific naked gene delivery mediated by DNA/RNA aptamers“, ktorého vedúci riešiteľ je Mgr. Martin Panigaj PhD.. V riešení výskumnej úlohy na základe medzinárodnej zmluvy o spolupráci s univerzitou v Upsalle pokračoval RNDr. P. Luptáčik, PhD.

RNDr. Andrea Straková Fedorková, PhD. z **ÚCHV** sa podieľala na riešení projektu **NATO** s akronymom **DeCaSuB**.

ÚCHV ako úspešný uchádzač v rámci verejného obstarávania na predmet zákazky „Syntéza nových typov antioxidantov – č. 17/2/2/2“ vyhlásenom Tepelným hospodárstvom s.r.o. (TEHO) uzatvoril s TEHO Zmluvu o dielo, na základe ktorej v období 05-12/2017 v rámci podnikateľskej činnosti poskytoval monitoring fyzikálno-chemických parametrov UK a TÚV na PK, resp. OST, poradenskú činnosť, ochrana doskových a špirálových výmenníkov tepla zo sekundárnej strany pomocou vyvinutých heterocyklických amínov a ošetrovanie systému ústredného kúrenia (UK) na PK pomocou alkalických pufrov (antioxidantov).

Na **ÚINF** sa naďalej realizuje projekt **ALT (Adaptation, learning and training for spatial hearing in complex environments)** podaný vo výzve H2020-MSCA-RISE-2015 s vedúcim riešiteľom doc. Ing. N. Kopčom, PhD. a riešiteľmi z rakúskej inštitúcie OEAW, partnermi z USA i iných krajín.

Na **ÚGE** začala realizácia projektu v spolupráci s Filozofickou fakultou UPJŠ z programu H2020. Ide o projekt History of European Urbanism in the 20th Century (urbanHist <https://www.urbanhist.eu/>), ktorý je finančne zabezpečený cez Filozofickú fakultu UPJŠ. Pod vedením prof. Mgr. J. Hofierku, PhD. pokračovala realizácia výskumnej úlohy **SURGE** v rámci prvej výzvy Európskej vesmírnej agentúry ESA (PECS). Ide o úlohu s názvom "Simulating the cooling effect of urban greenery based on solar radiation modelling and a new generation of ESA sensors" (SURGE). Od septembra 2017 sa začala realizácia projektu Tokajgis „Development of webGIS platform based on big-geodata for the Tokaj Wine Region foster cross-border collaboration“ (projektový koordinátor projektu je prof. Ing. Sedlák, PhD.) v rámci programu Interreg SK-HU. Základnou myšlienkou vytvorenia spoločného rámca GIS medzi Eszterházy Károly Univerity Eger v Maďarsku a UPJŠ bolo podporiť harmonizovanú prezentáciu

a organický rozvoj vinárskeho regiónu na základe integrácie základných územných údajov a spoločného spracovanie GIS dvomi európskymi členskými štátmi.

Na **ÚFV** pokračovala realizácia projektu **ALICE CERN** s vedúcim RNDr. M. Bombarom, PhD.. Na **ÚMV** bola podpísaná nová zmluva o zapojení sa do projektu DAAD (vedúci riešiteľ doc. RNDr. Roman Soták PhD.) na obdobie 2017 až 2018.

Do **COST** akcií boli zapojení nasledujúci riešitelia: akcia CA16117 - doc. RNDr. Rudolf Gális PhD. (ÚFV), akcia CA15126 - doc. Mgr. Daniel Jancura PhD. (ÚFV), akcia CA15115 - prof. Ing. Vladimír Sedlák PhD. (ÚGE), akcia CA15210 - prof. RNDr. Katarína Cechlárová DrSc. (ÚMV), akcia BM1306 - doc. Ing. N. Kopčom, PhD. (ÚINF).

V rámci International Visegrad Fund (**IVF**) sa celkovo riešilo päť projektov. Na ÚFV sa riešili dva projekty pod vedením prof. RNDr. A. Fehera, DrSc. a jeden projekt pod vedením doc. RNDr. Jozefa Uličného CSc.. Na ÚCHV to boli dva projekty, jeden pod vedením doc. RNDr. Ivan Potočňák PhD., druhý pod vedením RNDr. Jana Šandrejová PhD.

V rámci Vnútorneho vedeckého grantového systému UPJŠ (**VVGS UPJŠ**) sa v r. 2017 celkovo realizovalo 11 projektov, ktoré boli financované vo výške 7755,- € (z toho dva projekty výzvy PCOV).

Nezávisle od projektov VVGS UPJŠ ponúkal upravený Vnútorný vedecký grantový systém Prírodovedeckej fakulty (**VVGS PF**) v roku 2017 možnosť riešiť dva typy projektov, a to rozvojové projekty a výskumné projekty. Mladí vedeckí pracovníci do 30 rokov a doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia našej fakulty riešili celkovo 47 projektov výzvy VVGS PF Výskum, z ktorých sa v roku 2017 začalo riešiť 20 projektov a tieto boli dotované sumou 15 000,- €. Tvoriví vedeckí pracovníci fakulty riešili celkovo 3 projekty v rámci výzvy VVGS PF Rozvoj. V roku 2017 boli schválené dva rozvojové projekty, ktoré boli financované vo výške 1 360,- €.

Tab. 5. Počet projektov jednotlivých agentúr a ich celkové financovanie

Ústav	VEGA	KEGA	APVV	VVGS PF+UP JŠ	CERN iné v Tab. č. 6	IVF ¹ iné v Tab. č. 6	Zahr. projekty	VÚ – medzi- národné zmluvy ²	TEHO iné v Tab. č. 6	DAAD iné v Tab. č. 6
ÚBEV	15	1	7	12 + 4	-	-	2	1	-	-
ÚFV	11	-	10	17 + 1	1	3	2	-	-	-
ÚGE	3	1	4	1 + 0	-	-	4	-	-	-
ÚCHV	9	1	5	14 + 5	-	2	1	-	1	-
ÚINF	3	-	4	1 + 0	-	-	2	-	-	-
ÚMV	4	-	4	3 + 1	-	-	1	-	-	1
CAI	-	-	-	2+0	-	-	-	-	-	-
CIB	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Spolu	433 227	13 024	807 672	16 360 + 7 755	19 000	6 000	61 186,05	0	12 992	2 828

¹ Višegrádsky fond

² Výskumné úlohy riešené na základe medzinárodných zmlúv

Detailnejšie rozdelenie finančných prostriedkov poskytnutých výlučne na riešenie projektov APVV sa nachádza v tabuľke č. 6. Z tabuľky vyplýva, že na projekty APVV, ktorých žiadateľom je PF UPJŠ bola prijatá dotácia vo výške 661 138,- €. Z tejto sumy bolo 186 599,- € poskytnutých spoluriešiteľským organizáciám podieľajúcich sa na riešení jedenástich APVV projektov. Po odrátaní týchto prostriedkov tak PF UPJŠ ostalo 474 539,- € na riešenie APVV projektov. PF UPJŠ v pozícii partnera získala na základe kooperačných zmlúv od ostatných organizácií financie vo výške 126 904,- €. Bilaterálne projekty APVV boli v roku 2017 financované vo výške 12 600,- € a multilaterálne vo výške 7 030,- €.

Tab. 6: Počet projektov APVV a rozdelenie financií

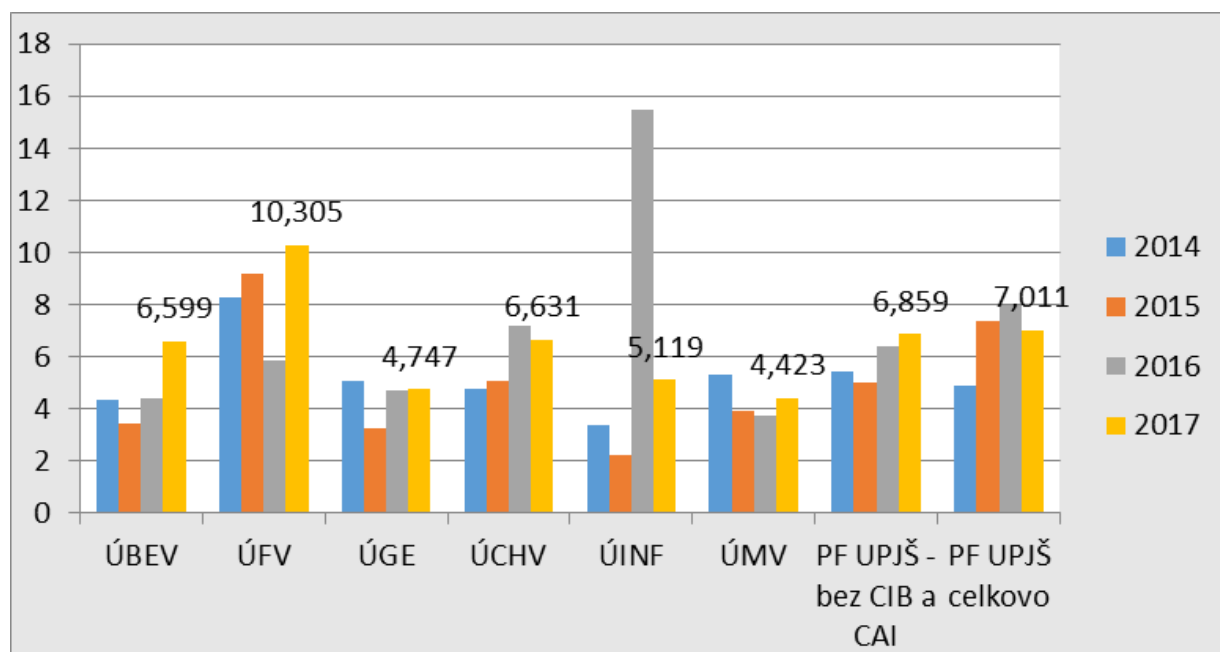
Ústav	APVV (PF UPJŠ - žiadateľ)	APVV (po odčítaní financií určených partnerom)	APVV (PF UPJŠ – partner)	APVV bilat.	APVV multilat.
ÚBEV	2	2	4	1	-
ÚFV	4	4	6	-	-
ÚGE	1	-	2	1	-
ÚCHV	3	2	1	1	-
ÚINF	2	1	1	-	1
ÚMV	2	1	-	1	1
CAI	-	-	-	-	-
CIB	1	-	-	-	-
Spolu	661 138	474 539	126 904	12 600	7030

Finančné prostriedky z grantov predstavujú rozhodujúcu zložku pri krytí nákladov VVČ na PF UPJŠ. Tieto prostriedky významným spôsobom prispievajú aj na krytie ďalších nákladov spojených s chodom fakulty a univerzity, nakoľko 11 % prostriedkov sa odvádza na krytie režijných nákladov fakulty a 4 % prostriedkov na krytie nákladov univerzity. V roku 2017 v rámci VEGA, KEGA, APVV (bez bilaterálnych a multilaterálnych projektov), CERN, IVF, TEHO a DAAD, bolo získaných **1 275 113,- €**. Prostriedky pridelené na zahraničné granty boli vo výške **61 186,05 €**. Kvôli porovnaniu v nižšie priloženej tabuľke č. 7 sú uvedené sumy získané v rámci jednotlivých typov domácich projektov v predchádzajúcom období. Z tabuľky je vidieť, že fakulta v porovnaní s minulým rokom získala na domáce granty o **391 233,- €** viac, čo bolo spôsobené získaním vyššej dotácie na projekty VEGA a APVV.

Tab. 7: Prehľad financovania podľa jednotlivých agentúr za r. 2012 – 2017

Názov projektu	2017	2016	2015	2014	2013	2012
VEGA - BV	433 227	364 365	357 936	380 171	317 011	316 173
VEGA - KV	0	0	0	0	47 903	118 755
KEGA - BV	13 024	13 818	19 146	15 666	10 649	10 596
KEGA - KV	0	0	0	0	0	0
APVV - BV	788 042	482 197	533 615	533 924	533 597	370 626
Iné (z Tab. č. 4)	40 820	23 500	22 000	25 500	12 352	34 000
Spolu v €:	1 275 113	883 880	932 697	955 261	921 512	850 150
Zahraničné projekty + CELIM	61 186,05 + 0	383 283 + 312 964	98 304 + 522 787	67 044 + 0	67 157 + 1 699 059	261 185

Dynamiku objemu získaných finančných prostriedkov na jedného tvorivého pracovníka na ústavoch vyjadrujú grafy na Obr. 8.



Obr. 8: Pridelené finančné prostriedky (v tis. €) na riešené projekty v prepočte na 1 tvorivého pracovníka

Pozn. 1: Nárast finančných prostriedkov na riešené projekty na CIB tvoria prostriedky získané na projekt CELIM a na ÚINF prostriedky získané na projekt ALT.

Pozn. 2: Do grafu nie sú zahrnuté prostriedky na ÚGE – projekt URBANHIST, spravované cez FF UPJŠ

Projekty ŠF EÚ Operačného programu Výskum a vývoj sa v roku 2017 nachádzali v **5-ročnom dopadovom období**, počas ktorého bolo potrebné jednotlivé projekty naďalej rozvíjať, nadväzovať na výskum a zabezpečovať celkovú **udržateľnosť projektov**. Počas tohto obdobia pokračovala práca garantov a riešiteľov odborných aktivít projektov a monitorovacích manažérov tak, aby boli splnené dopadové merateľné ukazovatele. Sledovanie termínov na predloženie správ, zhromažďovanie údajov a spracovanie následných monitorovacích správ zabezpečovalo univerzitné pracovisko Centrum celoživotného vzdelávania a podpory projektov. K 31.12.2017 skončila platnosť zmluvy o poskytnutí NFP šiestim projektom (centrá excelentnosti - EXTREM, NanoCexMat, SEPO, CEVA I., infraštruktúrne projekty - Moder. IKT, OPEN DOOR), ktoré realizovala, alebo na ktorých participovala a mala prospech Prírodovedecká fakulta. Termíny posledných následných monitorovacích správ projektov, ktoré pokračujú v etape udržateľnosti po 31.12.2017 uvádza tabuľka č. 8.

Tab. 8: Projekty OP VaV v etape udržateľnosti

zameranie projektu	akronym projektu (partnerská pozícia)	pozícia UPJŠ	termín poslednej následnej monitorovacej správy
centrá excelentnosti	CaKS (ÚI)	prijímateľ	28.02.2018
	CKV I. (ÚFV)	partner	30.06.2018
	nanoCExmat II. (ÚFV)	partner	31.10.2018
	EXTREM II. (ÚFV)	hlavný partner	31.07.2019
	SEPO II. (LF, ÚBEV, ÚFV)	prijímateľ	31.01.2020
	CKV II. (ÚFV)	partner	30.11.2020
	CEVA II. (LF, ÚFV)	prijímateľ	30.06.2019
aplikácie výskumu do praxe	NanoBioSens (ÚFV)	prijímateľ	30.06.2019
	Mikromatel (ÚFV)	partner	30.09.2020
	CeZIS (ÚI)	partner	30.09.2020
	Tfaktor (ÚFV)	partner	30.04.2021
	IFNG (ÚFV + lab. v Bratislave)	partner	30.04.2021
univerzitné vedecké parky	TECHNICOM (ÚI, ÚMV, ÚG, ÚFV)	partner	30.04.2021
	MEDIPARK (LF, ÚBEV, ÚCHV)	hlavný partner	30.04.2021
vedecko-výskumné centrum	PROMATECH (ÚFV)	partner	30.04.2021

Nezrovnalosti

V zmysle prehodnotenia administratívnej kontroly VO na predmet zákazky „Spotrebný materiál pre bio-medicínsky výskum“, dodávateľ: „Fisher Slovakia spol. s.r.o., K-Trade spol. s.r.o.“ vykonanej Výskumnou agentúrou boli zistené porušenia zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní, na základe ktorých bola na podľa Metodického pokynu CKO č. 11 aktualizácia 6 bod 12 uplatnená korekcia vo výške 10% na VO (poníženie z pôvodnej 25% korekcie). Tabuľka č. 9 zobrazuje krátenie, ktoré predstavuje pre PF nezrovnalosť v sume takmer 55,7 tis EUR. Vytknuté boli formálne a procesné nedostatky realizovaného VO. Nezrovnalosť sa dotkla všetkých projektov UPJŠ, ktoré uskutočnili nákup od vyššie spomenutých dodávateľov.

Tab. 9: Nezrovnalosti – VO „Spotrebný materiál pre bio-medicínsky výskum“

ITMS	Názov projektu	Akronym	Prijímateľ	Nezrovnalosť
26220220107	Vývoj optických nanosenzorov na multikomponentovú analýzu stopových množstiev polutantov životného prostredia a liečiv (NanoBioSens)	NanoBioSens	UPJŠ	2 490,05
26220120039	Budovanie infraštruktúry v centre excelentnosti SEPO-II	SEPO II. (PF+LF)	UPJŠ	22 032,63
26220220105	Progresívna technológia prípravy mikrokompozitívnych materiálov pre elektrotechniku	MIKROMATEL	ÚMV SAV	696,16
26220220157	Inovácia technologického procesu imunomodulačného prípravku Transfer faktor, overenie jeho účinnosti, bezpečnosti a zloženie	T-faktor	IMUNA	30 564,32
			SPOLU	55 783,16

Ďalšia nezrovnalosť súvisí s projektom CaKS, kde bola stanovená korekcia pre partnera Žilinskú univerzitu v Žiline (ďalej len „UNIZA“) v sume takmer 45 tis EUR a to v súvislosti s opakovanou administratívnou kontrolou VO na predmet zákazky „Dodávka výpočtovej techniky, príslušenstva a vybudovanie infraštruktúry univerzity“, ktorú partner obstarával nie len pre náš spoločný projekt, ale pre viaceré v tom čase realizované projekty.

ROZVOJOVÉ PROJEKTY - EURÓPSKE ŠTRUKTURÁLNE A INVESTIČNÉ FONDY EÚ PROGRAMOVÉHO OBDOBIA 2014 – 2020

Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach v roku 2017 **realizovala** tri vedecko-výskumné projekty v rámci Operačného programu Výskum a inovácie a projekt grantovej schémy Interreg SKHU (Tabuľka č. 10):

- na jar 2017 boli zazmluvnené fázované projekty univerzitných vedeckých parkov Technicom II (partner) a Medipark II (hlavný partner), prostredníctvom ktorých bolo možné dodatočné zabezpečenie zariadení a vybavenia; finalizovanie výstupov a merateľných ukazovateľov z aktivít prenesených z I. fázy,
 - o Technicom II - dodatočné zabezpečenie vybavenia kancelárskym nábytkom, dofinancovanie odborných aktivít projektu formou personálnych a cestovných výdavkov, finalizovanie výstupov a merateľných ukazovateľov z aktivít prenesených z I. fázy,
 - o Medipark II - prepojenie projektu a ÚBEV PF sa uskutočnilo prostredníctvom zmluvy o výpožičke zariadenia hypoxický izolátor, ktorý je vo vlastníctve Biomedicínskeho centra SAV, ktorý je partnerom projektu Medipark II (do 31.12.2017 Neurobiologický ústav SAV),
- v júli 2017 bol zazmluvnený projekt na priemyselné výskumno-vývojové centrum „Centrum pre výskum Big Data v oblasti telekomunikácií“ - z dôvodu auditu na výzvu OPVal-VA/DP/2016/1.2.1-02 bol projekt v 09/2017 pozastavený a tento stav pretrváva,
 - o od septembra 2017 je v realizácii projekt TOKAJGIS grantovej schémy Interreg SKHU.

Tab. 10: Prehľad o projektoch EŠIF EÚ programového obdobia 2014-20 (OP Val, Interreg)

OP Val	akronym projektu	partneri	zodp. osoby a pracoviská PF	rozpočet PF
zazmluvnené projekty				
PVVC	BigData POZASTAVENÝ	I.S.D.D. plus, s.r.o. – hlavný partner UPJŠ – partner (ClaKT a TIP – pôvodne CAI PF)	Dr. Bruoth CAI PF od 09/2017 TIP	572 328,00
UVP II. fáza	Technicom II v realizácii, predĺženie do 30.06.2018	TUKE – hlavný partner PF UPJŠ - partner	doc. Semanišin ÚI, ÚMV, ÚG, ÚFV, CAI, TIP (od 09/2017)	371 400,11
	Medipark II v realizácii do 30.06.2018	UPJŠ – hlavný partner (LF a ÚBEV PF)	prof. Fedoročko prof. Gonda ÚBEV, ÚCHV	0,00 využíva sa infraštruktúra zakúpená z projektu
Interreg SKHU	TOKAJGIS v realizácii do 04/2019	Eszterházy Károly Egyetem (Eger) PF UPJŠ - partner	prof. Hofierka ÚG	145 642,40
projekt v negociačnom procese				
Interreg V-A SK- CZ	BIO-LOK v realizácii od 02/2018	Ústav geoniky AV ČR, v. v. i. PF UPJŠ - partner	Mgr. Kulla ÚG	13 139,86

Finančné krytie výdavkov vyššie spomenutých projektov bolo uskutočnené z vlastných zdrojov fakulty, z čoho vyplynuli pohľadávky v sume 105 tis EUR, čo predstavuje predpokladanú refundáciu 95% z personálnych a cestovných výdavkov, výdavkov na spotrebný materiál, IKT vybavenie a služby. Detailné údaje sú uvedené v tabuľke č. 11.

Tab. 11: Prehľad o výdavkoch OP Val projektov

Položky pohľadávok (95% z nárokovaného výdavku)	Technicom II	TOKAJGIS	SPOLU
personálne výdavky	45 454,68	5 644,69	51 099,37
cestovné výdavky	29 995,10		29 995,10
tonery a kanc. materiál	5 846,16		5 846,16
publikačné poplatky	519,32		519,32
tlačová konferencia		284,15	284,15
údaje kartografický úrad		370,50	370,50
výpočtová technika		17 408,70	17 408,70

SPOLU	81 815,26	23 708,04	105 523,30
--------------	------------------	------------------	-------------------

VEDECKÉ SEMINÁRE A KONFERENCIE

V roku 2017 sa na Prírodovedeckej fakulte pokračovalo v tradícii organizovania tradičných konferencií aj príležitostných akcií. Ústav fyzikálnych vied bol organizátorom viacerých akcií. Bola to v máji 4. medzinárodná vedecká škola „School of XFEL and Synchrotron Radiation Users“ (SFEL 2017) a v júli medzinárodná konferencia „Matematické modelovanie a počítačová fyzika“ (MMCP 2017). Ústav informatiky organizoval dva workshopy s medzinárodnou účasťou a to „Workshop on Efficient Algorithms, Automata and Data Structure“ (EAADS) a „3. workshop on Cognitive neuroscience of auditory and cross-modal perception“. Tradičnou akciou bolo zorganizovanie už 17. ročníka medzinárodnej konferencie „Informačné technológie – Aplikácie a Teória (ITAT). Okrúhle jubileum informatiky si pripomenuli zorganizovaním „Kolokvia 50 rokov informatiky na UPJŠ“. V dlhodobej tradícii pokračovali na Ústave matematických vied pri organizovaní „26. medzinárodného workshopu Cycles and Colourings“ (C&C 2017) a „Zimnej školy z abstraktnej analýzy“ v sekcii Teória množín a topológia.

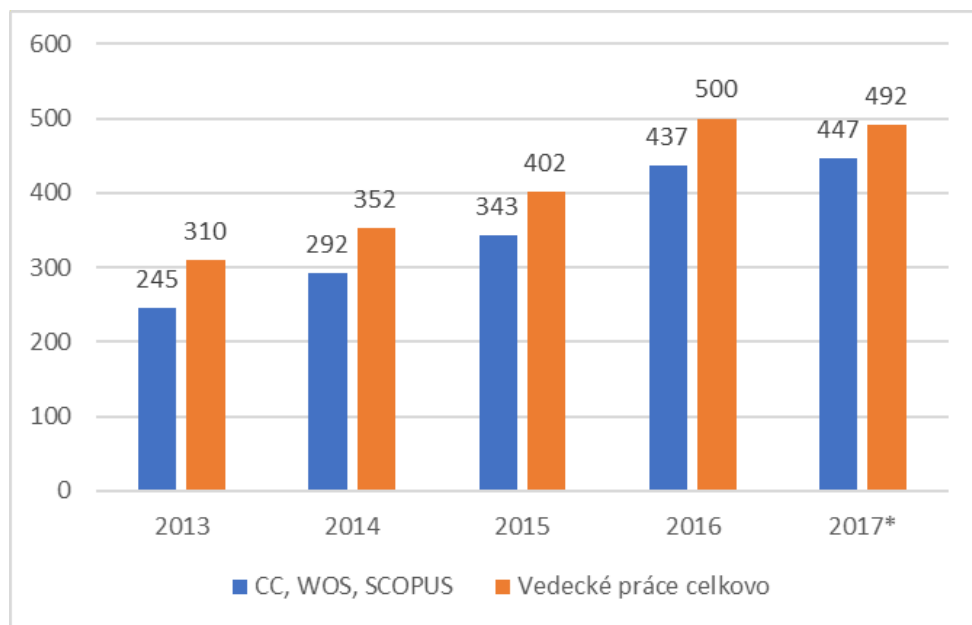
V roku 2017 sa na PF UPJŠ konali dve Prírodovedecké čajovne, prvá (22.3.2017) bola venovaná medzinárodnej polárnej výprave „Antarktída očami prírodovedcov“. Prednášajúci a zároveň priami účastníci výpravy prof. RNDr. M. Bačkor, DrSc. (ÚBEV PF UPJŠ Košice) a prof. RNDr. P. Prošek, CSc. (Geografický ústav MU Brno, ČR) púťavou formou predstavili flóru tejto časti zeme, prezentovali výsledky vedeckého bádania a oboznámili prítomných s každodenným životom výskumníkov. Druhá čajovňa v roku (15. 11. 2017) „Energia a zelené technológie“ bola venovaná možnostiam ich praktického využitia, kde prednášali chemička doc. RNDr. A. Straková-Fedorková, PhD., fyzik prof. Ing. M. Orendáč, CSc. a geograf RNDr. J. Kaňuk, CSc.

PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ

Publikačná činnosť na PF UPJŠ má v posledných rokoch vyrovnaný charakter s miernym nárastom počtu publikácií. Zároveň sú práce celkovo vysoko citované, evidencia citácií ešte nie je za rok 2017 ukončená. Rozdiely v jednotlivých rokoch sú vysvetliteľné bežným kolísaním spôsobeným rôznymi faktormi (niektoré konferencie, grantová úspešnosť, ...) (Tab.12), (Obr.9).

Tab. 12: Počty publikácií a citácií na PF UPJŠ v rokoch 2013-2017 (* - evidencia neukončená)

	2013	2014	2015	2016	2017*
Vedecké práce	310	352	402	500	492
Z toho CC, WOS a SCOPUS	245	292	343	437	447
Publikácie celkovo	797	750	845	1032	908
Citácie	2933	2982	2989	3741	2771



Obr. 9: Počet publikácií PF UPJŠ (* - neukončená evidencia)

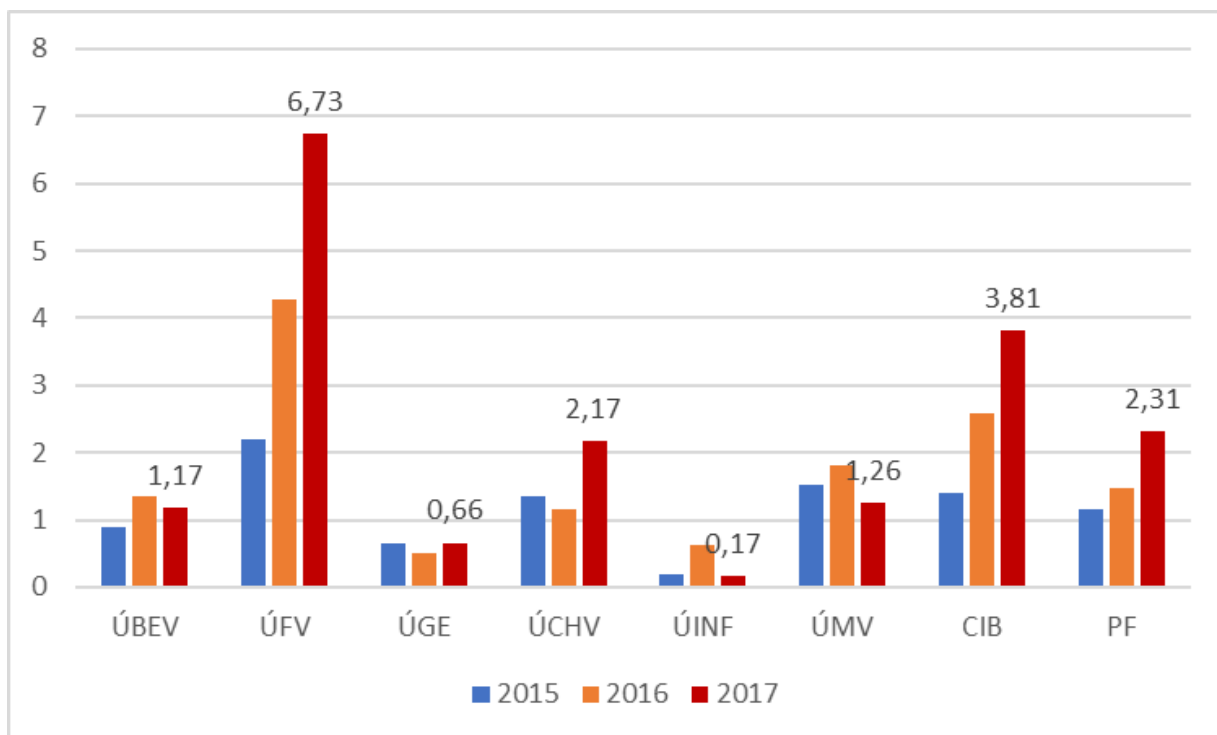
Absolútne zastúpenie počtu prác najvýznamnejších kategórií publikačnej činnosti v roku 2017 na jednotlivých ústavoch PF UPJŠ udáva tabuľka 13.

Tab. 13: Najvýznamnejšie kategórie publikačnej činnosti (* - údaj nie je súčtom za ústavy, ale celkovým počtom publikácií)

Názov kategórie	ÚBEV	ÚFV	ÚGE	ÚCHV	ÚINF	ÚMV	CIB	PF UPJŠ*
AAB - Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	0	0	2	0	0	0	0	2
ABB - Štúdie charakteru vedeckej monografie v časopisoch a zborníkoch vydané v domácich vydavateľstvách	1	0	0	0	0	0	0	1
ABC - Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách	1	0	0	0	0	0	0	1
ACB – Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách	1	0	1	0	0	0	0	2
ADC - Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	37	259	3	81	12	14	17	385

Názov kategórie	ÚBEV	ÚFV	ÚGE	ÚCHV	ÚINF	ÚMV	CIB	PF UPJŠ*
ADD - Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	6	0	1	2	0	0	0	8
ADE - Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	5	7	1	2	0	2	0	15
ADF - Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	7	2	10	4	0	0	0	26
ADM - Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	12	14	5	6	0	13	4	47
ADN - Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	3	2	1	1	0	1	0	7

Obr. 10 znázorňuje priemernú publikačnú aktivitu tvorivých pracovníkov jednotlivých ústavov PF UPJŠ v rokoch 2015 až 2017. Najvyššiu publikačnú aktivitu majú pracovníci ÚFV, skokanmi roka sú tak ÚFV, ÚCHV a CIB. Stúpajúci trend v počte publikácií spred roka sa nepodarilo udržať na ÚBEV, ÚINF a ÚMV. Nič sa nemení na ÚGE. Skôr než uvedené fluktuácie je však významným nepomer medzi publikačnou činnosťou na jednotlivých ústavoch, predovšetkým kde nie je dosahovaný ani priemerný výkon pracovníkov na fakulte. Pokiaľ by sme však zjemnili meranie až na úroveň jednotlivých pracovníkov, tak by bolo vidieť významné rozdiely aj medzi pracovníkmi toho istého ústavu. Je dôležité tieto nezrovnalosti riešiť lepšou personálnou prácou na niektorých ústavoch.



Obr.10: Priemerná publikačná aktivita tvorivých pracovníkov na jednotlivých ústavoch a CIB v rokoch 2013-2016 - práce CC + WOS + SCOPUS

HODNOTENIE KVALITY VEDY A VÝSKUMU

UPJŠ a PF UPJŠ má vypracovaný aj interný systém hodnotenia. Na základe nich sa udeľujú ocenenia pre najlepších tvorivých pracovníkov na fakulte a univerzite.

Dekan fakulty udelil Cenu dekana za vedeckovýskumnú činnosť a za rozvoj fakulty za rok 2017 (odovzdávaná v r. 2018) nasledovným pracovníkom:

Cena dekana za vedeckovýskumnú činnosť

ÚINF - prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.

ÚMV - Mgr. Jozef Kiseľák, PhD.

ÚBEV - doc. RNDr. Marcel Uhrin, PhD.

Ceny dekana za vedeckovýskumnú činnosť doktorandov

ÚFV - RNDr. Samuel Dobák

ÚMV - RNDr. Pavol Široczki

ÚBEV - RNDr. Jana Vargová

Cena dekana za rozvoj fakulty

ÚFV - RNDr. Alexander Dirner, CSc.

ÚMV - prof. RNDr. Stanislav Jendroľ, DrSc.

ÚINF - doc. RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.

Cena rektora za rok 2017 bola udelená

- prof. Mgr. Jaroslavovi Hofierkovi, PhD. - za mimoriadny vedecký prínos k rozvoju geoinformatiky, významnú publikačnú činnosť, citačný ohlas a vynikajúcu grantovú úspešnosť.
- doc. RNDr. Jozefovi Strečkovi, PhD. - za významný vedecký prínos v oblasti kvantovej teórie magnetizmu, rozsiahlu publikačnú činnosť v prestížnych karentovaných časopisoch a grantovú úspešnosť.

ROZVOJ VEDECKO-VÝSKUMNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

V roku 2017 pokračovalo budovanie nových laboratórií, a zároveň boli dobudované laboratóriá, ktoré sa začali modernizovať alebo tvoriť v rámci projektov Centier excelentnosti a vedeckovýskumných projektov, prípadne ako modernizácia po požiari Ústavu chemických vied. Dokončila sa realizácia projektu UVP Technicom (podrobnejšie informácie o projekte je možné nájsť v časti o projektoch zo štrukturálnych fondov EÚ).

Medzi najvýznamnejšie laboratória patria: laboratórium analytickej cytometrie, laboratórium nukleárnej magnetickej rezonancie, nanolaboratórium, metalografické laboratórium, laboratórium feromagnetizmu, spoločné laboratórium transmisnej elektrónovej mikroskopie, laboratórium inteligentných dátových analýz, laboratórium elektrónovej paramagnetickej rezonancie a laboratórium biozobrazovacích metód.

TRANSFER VÝSLEDKOV VEDY A VÝSKUMU DO PRAXE

V spolupráci s Úsekom pre transfer výsledkov výskumu a know-how do praxe na R UPJŠ sa podarilo rozbehnúť viacero aktivít. Na pôde PF UPJŠ pôsobia spoločnosti Saftra photonics, s.r.o. a RV Magnetics, s.r.o. Významné sú i projekty aplikovaného výskumu v spolupráci so spoločnosťami VSL Software Košice, Imuna Šarišské Michaľany a Shimadzu Bratislava.

ZÁVER

V oblasti publikačnej činnosti si fakulta udržiava dlhodobo vysoký štandard a v roku 2017 došlo aj k stabilizácii vysokého počtu publikácií. Čoraz častejšie sa objavujú aj publikácie vo významných vedeckých časopisoch. Stabilné zostáva aj financovanie z domácich grantových schém. Na druhej strane situácia v podávaní a získavaní zahraničných grantov zostáva neuspokojivá. Rezervy sú aj

vo využívaní novej infraštruktúry získanej v poslednom období. Dlhodobo je problém s dostupnosťou zdrojov na obnovu vedecko-výskumnej infraštruktúry.

AKTUÁLNE ZÁMERY FAKULTY V OBLASTI VEDY A VÝSKUMU V NADVÄZNOTI NA DLHODOBÝ ZÁMER ROZVOJA PF UPJŠ NA ROKY 2016-2021

Hlavným cieľom je posilnenie kvality a kvantity výskumu v medzinárodnom kontexte a to najmä:

- hľadať racionálny a vzájomne výhodný model koexistencie fakultných výskumných tímov a univerzitných vedeckých parkov, vedecko-výskumných centier a start-up projektov,
- stimulovať a podporovať interdisciplinárny výskum a spoluprácu,
- vytvárať podmienky na efektívne využívanie a zdieľanie dostupnej vedecko-výskumnej infraštruktúry a zabezpečenie udržateľnosti unikátnej vedecko-výskumnej infraštruktúry,
- podporovať integráciu jednotlivých výskumných tímov v rámci medzinárodného výskumného priestoru a zapájanie sa do významných medzinárodných kolaborácií, cielene podporovať kolektívy, ktoré majú najlepšie predpoklady predovšetkým pre zapojenie sa do rámcových programov EÚ,
- hľadať možnosti na čo najobjektívnejšie hodnotenie kvality vedy a výskumu a stimuláciu špičkových tímov a jednotlivcov.



OBLASŤ ROZVOJA FAKULTY

HOSPODÁRENIE V ROKU 2017

PF UPJŠ hospodárila s dotáciou finančných prostriedkov z MŠ SR prerozdelenou z úrovne Rektorátu UPJŠ, ktorá bola v priebehu roka 2017 navýšená rozpočtovými opatreniami na výslednú sumu 9 289 304 €. Z tejto sumy bolo na štipendiá doktorandov a postdoktorandov určených 1 198 201 €, na sociálne a motivačné štipendiá študentov 227 471 € a na štipendiá pre vybrané študijné odbory 66 300 €.

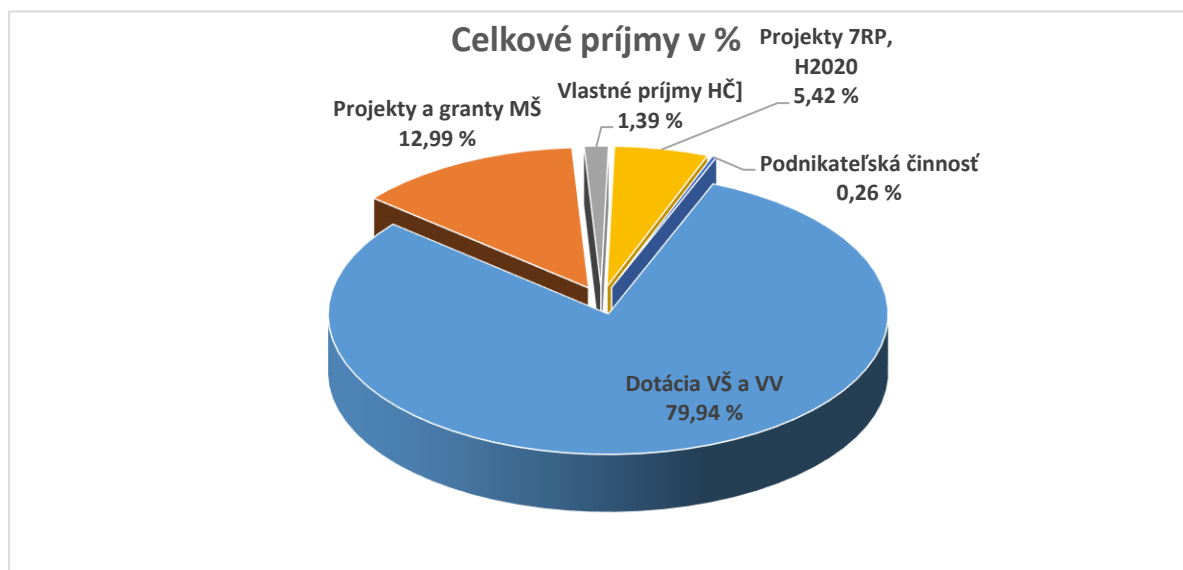
Členenie dotácie podľa podprogramov a položiek rozpočtu znázorňuje Tab. 14.

Okrem dotácie z MŠ SR na VŠ a VV vo výške 7 830 748 € (z toho 1 198 201 € štipendiá doktorandov a postdoktorandov) a dotácie na projekty a granty vo výške 1 153 235 €, hospodárila fakulta s vlastnými príjmami z hlavnej činnosti (školné, poplatky, ostatné) vo výške 136 367 €, príjmami zo spoluriešiteľských projektov (APVV, VVCE) vo výške 119 527 €, príjmami zahraničných projektov 7RP CELIM, H2020 ALT a NATO DeCaSub 530 515 € a výnosmi z podnikateľskej činnosti vo výške 25 629 €.

Tab. 14: Členenie dotácie podľa podprogramov a položiek

Položka rozpočtu	Podprogram rozpočtu								Spolu
	077 11 VŠ	077 12 01 VV	077 12 02 VEGA	077 12 05 KEGA	06K11 APVV	06K 12 CERN	021 02 03	077 15	
610 mzdy	2 107 110	2 037 915							4 145 025
620 odvody	741 703	719 726							1 461 429
630 tovary a služby	219 443	282 363							501 806
630 - CERN I-17-001-00		20 000							20 000
630 VVGS R		3 000							3 000
600 prevádzka AIS	402 972								402 972
600 mobility v obl. vzdelávania							3 378		3 378
600 rozhranie IS Sofia a AIS2	43 200								43 200
600 špičkové tímy		55 115							55 115
600 bežné prostriedky			433 227	13 024	684 606	19 000			1 149 857
640 štip. doktor.neučel.		1 168 145							1 168 145
640 štip. postdoktorandi		30 056							30 056
640 soc. štipendiá								125 071	125 071
640 motiv. štipen.								113 950	113 950
640 štip. pre vybr. odbory								66 300	66 300
Spolu	3 514 428	4 316 320	433 227	13 024	684 606	19 000	3 378	305 321	9 289 304

Grafické zobrazenie celkových príjmov v % je nasledovné (Obr. 11).



Obr. 11: Členenie príjmov fakulty

V priebehu roka fakulta získala ďalšie finančné prostriedky od fyzických osôb a právnických subjektov na základe darovacích zmlúv na podporu pedagogickej a výskumnej činnosti, na organizáciu konferencií, podporu študentských aktivít a iných podujatí. Celková výška darovaných finančných prostriedkov na menovaný účel bola 6 750 €.

Čerpanie mzdových prostriedkov v roku 2017 je znázornené v nasledujúcej Tab. 15.

Tab. 15: Čerpanie mzdových prostriedkov podľa podprogramov

Program	Zostatok 2016	Čerpanie 2016	Rozpočet 2017	Čerpanie 2017	Zostatok 2017	% plnenia
077 11 01	25 840,00	25 840,00	2 107 110,00	2 078 247,68	28 862,32	98,63
077 11 30 AIS	0,00	0,00	278 955,37	278 955,37	0,00	100,00
077 13 44	0,00	0,00	28 000,00	26 070,67	1 929,33	93,11
077 12 01 VV	124 387,94	124 387,94	2 010 927,00	1 910 183,13	100 743,87	94,99
I-12-001-03 Postdoktorandi	20 187,92	20 187,92	19 389,00	5 072,54	14 316,46	26,16
I-16-004-00 ÚFV	8 800,00	8 800,00	17 600,00	17 600,00	0,00	100,00
I-16-005-00 ÚBEV	0,00	0,00	7 000,00	7 000,00	0,00	100,00
I-15-007-00	4 700,00	4 700,00	0,00	0,00	0,00	
077 12 02 VEGA	1 072,00	1 072,00	20 477,18	16 022,96	4 454,22	78,25
077 12 05 KEGA	0,00	0,00	800,00	800,00	0,00	100,00
06K11 APVV	0,00	0,00	103 877,83	103 108,31	769,52	99,26
Iné zdroje				316 144,66		
Podn.činnosť				7 860,00		
Celkom	184 987,86	184 987,86	4 594 136,38	4 767 065,32	151 075,72	

Okrem dotačných zdrojov, čerpala fakulta v roku 2017 aj mzdové prostriedky z iných zdrojov. Tie boli čerpané v celkovej výške 316 144 € Detailné čerpanie uvádza nasledujúca tabuľka (Tab. 16).

Tab. 16: Čerpanie mzdových prostriedkov z iných zdrojov

Zdroj	Suma v €
Spoluriešiteľské projekty APVV	23 870,00
Ostatné ZBÚ	247 389,17
Zahraničný projekt 7RP	44 885,49
Celkom	316 144,66

Zo zdrojov podnikateľskej činnosti boli čerpané mzdy v sume 7 860 €. Z tejto sumy boli hradené mzdy zamestnancov mzdy zamestnancov ÚCHV, ktorí realizovali aktivity v podnikateľskej činnosti.

Na základe uzatvorených dohôd o vykonaní práce, o brigádnickej práci študentov, autorských a príkazných zmlúv bolo celkovo čerpaných 67 078,24 €. Detailný prehľad o čerpaní týchto prostriedkov poskytuje nasledujúca tabuľka (Tab. 17).

Tab. 17: Čerpanie odmien na základe uzatvorených DoVP, DoBPŠ, autorských a príkazných zmlúv

Zdroj	Suma
čerpané z dotácie na VŠ a VV	30 502,24 €
VEGA, APVV	15 180,16 €
z vlastných zdrojov ZBÚ	16 966,84 €
zo zahraničných projektov	50,00 €
z projektov H2020	4 179,00 €
zo zdrojov podnikateľskej činnosti	200,00 €
Celkom	67 078,24 €

Kapitálové prostriedky na riešenie projektov v roku 2017 neboli poskytnuté, nákupy boli riešené z bežných prostriedkov prostredníctvom fondu reprodukcie. Prehľad o čerpaní bežných prostriedkov v roku 2017 je v Tab. 18

Tab. 18: Čerpanie bežných prostriedkov

Zdroj	Zostatok 2016	Čerpanie 2016	Rozpočet 2017	Čerpanie 2017	Čerpanie kapitálov	Vrátené do ŠR	Zostatok
0771101 VŠ	382 716	382 716	3 068 256	3 050 452	15 600		2 204
0771130 AIS	85	85	402 972	394 840	0		8 132
0771344 rozhr. AIS a Sofia	0	0	43 200	28 064	0		15 136
0771201 VV	722 083	722 083	4 268 205	3 998 994	12 680		256 531
VEGA	90 086	90 086	433 227	311 154	5 140		116 933
KEGA	1 154	1 154	13 024	12 413	0		611
APVV	1 053	1 053	684 606	651 660	0	1 331	31 615
06K12	0	0	19 000	19 000	0		0
021 02 03	0	0	3 378	3 105	0		273
SPOLU	1 197 177	1 197 177	8 870 717	8 469 682	33 420	1 331	431 435

V zmysle Pravidiel na prerozdelenie rozpočtu platných pre rok 2017 bolo odvedených 15 % z projektov na krytie režijných výdavkov fakulty, t.j. suma 162 568 €. Táto suma bola znížená o odvod do centrálného fondu Univerzity vo výške 4 %, čo predstavuje sumu 43 351,47 €.

Tab. 19: Porovnanie odvodov z grantov za roky 2015 – 2017

ústav	rok 2017			rok 2016			rok 2015		
	15%	11%	4%	15%	11%	4%	15%	12%	3%
ÚBEV	42 518,00	31 179,87	11 338,13	30 029,50	22 021,63	8 007,87	22 115,00	17 692,00	4 423,00
ÚFV	55 474,00	40 680,93	14 793,07	34 492,80	25 294,72	9 198,08	28 586,46	22 869,17	5 717,29
ÚGE	9 925,00	7 278,33	2 646,67	8 123,00	5 956,87	2 166,13	6 791,00	5 432,80	1 358,20
ÚCHV	29 709,00	21 786,60	7 922,40	23 701,00	17 380,73	6 320,27	25 981,00	20 784,80	5 196,20
ÚINF	9 544,00	6 998,93	2 545,07	12 164,00	8 920,27	3 243,73	7 872,72	6 298,18	1 574,54
ÚMV	12 772,00	9 366,13	3 405,87	11 598,00	8 505,20	3 092,80	12 097,00	9 677,60	2 419,40
dekanát	2 626,00	1 925,73	700,27	550,00	403,33	146,67			
Spolu	162 568,00	119 216,53	43 351,47	120 658,30	88 482,75	32 175,55	103 443,18	82 754,54	20 688,64

Suma 119 216 € vyčlenená z projektov (11 %) na krytie režijných výdavkov fakulty spolu s dotáciou bežných prostriedkov na tovary a služby (pol. 630) v celkovej výške 501 806 € bola čerpaná na materiálne zabezpečenie vzdelávacieho procesu, vybavenie učebných a laboratórnych priestorov, na nákup výpočtovej techniky a zariadení, na zmluvné služby, čiastočné rekonštrukcie priestorov, opravy a údržbu, sociálnu podporu zamestnancov, na dohody o vykonaní práce a iné.

Časť mimodotačných zdrojov na základnom bežnom účte (ZBÚ) vo výške 231 860 € bola použitá na predfinancovanie miezd, odvodov a cestovných výdavkov projektu IT Akadémia.

V rámci podnikateľskej činnosti sú predbežne vykazované výnosy v sume 25 629 € a náklady vo výške 11 277 €. V hlavnej činnosti sú predbežné výnosy vo výške 12 272 842 € a náklady vo výške 12 238 791 €. Vzhľadom na skutočnosť, že správa je spracovaná pred konečnou účtovnou uzávierkou, tieto sumy sa môžu ešte zmeniť.

Prírodovedecká fakulta v roku 2017 hospodárila s pridelenými dotačnými a vlastnými zdrojmi s cieľom zabezpečiť čo najlepší štandard pri vyučovacom procese a zároveň investovať do opráv a vnútorného vybavenia budov. Z rozboru hospodárenia môžeme predpokladať, že fakulta v hlavnej činnosti aj podnikateľskej činnosti dosiahne kladný hospodársky výsledok.

UNIVERZITNÉ VEDECKÉ PARKY A VEDECKO-VÝSKUMNÉ CENTRÁ

Fakulta participovala na dvoch univerzitných vedeckých parkoch, ktoré prierezovo súviseli so všetkými vednými odbormi rozvíjanými na PF UPJŠ - Technicom a Medipark. V roku 2017 už nepokračovalo riešenie projektu VVC Promatech. UPJŠ spolu s TU Košice a PU Prešov podpísala zmluvu o združení UVP Technicom.

Na báze riešených projektov vznikol na UPJŠ Technologický a inovačný park, ktorý má nadviazať na existujúce projekty a zabezpečiť podporu v oblasti transferu. Jadrom TIP-UPJŠ sa stali tri pracoviská PF UPJŠ.

CENTRUM APLIKOVANEJ INFORMATIKY

CAI je účelové pracovisko fakulty, ktoré vo vzťahu k fakulte predovšetkým zabezpečuje budovanie a prevádzku fakultnej počítačovej siete, správu počítačových učební a servisné a konzultačné služby v oblasti IKT. V poslednom období došlo k výraznému zvýšeniu zariadení, ktoré sú v správe CAI. Tým pádom sa zmenila aj štruktúra a početnosť služieb poskytovaných CAI. V rámci realizovaných projektov z rôznych grantových schém i v rámci komerčnej spolupráce zabezpečila CAI prebudovanie fakultných sieťových a výpočtových uzlov. Pripravila tiež systém na zdieľane výpočtovej infraštruktúry. Ďalej pripravila koncepčné materiály na zabezpečenie udržateľnosti komunikačnej a výpočtovej infraštruktúry.

CAI sa výrazným spôsobom podieľa aj na projektovaní a realizácii rekonštrukcie slaboprúdových rozvodov. V roku 2017 plnila tieto úlohy predovšetkým vo vzťahu k obnove budovy na Moyzesovej 11.

Okrem vyššie spomínaných aktivít CAI prostredníctvom dvoch svojich ďalších oddelení zabezpečovalo vývoj a prevádzku Akademického informačného systému AiS2 a videokonferenčného systému Viewme. Tieto dve pracoviská boli presunuté do TIP-UPJŠ.

CENTRUM INTERDISCIPLINÁRNYCH BIOVIED

Centrum interdisciplinárnych biovied (CIB) bolo účelové pracovisko fakulty, ktoré vzniklo v súvislosti s riešením projektu FP7 CELIM. CIB je tvorené reintegrantmi, ktorí boli financovaní z projektu a ďalšími vybranými pracovníkmi ÚFV, ktorí sa podieľajú na riešení úloh interdisciplinárneho výskumu. Po skončení projektu bolo pracovisko financované z dotácie, ktorá prislúchala pomernej časti výkonu fakulty v zahraničných grantoch. Tým sa podarilo zabezpečiť udržateľnosť výsledkov projektu. CIB sa súčasne snažilo získať alternatívne zdroje z domácich a zahraničných grantových schém.

V roku 2017 sa pracovisko stalo základom TIP-UPJŠ.

ZÁVER

V roku 2017 mala fakulta k dispozícii pomerne dobrú dotáciu zo štátneho rozpočtu avšak netriviálna časť prostriedkov musela byť rezervovaná na likvidáciu následkov požiaru na Moyzesovej 11. Vzhľadom na to, že z projektov EŠIF sa realizovali len druhé fázy projektov UVP, investície do infraštruktúry boli nižšie ako v prechádzajúcich rokoch. V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi však fakulta investovala viac do drobných rekonštrukcií z vlastných zdrojov.

V spolupráci s vedením univerzity došlo k završeniu jednotlivých krokov pri budovaní univerzitného vedeckého parku. Na báze predchádzajúcich aktivít vznikol Technologický a inovačný park UPJŠ.

V oblasti rozvoja fakulty sú prioritami pre najbližšie obdobie:

- hľadať a podporovať primerané formy získavania finančných zdrojov nezávislých od štátnej dotácie, podporiť proces transferu výsledkov vedy a výskumu do praxe a hľadať primeraný a vyvážený model koexistencie všetkých hlavných aktivít a zložiek fakulty,
- hodnotiť efektívnosť fungovania jednotlivých zložiek fakulty, hľadať model čo najobjektívnejšieho delenia finančných prostriedkov na princípe výkonnosti a nákladovosti jednotlivých organizačných zložiek zohľadňujúc spoločenskú potrebu a požiadavky trhu,
- pokračovať v obnove infraštruktúry a obnovy nehnuteľností fakulty so zámerom revitalizovať a kultivovať priestory fakulty,
- pokračovať v implementácii systému na financovanie podporných činností v rámci implementácie IKT a prevádzky fakulty s cieľom zabezpečiť dlhodobú stabilitu a kvalitu jednotlivých činností.



OBLASŤ VONKAJŠÍCH VZŤAHOV A SLUŽIEB VEREJNOSTI

MEDZINÁRODNÉ VZŤAHY

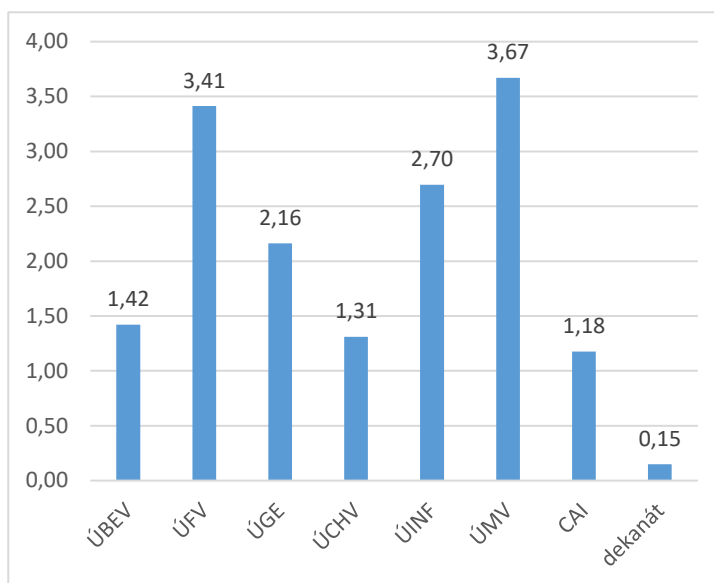
Oblasť vzťahov fakulty smerom k domácim a zahraničným partnerom, inštitúciám, firmám a spoločnostiam, absolventom, laickej ale aj odbornej verejnosti buduje na špičkových výsledkoch vo vede a inováciách vo vzdelávaní, fungujúcich procesoch a transparentnom riadení, pričom cieľom je prezentovať fakultu ako renomovanú a uznávanú inštitúciu s potenciálom na spoluprácu. Uvádzané kvantitatívne ukazovatele v jednotlivých oblastiach vnímame ako priebežné indikátory našich aktivít avšak pri merateľnosti úspešnosti je nutné sledovať dosiahnuté výsledky v dlhodobejšom horizonte.

Zahraničné mobility zamestnancov

Udržiavanie a rozvoj kontaktov so zahraničnými partnermi, podpora vzájomnej spolupráce, realizácia študijných a výskumných aktivít, účasť na medzinárodných konferenciách a podujatiach sú reprezentované zahraničnými služobnými cestami a prijatím zahraničných hostí. V roku 2017 bolo na PF UPJŠ celkovo evidovaných **581** zahraničných služobných ciest. Tradične sledované počty mobility zamestnancov a študentov, rozdelenie medzi ústavmi sú uvedené tabuľkovo a graficky. Všímame si počet zahraničných mobility prepočítaný na jedného vysokoškolského zamestnanca ústavu.

Tab.20: Zahraničné služobné cesty zamestnancov v roku 2017

Ústav	Počet ZPC bez konferencií	Počet ZPC konferencie	ZPC celkovo	% podiel na ústav
ÚBEV	56	29	85	14,63%
ÚFV	109	80	189	32,53%
ÚGE	24	6	30	5,16%
ÚCHV	36	29	65	11,19%
ÚINF	49	11	60	10,33%
ÚMV	44	58	102	17,56%
CIB	13	18	31	5,34%
CAI	8	2	10	1,72%
dekanát	0	0	9	1,55%
SPOLU	339	233	581	



Ob. 12: Počet zahraničných služobných ciest prepočítaný na počet VŠ zamestnancov ústavu

Zahraničné mobility doktorandov

Doktorandi realizovali 160 zahraničných služobných ciest. Nakoľko v roku 2017 sme mali na fakulte 169 interných doktorandov (bez doktorandov EVI), prepočítaný počet služobných ciest na doktoranda je **0,95**. Pri sledovaní počtu jedinečných doktorandov, ktorí sa zapojili do mobilit, dostávame sa na hranicu 93 doktorandov, čo znamená, že **55 %** doktorandov minimálne 1x vycestovalo do zahraničia.

11 študentov sme vyslali s podporou fakulty, OZ Prírodovedec alebo cez grantové projekty na medzinárodné súťaže. Ich prezentácia na medzinárodnom poli už počas magisterského štúdia je určite dobrým signálom a osobnou skúsenosťou využiteľnou pre ďalšie napredovanie.

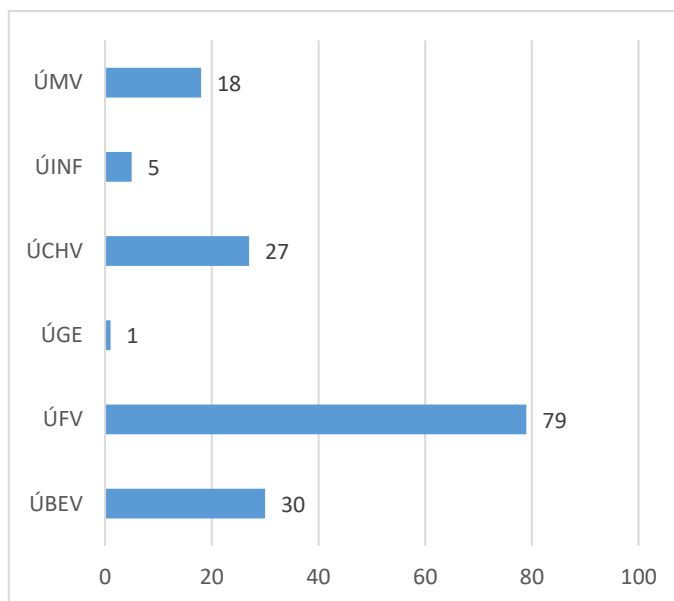
Na Erasmus+ mobilitách štúdium (31 študentov) a stáž (13 študentov) sa zúčastnilo celkovo **44 študentov**. Možnosti mobilit v rámci programu Erasmus+ využilo na výučbu 21 a na školenia 10 zamestnancov. Musíme žiaľ konštatovať, že aj napriek ponuke viac ako 100 Erasmus partnerov a ústretovosti pri riešení uznávania absolvovaných predmetov, je záujem o mobility iba na úrovni pridelených počtov zahraničných mobilit.

Tab. 21: Počty mobilit zamestnancov a doktorandov a študentov od roku 2012

rok	Mobility					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
zamestnanci	324	371	392	418	384	410
doktorandi a študenti	166	159	178	153	184	171
spolu	490	530	570	571	568	581

Tab. 22: Zahraničné služobné cesty doktorandov v roku 2017

Ústav	Počet ZPC bez konferencií	Počet ZPC konferencie	ZPC celkovo	% podiel na ústav
ÚBEV	18	12	30	18,75
ÚFV	40	39	79	49,38
ÚGE	0	1	1	0,63
ÚCHV	13	14	27	16,88
ÚINF	5	0	5	3,13
ÚMV	2	16	18	11,25
SPOLU	78	82	160	



Ob. 13: Zahraničné služobné cesty doktorandov v roku 2017

Dlhodobé zahraničné pobyty zamestnancov

Na celkovo 6 dlhodobých pobytoch v zahraničí boli piati zamestnanci z ÚFV, CIB, ÚMV a ÚINF.

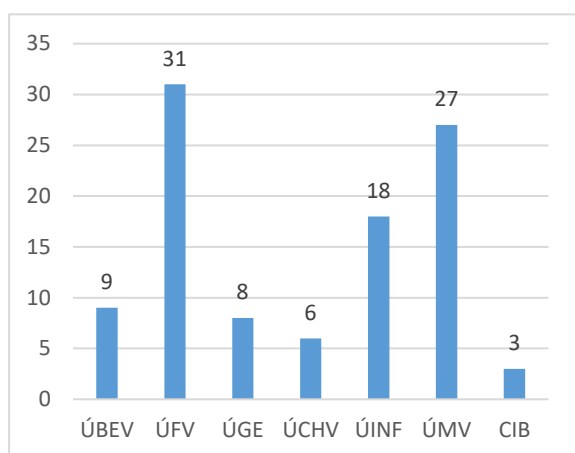
Tab. 23: Dlhodobé zahraničné pobyty

Prof. RNDr. Michal Hnatič, DrSc.	ÚFV	Dubna	Rusko	23.1. - 30.4.2017
		Dubna	Rusko	6.6. - 30.9.2017
Mgr. Jozef Kiseľák, PhD.	ÚMV	Linz	Rakúsko	1.5. - 31.7.2017
RNDr. Tibor Kožár, CSc.	CIB	Dubna	Rusko	30.5. - 26.8.2017
RNDr. Tomáš Horváth, PhD.	ÚINF	Budapešť	Maďarsko	1.9.2017 - 31.8.2018
RNDr. Juraj Šebej PhD.	ÚMV	Nové Škótsko	Kanada	12.10.2017 - 30.09.2018

Zahraniční hostia

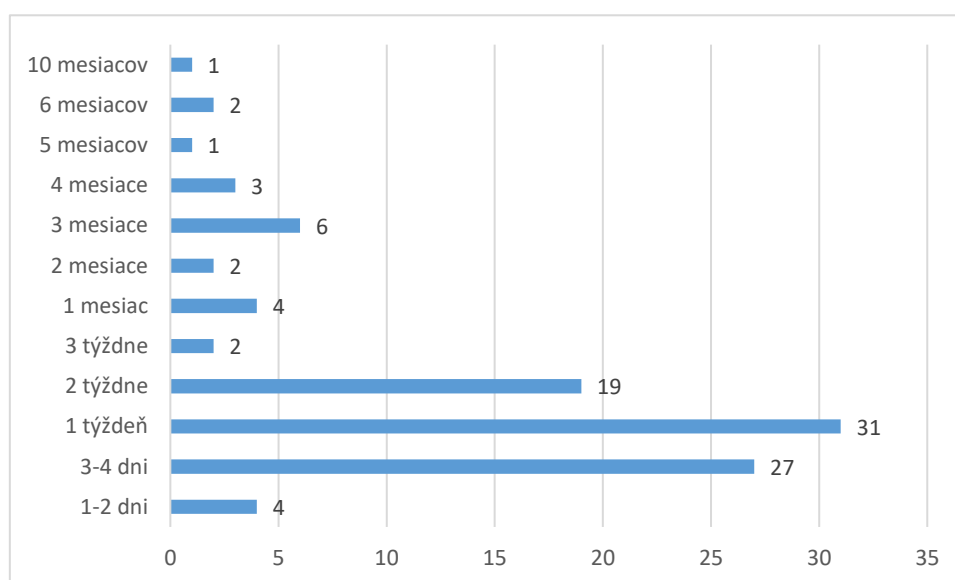
Istým ukazovateľom záujmu zahraničných partnerov o našu fakultu je počet prijatých zahraničných hostí. Na fakulte sme prijali **102 zahraničných hostí**. Z **24 zapojených krajín** dominuje Nemecko (14 hostí), Ukrajina (13 hostí) a Česká republika (12 hostí), Maďarsko (9 hostí) s počtom 7 hostí USA, s počtom 6 hostí Čína a Španielsko. V medzročnom hodnotení zaznamenávame mierny nárast v absolútnom počte zahraničných hostí, avšak za posledné hodnotené obdobie môžeme konštatovať ustálený stav. Priemerná dĺžka pobytu predstavuje **24,42 dní**, avšak z grafu je zrejmé, že dominujú pobyty hostí v priebehu jedného pracovného týždňa.

Tab. 24: Počet prijatých zahraničných hostí od roku 2012



Prijatí zahraniční hostia						
rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017
počet	76	114	104	102	96	102

Obr. 14: Prijatí zahraniční hostia na ústavoch PF v roku 2017



Obr. 15: Rozdelenie pobytov zahraničných hostí podľa dĺžky trvania

Dlhodobšie pobytu sú realizované cez Vyšehradský fond a SAIA mobility.

Pri logistickom zabezpečení prijímania zahraničných hostí sme nastavili základné služby zabezpečované oddelením zahraničných vzťahov, protokolárne kroky v závislosti od druhu mobility. Stále však absentuje komplexné evidovanie pohybov zahraničných hostí na fakulte zo strany ústavov. Spravidla absentujú údaje v prípade zahraničných hostí, ktorým nefinancuje ich cestovné alebo pobytové náklady.

Prichádzajúci zahraniční Erasmus študenti

K šíreniu povedomia o fakulte v zahraniční iste prispievajú aj pobyty zahraničných študentov v rámci Erasmus mobilit (incoming students). V roku 2017 sme do ponuky predmetov pre Erasmus študentov

vyučovaných v anglickom jazyku zaradili celkovo 117 predmetov na všetkých odboroch: ÚMV(podľa dohody),ÚFV(17),ÚINF(14),ÚBEV (36), ÚCHV(28),ÚG(22).

V letnom semestri 2016/17 a v zimnom semestri 2017/18 sme na fakulte zabezpečovali štúdium pre **16 zahraničných Erasmus študentov a 2 stáže**. Ich prerozdelenie medzi ústavmi: ÚFV(6), ÚBEV(3), ÚCHV(4), ÚGE(2),ÚMV(1), ÚINF (2).

Pretrvávajúcim problémom je duplicitná výučba Erasmus zahraničných študentov, nakoľko naši študenti nie sú pripravení zvládnuť semestrálnu výučbu v anglickom jazyku. V snahe o rozšírenie ponuky predmetov vyučovaných v anglickom jazyku a zlepšenie pripravenosti študentov aktívnejšie využívať anglický jazyk vo výučbe odporúčame do výučby pre našich študentov zaradzovať vybrané prednášky v anglickom jazyku. Stratégiu ponuky predmetov pre Erasmus študentov si určujú ústavy pod dohľadom garantov študijných programov. Na fakulte ponúkame pre Erasmus mobility predmety magisterského stupňa.

PREZENTÁCIA PF UPJŠ

Faktografické informácie ako aj aktuálne dianie na fakulte prezentujeme hlavne prostredníctvom webovej stránky. Cielene rozlišujeme informácie vhodné pre publikovanie smerom navonok od interných, ktoré zdieľame v rámci AIS. Aktualizované údaje vhodné pre zahraničných záujemcov pravidelne zverejňujeme aj v anglickom jazyku. Našou snahou je prezentovať informácie k prijímaciemu konaniu aj v ukrajinskom jazyku, pričom ďalšie informácie v ukrajinskom jazyku sú centrálné prezentované na stránke univerzity. V roku 2017 sme pripravili aj časť informácií v ukrajinskom jazyku.

Fakulta využíva dva **FB profily** (PF UPJŠ, PF UPJŠ absolventi) a prispieva aktualitami aj do FB profilu univerzity.

Fakulta sa prezentovala na výstavách a veľtrhoch vzdelávania: **Noc výskumníkov** (Košice, Poprad) **Vedecký veľtrh** Bratislava, **Proeducu** Košice, Kam na VŠ (Košice, Prešov, Banská Bystrica). Stánkové prezentácie sú koordinované v rámci prezentácie univerzity, avšak cítime potrebu výraznejšieho marketingového zviditeľnenia fakulty.

Pre cieľovú skupinu záujemcov o štúdium z Ukrajiny sme realizovali prezentačný deň UPJŠ v rámci **Dni Ukrajiny**. K bezprostrednému kontaktu s ukrajinskými študentmi a rodičmi využívame u nás aktuálne študujúcich študentov a doktorandov. Obdobný program sme pripravili aj pre reprezentantov stredných a vysokých škôl z Krivého Rogu a Dnepropetrovska. Našou ambíciou je zvládnutie komplexu úloh a špecifik pre zabezpečenie štúdia ukrajinských študentov v slovenskom jazyku na našich študijných programoch všetkých troch stupňov. Kvalitní študenti z Ukrajiny by mohli aspoň čiastočne kompenzovať pokles počtu slovenských študentov.

AKTIVITY PRE TALENTOVANÝCH ŠTUDENTOV, UČITEĽOV ZŠ A SŠ, RIADITEĽOV STREDNÝCH ŠKÔL

Na fakulte pôsobia predsedovia krajských komisií predmetových olympiád M, F, I, CH, B, G a Turnaja mladých fyzikov, ako aj mnohí členovia výborov a predsedníčka celoslovenskej komisie olympiády v Informatike. Počas roka 2017 bolo na pôde fakulty organizovaných viacero vzdelávacích aktivít pre talentovanú mládež venovaných riešeniu úloh a príprave na vyššie postupové kolá, podpore

voľnočasových aktivít, popularizácii vedy a vzdelávania, dištančné kurzy MasterClasses, Podpora riešiteľov FO –kategória D. V spolupráci s CCVaPP spravujeme informačný portál <http://skoly.upjs.sk/> kde sú zverejňované informácie o všetkých podujatiach na fakulte smerom k žiakom a učiteľom.

Aj v roku 2017 sme úspešne pokračovali v pravidelných stretnutiach **Klub riaditeľov stredných škôl** podporujúcich prírodovedné vzdelávanie. Realizované boli dve stretnutia, na ktorých sme prezentovali vedecký park Technikom a v budove Minerva areál UPJŠ, spoluprácu s FF a aktivity TIP.

Cielene sme sa sústredili na zapojenie fakulty do organizovania regionálnych a celoslovenských predmetových súťaží. V roku 2017 sme boli organizátormi regionálneho kola **MasterClasses** a regionálneho kola **Turnaja mladých fyzikov**.

POPULARIZAČNÉ AKTIVITY SMEROM K STREDNÝM ŠKOLÁM

Pre podchytenie záujmu žiakov o štúdium prírodovedných predmetov, matematiky a informatiky sme okrem už spomínanej účasti na Noci výskumníkov realizovali aj tri formáty podujatí: Deň otvorených dverí, Vyskúšaj si deň vysokoškolačka, Výjazdy na stredné školy.

V rámci roka organizujeme **DOD UPJŠ** a **DOD PF**. Každá akcia má svoj špecifický formát. Ako efektívnejší a bohatší čo do účasti sa nám javí DOD PF. Podporujeme však jednotnú propagáciu UPJŠ a budeme sa snažiť zvýšiť záujem o obe podujatia. V rámci DOD PF sa úspešne etablovala akcia Alumni space – cesta za úspechom, na ktorej sa prezentujú úspešní absolventi našej fakulty. Ako vhodné sa ukazuje prezentovanie absolventov paralelne na dvoch miestach a následne nadväzujúci program na ústavoch.

V roku 2017 sme pokračovali druhým ročníkom akcie **Vyskúšaj si jeden deň vysokoškolačka**. Počas dvoch dní sme realizovali 32 prednášok, seminárov a meraní, ktorých sa zúčastnilo 486 žiakov z 37 stredných škôl. Žiaci si mali možnosť vyskúšať ukážkové vzdelávacie aktivity z reálnych predmetov našich študijných programov.

Výjazdy na stredné školy realizujeme trojicou lektorov, ktorí paralelne prezentujú pre vybrané skupiny záujemcov pripravené popularizačné prednášky a prezentáciu fakulty a možností štúdia. Pripravili sme bohatú ponuku popularizačných prednášok a navštívili sme 5 stredných škôl.

ZMLUVNÁ SPOLUPRÁCA, ČLENSTVO PF UPJŠ V ZDRUŽENIACH A KONTAKTY S PRAXOU

Fakulta v roku 2017 podpísala zmluvné vzťahy s viacerými subjektami v oblastiach vedecko-technickej spolupráce, výskumu, riešení aplikačných zadaní a pod. Zabezpečujeme poradenstvo a kontrolu podpisovaných zmlúv, ako aj ich následné zverejnenie a elektronickú evidenciu. Vstúpili sme do spolupráce s Medipharm, s.r.o., Lučenec, K13 Košické kultúrne centrá, príspevková organizácia, Slovenská spoločnosť pre umelú inteligenciu, FLL Slovensko o. z., NIQSOF s.r.o., Štátne lesy TANAP a mnohými ďalšími.

ZÁVER

V oblasti vonkajších vzťahov bola fakulta opäť veľmi aktívna. Prejavilo sa to počtom aktivít aj mediálnych výstupov. Vyžaduje si to pomerne veľké kapacít fakulty, ale je to jeden významný spôsob ako zviditeľniť vzdelávanie na fakulte, popularizovať výsledky vedy a výskumu a získať nových

študentov a spolupracovníkov. Jednotlivé aktivity považujeme za veľmi významné vo vzťahu k získavaniu nových študentov. Keďže ten sa neustále znižuje, tak sa zvyšuje význam každej aktivity, ktorá dokáže presvedčiť určitú množinu študentov.

Vzhľadom na znižovanie počtu záujemcov o vysokoškolské štúdium prírodných vied matematiky a informatiky na Slovensku je nutné aktivity smerovať aj na Ukrajinu, ktorá predstavuje významný záujmový priestor.

AKTUÁLNE ZÁMERY V OBLASTI VONKAJŠÍCH VZŤAHOV V NADVÄZNOSTI NA DLHODOBÝ ZÁMER ROZVOJA PF UPJŠ NA ROKY 2016-2021

V oblasti vonkajších vzťahov sa chce fakulta najmä:

- snažiť sa efektívne merať dopad jednotlivých aktivít a foriem prezentácie s ohľadom na cieľové skupiny,
- hľadať metódy a formy efektívnej spolupráce fakulty s významnými inštitúciami štátu, podnikateľskou sférou a verejným sektorom na princípe vzájomnej výhodnosti,
- ďalej prehĺbovať spoluprácu s renomovanými ustanovizňami realizujúcimi vedecko-výskumné a vzdelávacie aktivity predovšetkým v oblasti prírodných vied, matematiky a informatiky,
- hľadať možnosti atraktívnej prezentácie výsledkov vedy a výskumu na fakulte širokej verejnosti, aktívne prispievať k popularizácii prírodných vied, matematiky a informatiky, viac sa prezentovať ako inštitúcia, ktorá významným spôsobom pôsobí na poli slovenskej a medzinárodnej vedy,
- udržiavať pozíciu fakulty ako odborného garanta a organizátora odborných aktivít orientovaných na celoživotné vzdelávanie učiteľov a prácu s talentovaným študentmi ZŠ a SŠ. Okrem tradičných aktivít sa orientovať aj na novovznikajúce moderné a populárne aktivity,
- hľadať efektívne možnosti na komunikáciu s absolventmi fakulty.

Prírodovedecká fakulta UPJŠ patrí k najstarším fakultám na Slovensku poskytujúcim vzdelávanie v prírodných vedách, matematike a informatike. Dlhoročnej tradícii PF UPJŠ zodpovedá aj vysoká úroveň vzdelávania a vedy. Vzdelávanie na fakulte je podporované najnovšími informačno-komunikačnými technológiami, inovatívnymi metódami vo vzdelávaní a kvalitnou výskumnou infraštruktúrou.

Manažment fakulty sa dlhodobo snaží zlepšovať podmienky na vzdelávanie a výskum a posilňovať postavenie PF UPJŠ ako renomovanej vzdelávacej a vedecko-výskumnej inštitúcie.

Pre rozvoj vedecko-výskumnej infraštruktúry fakulty boli neoceniteľným zdrojom finančné prostriedky získané zo Štrukturálnych fondov EÚ. Prostredníctvom projektov na budovanie Centier excelentnosti, projektov na spoluprácu s praxou, projektom na vytvorenie vedeckých parkov a vedecko-výskumných centier sa podarilo vybaviť laboratória viacerými unikátnymi alebo špičkovými prístrojmi zvlášť vo fyzike a v biológii, ale aj v ďalších odboroch. Dôležitým medzníkom pre fakultu bolo aj získanie projektu FP7 CELIM a participácia na projektoch transferu výsledkov vedy a výskumu do komerčnej praxe. Všetky tieto projekty prispeli k významnej kultivácii priestorov, obnove vedecko-výskumnej a vzdelávacej infraštruktúry. Nová vedecko-výskumná infraštruktúra už čiastočne prispela k lepšiemu etablovaniu v európskom vedecko-výskumnom priestore a predovšetkým stimulovala vznik kvalitatívne nového výskumu a vysoko hodnotených pôvodných vedeckých publikácií. V poslednom roku došlo aj k zvýšeniu celkového počtu pôvodných vedeckých prác. Na základe realizovaných projektov bol kreovaný Technologický a inovačný park UPJŠ, ktorého esenciálnym základom sú tri bývalé pracoviská PF UPJŠ. Rok 2017 bol poznačený nutnosťou obnoviť poškodenú budovu a infraštruktúru na Moyzesovej 11.

V oblasti vzdelávania mala fakulta v roku 2017 zaznamenať menej uchádzačov o štúdium ako v predchádzajúcom roku, pokles však nebol taký veľký ako v prípade iných porovnateľných fakúlt. Vypuklým problémom je však kríza učiteľských študijných programov, ktorá je spôsobená predovšetkým nedostatočným uznaním učiteľa v spoločnosti. Každoročne sa znižuje aj záujem o štúdium matematiky, fyziky a geografie. Neuspokojivý je i počet záujemcov o štúdium informatiky veľké oživenie neprinesla ani akreditácia študijného programu Aplikovaná informatika. Preto fakulta hľadá rôznorodé možnosti na zatriktívnenie štúdia na fakulte. V roku 2017 realizovala v novom formáte úvodné stretnutia pre študentov prvého ročníka a ponúkla im tiež repetitória z matematiky a chémie.

V roku 2017 sa stabilizovala situácia v oblasti verejného obstarávania. Mohlo to byť však spôsobené aj zníženým prísunom zdrojov EŠIF, a tým pádom menším počtom požiadaviek na verejné obstarávanie. Dôležitým prvkom tiež je, že sa na fakulte darí postupne vytvárať profesionálny servis, ktorý poskytuje podporu tvorivým zamestnancom a aspoň čiastočne ich odbremeňuje. Problémom je akceptácia a dodržiavanie zavedených postupov zo strany zamestnancov.

Celkovo je však fakulta stále jedným z pilierov UPJŠ a najmä v odbornej komunite je vnímaná ako renomovaná vzdelávacia a vedecko-výskumná inštitúcia. Stále sú veľmi vysoko cenení absolventi fakulty. Postupne sa fakulte darí pozitívne zviditeľňovať stále vo viacerých oblastiach.

Príloha č. 1: Zoznam jednodborových študijných programov prvého stupňa štúdia akreditovaných na PF UPJŠ v akademickom roku 2016/2017.

Identifikačný kód a názov študijného programu	Číslo a názov študijného odboru	Garant
17469 Biológia	1536/ 4.2.1. biológia Denná forma	doc. RNDr. Zuzana Daxnerová, CSc.
17453 Fyzika	1160/ 4.1.1. fyzika Denná forma	prof. RNDr. Michal Jaščur, CSc.
100562 Geografia	1316 / 4.1.35. geografia Denná forma	prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD.
17444 Chémia	1420/ 4.1.14. chémia Denná forma	doc. RNDr. I. Potočňák, PhD.
4871 Informatika	2508/ 9.2.1. informatika Denná a externá forma	prof. RNDr. V. Geffert, DrSc.
17432 Matematika	1113/ 9.1.1. matematika Denná forma	doc. RNDr. Miroslav Ploščica, CSc.
24929 Ekonomická a finančná matematika	1113/ 9.1.1. matematika Denná forma	prof. RNDr. Katarína Cechlárová, DrSc.
17418 Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií	1622/ 4.3.4. všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií Denná forma	doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.
100314 a 100315 Aplikovaná informatika	2511/ 9.2.9. Aplikovaná informatika Denná a externá forma	doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.

Príloha č. 2: Zoznam medziodborových študijných programov akreditovaných na PF UPJŠ
v akademickom roku 2016/2017.

Identifikačný kód a názov študijného programu	Číslo a názov študijného odboru	Garanti
17461 Biológia–geografia Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1536 / 4.2.1. biológia a štud. odboru 1316/ 4.1.35. geografia Denná forma	prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD. doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc.
17463 Biológia–informatika Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1536 / 4.2.1. biológia a štud. odboru 2508 / 9.2.1. informatika Denná forma	prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD. doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.
17462 Biológia–chémia Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1536/4.2.1. biológia a štud. odboru 1420/ 4.1.14. chémia Denná forma	prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD. doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.
17465 Biológia–filozofia Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1536/4.2.1. biológia a štud. odboru 2.1.1. filozofia Denná forma	prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD. prof. PhDr. Eugen Andreanský, PhD.
17464 Biológia–psychológia Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1536/ 4.2.1. biológia a štud. odboru 7701/ 3.1.9. psychológia Denná forma	prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD. prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc.
17440 Chémia–geografia Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1420/ 4.1.14. chémia a štud. odboru 1316/ 4.1.35. geografia Denná forma	doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD. doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc.
17439 Chémia–informatika Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1429/ 4.1.14. chémia a štud. odboru 2508/ 9.2.1. informatika Denná forma	doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD. doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.
17448 Geografia–filozofia Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1316/ 4.1.35. geografia a štud. odboru 6107 / 2.1.1. filozofia Denná forma	doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc. prof. PhDr. Eugen Andreanský, PhD.

17441 Geografia–informatika Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1316/ 4.1.35. geografia a štud. odboru 2508/ 9.2.1. informatika Denná forma	doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc. doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.
177442 Geografia–psychológia Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1316/ 4.1.35. geografia a štud. odboru 7701/ 3.1.9. psychológia Denná forma	doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc. prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc.
17454 Fyzika-biológia Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1160/ 4.1.1 fyzika a štud.odboru 1536/ 4.2.1. biológia Denná forma	prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc. prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD.
17450 Fyzika–chémia Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1160 / 4.1.1 fyzika a štud.odboru 1420/ 4.1.14. chémia Denná forma	prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc. doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.
17452 Fyzika–geografia Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1160/ 4.1.1 fyzika a štud.odboru 1316/ 4.1.35. geografia Denná forma	prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc. doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc.
177449 Fyzika–informatika Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1160/ 4.1.1 fyzika a štud.odboru 2508/ 9.2.1. informatika Denná forma	prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc. doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.
17424 Matematika–biológia Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1113/ 9.1.1. matematika a štud. odboru 1536/ 4.2.1. biológia Denná forma	doc. RNDr. Ondrej Hutník, PhD. prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD.
17423 Matematika–fyzika Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1113 / 9.1.1. matematika a štud. odboru 1160/ 4.1.1. fyzika Denná forma	doc. RNDr. Ondrej Hutník, PhD. prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.

17422 Matematika–chémia Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1113/ 9.1.1. matematika a štud. odboru 1420/ 4.1.14. chémia Denná forma	doc. RNDr. Ondrej Hutník, PhD. doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.
17421 Matematika–geografia Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1113/ 9.1.1. matematika a štud. odboru 1116/ 4.1.35. geografia Denná forma	doc. RNDr. Ondrej Hutník, PhD. doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc.
17419 Matematika– informatika Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1113/ 9.1.1. matematika a štud. odboru 2508/ 9.2.1. informatika Denná forma	doc. RNDr. Ondrej Hutník, PhD. doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.
17420 Matematika – psychológia Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1113/ 9.1.1. matematika a štud. odboru 7701/ 9.1.9. psychológia Denná forma	doc. RNDr. Ondrej Hutník, PhD. prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc.

Príloha č. 3: Zoznam jednodborových študijných programov druhého stupňa štúdia akreditovaných na PF UPJŠ v akademickom roku 2016/2017.

Identifikačný kód a názov študijného programu	Číslo a názov študijného odboru	Garant
17458 Botanika a fyziológia rastlín	1536 / 4.2.1. biológia Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.
17412 Zoológia a fyziológia živočíchov	1536 / 4.2.1. biológia Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. B. Šmajda, CSc.
4877 Genetika a molekulárna cytológia	1536 / 4.2.1. biológia Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.
17415 Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií	1622 / 4.3.4. všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. Igor Hudec, CSc.
Teoretická fyzika a astrofyzika	1160 / 4.1.1. fyzika Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. Michal Jaščur, CSc.
4876 Fyzika kondenzovaných látok	1160 / 4.1.1. fyzika Dvojročný ŠP Denná forma	prof. Ing. Martin Orendáč, CSc.
4889 Biofyzika	1160 / 4.1.1. fyzika Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. P. Miškovský, DrSc.
4868 Jadrová a subjadrová fyzika	1160 / 4.1.1. fyzika Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc.
4895 Analytická chémia	1420 / 4.1.14. chémia Dvojročný ŠP Denná forma	prof. Dr. Yaroslav Bazel', DrSc.
4896 Anorganická chémia	1420 / 4.1.14. chémia Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. J. Černák, CSc.
17471 Biochémia	1420 / 4.1.14. chémia Dvojročný ŠP Denná forma	prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.
Fyzikálna chémia	1420 / 4.1.14. chémia Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. Andrej Oriňák, PhD.
4853 Organická chémia	1420 / 4.1.14. chémia Dvojročný ŠP	prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.

	Denná forma	
17455 Ekonomická a finančná matematika	1113 / 9.1.1. matematika Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. Katarína Cechlárová, DrSc.
17430 Manažérska matematika	1113 / 9.1.1. matematika Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. Danica Studenovská, CSc.
100591 Informatická matematika	1113 / 9.1.1. matematika Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. Mirko Hornák, CSc.
Geografia a geoinformatika	1316 / 4.1.35. geografia Dvojročný ŠP Denná forma	prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD.
17427 a 100771 Informatika	2508/ 9.2.1. informatika Dvojročný ŠP Trojročný konverzný ŠP Denná forma	prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.

Príloha č. 4: Zoznam akreditovaných študijných programov na PF UPJŠ v akademickom roku 2016/2017 v rámci učiteľstva akademických predmetov.

Identifikačný kód a názov študijného programu	Číslo a názov študijného odboru	Garanti
23543 učiteľstvo biológie (v kombinácii)	7656 / 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov Dvojročný Š Denná forma	doc. RNDr. Katarína Kimáková, CSc. prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc.
23544 učiteľstvo fyziky (v kombinácii)	7656 / 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc. prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc.
23545 učiteľstvo chémie (v kombinácii)	7656/ 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov Dvojročný ŠP Denná forma	doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc. prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc.
23546 učiteľstvo geografie (v kombinácii)	7656/ 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov Dvojročný ŠP Denná forma	doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc. prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc.
23547 učiteľstvo matematiky (v kombinácii)	7656/ 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc. prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc.
23548 učiteľstvo informatiky (v kombinácii)	7656/ 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov Dvojročný ŠP Denná forma	doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD. prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc.

Príloha č. 5: Študijné programy doktorandského štúdia na PF UPJŠ a garanti.

Číslo a názov študijného odboru	Názov študijného programu	Číslo ŠP (DF, EF)	Garant a spolugaranti
4.1.13. Teória vyučovania fyziky	Teória vyučovania fyziky	100198 100199	prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc. doc. RNDr. Zuzana Ješková, CSc. doc. RNDr. Marián Kireš, PhD
9.1.8. Teória vyučovania matematiky	Teória vyučovania matematiky	4841 12250	prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc. doc. RNDr. Dušan Šveda, CSc. doc. RNDr. Stanislav Lukáč, PhD.
4.1.8 Astrofyzika	Astrofyzika	106498 106781	doc. RNDr. Michal Hnatič, DrSc. doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD. doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.
4.1.12. Biofyzika	Biofyzika	12270 12264	prof. RNDr. Pavol Miškovský, DrSc. doc. RNDr. Jozef Uličný, CSc. doc. Mgr. Daniel Jancura, PhD.
4.1.3. Fyzika kondenzovaných látok a akustika	Fyzika kondenzovaných látok	12269 12263	prof. Ing. Martin Orendáč, CSc. prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc. doc. RNDr. Alžbeta Orendáčová, DrSc.
4.1.3. Fyzika kondenzovaných látok a akustika	Progresívne materiály	100607 100608	prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc. prof. RNDr. Rastislav Varga, DrSc. doc. RNDr. Adriana Zeleňáková, PhD.
4.1.5. Jadrová a subjadrová fyzika	Jadrová a subjadrová fyzika	12255 12256	prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc. doc. RNDr. Jozef Urbán, CSc. doc. RNDr. Milan Žukovič, PhD.
4.1.2. Všeobecná fyzika a matematická fyzika	Teoretická fyzika	106653 106654	prof. RNDr. Michal Jaščur, CSc. prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc. doc. RNDr. Jozef Strečka, PhD.
4.3.4. Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií	Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií	24729 24730	prof. RNDr. Igor Hudec, CSc. doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc. doc. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.
4.1.17. Analytická chémia	Analytická chémia	4899 12273	prof. Dr. Yaroslav Bazel', DrSc. doc. Mgr. Vasiľ Andruch, CSc. doc. RNDr. Taťána Gondová, CSc.
4.1.15. Anorganická chémia	Anorganická chémia	12272 12271	prof. RNDr. Juraj Černák, CSc. doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD. doc. RNDR. Ivan Potočňák, PhD.
4.1.22. Biochémia	Biochémia	12265 12266	prof. Ing. Marián Antalík, DrSc. doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc. doc. RNDr. Viktor Víglaský, PhD.
4.1.18. Fyzikálna chémia	Fyzikálna chémia	106704 106521	prof. RNDr. Andrej Oriňák, PhD. doc. RNDr. Renáta Oriňáková, PhD.

			doc. RNDr. Zuzana Vargová, PhD.
4.1.16. Organická chémia	Organická chémia	12252 12253	prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc. doc. RNDr. Ján Imrich, CSc. doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD.
4.2.9. Fyziológia rastlín	Fyziológia rastlín	11300 11299	prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc. prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc. prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD.
4.2.10. Fyziológia živočíchov	Fyziológia živočíchov	12262 12261	prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc. doc. RNDr. Monika Kassayová, CSc. doc. RNDr. Bianka Bojková, PhD.
4.2.4. Genetika	Genetika	12260 12258	prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc. doc. RNDr. Katarína Kimáková, CSc. doc. RNDr. Peter Solár, PhD.
4.2.2. Molekulárna cytológia	Molekulárna cytológia	4869 4866	prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc. doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc. doc. RNDr. Zuzana Daxnerová, CSc.
9.2.1. Informatika	Informatika	12259 12257	prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc. doc. RNDr. Gabriel Semanišín, CSc. doc. RNDr. Csaba Török, CSc.
9.1.9. Aplikovaná matematika	Aplikovaná matematika	11608 11605	prof. RNDr. Katarína Cechárová, DrSc. doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc. doc. RNDr. Ondrej Hutník, PhD.
9.1.6. Diskrétna matematika	Diskrétna matematika	12267 12268	prof. RNDr. Mirko Horňák, CSc. prof. RNDr. Stanislav Jendroľ, DrSc. doc. RNDr. Roman Soták, PhD.
4.1.40 Geoinformatika	Geoinformatika a ďalškový prieskum Zeme	178007 178008	Prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD. Doc. Mgr. Michal Gallay, PhD. Prof. RNDr. Peter Spišiak, CSc.

Príloha č. 6: Prehľad počtu prijatých a zapísaných študentov na jednodborových bakalárskych študijných programoch v posledných piatich akademických rokoch.

Program	AR2013/14		AR2014/15		AR2015/16		AR2016/17		AR2017/18	
	Prijatí	Zápis	Prijatí	Zápis	Prijatí	Zápis	Prijatí	Zápis	Prijatí	Zápis
B	106	42	83	33	87	37	92	40	78	40
F	21	13	20	12	24	13	21	17	17	13
G	46	22	29	16	29	15	25	11	16	15
CH	152	70	126	59	97	38	108	50	71	27
AI	18	8	24	19	16	11	21	9	18	11
I	77	32	34	14	25	18	31	19	18	11
Ie, Ale	9	8	8	6	8	8	8	6	0	0
M	8	5	17	8	8	4	8	4	6	3
EFM	51	17	30	11	32	3	19	3	15	2
VEEJP	15	7	21	12	10	7	11	7	7	4

Príloha č. 7: Prehľad počtu prijatých a zapísaných študentov na medziodborových bakalárskych študijných programoch v posledných piatich akademických rokoch.

Program	AR2013/14		AR2014/15		AR2015/16		AR2016/17		AR2017/18	
	Prijatí	Zapísaní	Prijatí	Zapísaní	Prijatí	Zapísaní	Prijatí	Zapísaní	Prijatí	Zapísaní
B-G	34	10	33	17	20	9	19	10	17	8
B-CH	205	31	187	40	159	30	107	34	103	39
B-I	7	5	5	4	4	2	8	1	3	0
B-Ps	64	10	50	9	53	6	22	8	22	9
F-B	6	8	4	1	3	1	7	4	11	8
F-G	3	0	2	0	0	0	2	1	1	0
F-CH	3	4	2	1	1	0	4	1	2	1
G-Fi	7	3	0	0	2	0	4	3	1	0
G-I	13	6	5	2	5	2	1	1	3	3
G-Ps	20	9	15	8	9	5	7	3	2	0
CH-G	1	0	6	2	3	2	3	2	6	1
M-B	6	4	13	8	5	3	6	1	8	6
M-F	13	4	7	5	7	5	10	3	7	5
M-G	13	7	9	5	10	4	7	6	4	1
M-CH	9	5	8	1	6	3	5	2	6	4
M-I	9	3	12	7	6	3	10	2	6	2
M-Ps	4	1	4	1	0	0	4	1	1	0

Príloha č. 8: Prehľad počtu prijatých a zapísaných študentov na magisterských študijných programoch v posledných piatich akademických rokoch.

Program	2013/14		2014/15		2015/16		2016/17		2017/18	
	Prijatí	Zapísaní	Prijatí	Zapísaní	Prijatí	Zapísaní	Prijatí	Zapísaní	Prijatí	Zapísaní
EFM	13	12	3	2	9	9	6	5	4	2
IM	2	2	4	4	4	3	4	3	3	3
MM	2	2	5	5	2	2	0	0	0	0
F/TFA	1	0	7	6	6	6	2	2	6	5
JSF	2	2	4	4	0	0	2	2	0	0
BF	7	7	4	4	2	2	1	1	0	0
FKL	1	1	4	4	4	4	1	1	5	5
G/GGI	34	21	27	25	16	15	22	22	17	16
AnCH	13	13	12	11	10	8	6	6	8	8
ACH	6	6	9	6	4	4	7	5	6	6
BICH	10	10	10	9	11	8	9	9	10	8
OCH	10	10	13	12	10	9	7	7	10	9
FYCH	0	0	0	0	7	6	5	5	2	2
ZFZ	18	17	7	6	10	10	10	10	6	5
BFR	3	2	7	7	3	3	6	6	4	3
GMC	17	15	10	10	18	14	13	10	20	18
VE	5	4	12	12	4	4	4	3	7	6
I	14	14	11	10	8	8	16	16	16	14
B-G	7	7	1	1	8	8	8	8	10	9
B-CH	18	17	18	18	16	16	15	14	19	18
B-I	0	0	1	1	3	3	0	0	0	0
B-Ps	9	8	4	4	8	8	8	8	5	5
B-VO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F-B	3	3	1	1	0	0	0	0	1	1
F-G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F-CH	2	2	0	0	0	0	1	1	1	1
F-I	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

G-I	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
G-Ps	10	9	5	5	3	2	2	1	1	1
G-VO	2	2	3	3	5	5	2	2	1	0
CH-G	1	1	0	0	2	2	1	1	2	2
CH-Ps	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0
M-B	2	2	0	0	2	2	3	3	1	1
M-F	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2
M-G	1	1	2	1	3	3	2	2	5	4
M-CH	0	0	4	4	0	0	4	4	1	1
M-I	1	1	1	1	5	4	0	0	2	2
M-Ps	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
M-VO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Príloha č. 9: Počty študentov na doktorandských študijných programoch k 31.10.2017. V zátvorke je uvedené, koľko doktorandov zo sumárneho počtu predstavujú doktorandi študujúci na EVI.

Denná forma štúdia

Odbor	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Nadštan- dĺžka	Spolu
AM	1	2	1	3	-	7
DM	1	1	3	1	-	6
TVM	1	-	1	1	-	3
Astrofyzika	2	1	1	-	-	4
BF	4 (1)	6(3)	4	5(1)	-	19 (5)
FKL	6 (2)	3 (2)	3 (1)	5 (1)	-	17 (6)
JaSjF	1	3	2	-	1	7
TVF	1	-	1	1	-	3
TF	3 (1)	2(1)	2	1	-	8 (2)
PM	5(2)	7	2	3	-	17(2)
ANAL.CH	1	2	1	1	-	5
ACH	1	2	3	1	1	8
FCH	2	1	2	1	-	6
BCH	2	1	3	2	-	8
OCH	-	3	3	2	1	9
Genetika	2	1	1	3	-	7
FŽ	3 (2)	4 (3)	3 (2)	5 (2)	-	15 (9)
FR	2	4	1	-	-	7
MC	3	1	4	1	-	9
VEEP	3	4	1	-	-	8
INF	3	1	2	1	2	9
G	4	-	-	-	-	4
Spolu:	51 (8)	49 (9)	44 (3)	37 (4)	5	186 (24)

Externá forma štúdia

odbor	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4.ročník	5. ročník	Spolu
FR	1	-	-	-	-	1
INF	1	-	-	-	1	2
JaSjF	-	-	1	-	-	1
Spolu:	2	-	1	-	1	4

Príloha č. 10: Počet doktorandov v dennej forme štúdia na počet profesorov a docentov k 31.10. 2017.

ÚSTAV	Počet študijných programov	Počet doktorandov fakulty + EVI (K)	Počet prof. + doc. (P+D)	Pomer K/(P+D)
ÚBEV	5	46+9	16	2,87(3,43)
ÚFV	7	75+15	23	3,26(3,91)
ÚCHV	5	36	18	2,00
ÚMV	3	16	15	1,06
ÚINF	1	9	8	1,13
ÚGE	1	4	4	1
Spolu	21	176+24	85	1,99 (2,26)

Čísla v zátvorkách odpovedajú prípadu, ak sú započítaní aj doktorandi z externých vzdelávacích inštitúcií (SAV).

Príloha č. 11a: Publikačná činnosť doktorandov v AR 2016/2017.

Ročník	CC	NCC	Citácie	RZ	NRZ	DK	MK
PF:							
1.	13	6	4	20	9	28	18
2.	26	9	12	25	10	40	30
3.	33	2	24	36	8	31	18
4.	53	15	15	33	6	18	17
Spolu PF:	125	32	55	114	33	117	83
SAV:							
1.	4	-	-	21	2	10	15
2.	2	-	1	21	1	4	4
3.	2	2	-	11	-	11	3
4.	17	-	14	5	1	6	6
Spolu SAV:	25	2	15	58	4	31	28
Spolu PF+SAV:	150	34	70	172	37	148	111

Vysvetlivky: CC - karentované publikácie; NCC – nekarentované publikácie; RZ – recenzované zborníky; NRZ – nerecenzované zborníky; DK – domáce konferencie; MK – Medzinárodné konferencie

Príloha č. 11b: Publikačná činnosť doktorandov podľa odborov v AR 2016/2017.

Odbor	CC	NCC	Citácie	RZ	NRZ	DK	MK
AM	2	-	2	1	-	1	5
DM	3	1	-	-	-	4	14
TVM	-	4	-	2	4	4	3
BF	4	-	4	5	6	9	5
Astrofyzika	2	2	-	-	-	4	-
FKL	30	-	8	8	2	8	5
JaSjF	2	-	2	2	-	7	2
TVF	-	10	-	18	-	5	4
TF	8	1	6	2	1	4	10
PM	27	4	4	10	-	18	7
ANAL.CH	7	1	-	10	2	3	5
ACH	8	-	6	2	2	6	2
BCH	3	-	1	21	2	7	6
FCH	2	2	8	4	-	8	4
OCH	6	-	10	-	3	6	-
Genetika	5	1	1	4	1	3	2
FŽ	1	1	-	8	-	9	2
FR	4	3	-	2	-	1	-
MC	3	2	1	7	4	3	3
VEEP	8	-	2	4	4	6	2
INF	-	-	-	4	2	1	2
Spolu:	125	32	55	114	33	117	83

Vysvetlivky: CC - karentované publikácie; NCC – nekarentované publikácie; RZ – recenzované zborníky; NRZ – nerecenzované zborníky; DK – domáce konferencie; MK – Medzinárodné konferencie

Príloha č. 12a: Obhájené dizertačné práce v roku 2017 na PF UPJŠ v Košiciach.

1. **RNDr. Matej Dudáš** – *Fyziológia rastlín* – škol. prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD.

„Vybrané metabolity v rastlinách rodu *Taraxacum* F. H. Wigg. a ich vzťah k polutantom prostredia.“
obhajoba dňa 21.03.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

2. **Mgr. Marek Antoňák** – *Fyzika kondenzovaných látok* – škol. RNDr. Mária Zentková, CSc. – EVI: ÚEF SAV Košice

„Vplyv tlaku na fyzikálne vlastnosti vybraných silne korelovaných systémov“
obhajoba dňa 16.05.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

3. **RNDr. Marianna Harvanová** – *Analytická chémia* – škol. doc. RNDr. Tatána Gondová, CSc.

„Nové sorbenty a ich využitie v LC analýze“
obhajoba dňa 24.05.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

4. **RNDr. Petra Krafcíková** – *Biochémia* – škol. doc. RNDr. Viktor Víglaský, PhD.

„G-kvadruplexy ako súčasť aptamérov a genómu vírusov“
obhajoba dňa 25.05.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

5. **RNDr. Anna Mišková** – *Aplikovaná matematika – škol. doc. RNDr. Ondrej Hutník, PhD.*
„Time-Frequency Analysis of Toeplitz Operators“
obhajoba dňa 29.05.2017 na PF UPJŠ v Košiciach
6. **Dott. Andrea Halaburková** – *Molekulárna cytológia – škol. prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.*
„Enhancement of efficacy of photodynamic therapy with Hypericin mediated by histone deacetylase inhibitors“
obhajoba dňa 22.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach
7. **RNDr. Veronika Kovaříková** – *Fyziológia živočíchov – škol. MVDr. Vladimír Baran, CSc. – EVI: ÚFHZ SAV Košice*
„Úloha vybraných proteínkináz pri kontrole bunkového cyklu blastomér preimplantačného embrya“
obhajoba dňa 23.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach
8. **RNDr. Katarína Krišková** – *Teória vyučovania fyziky – škol. doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.*
„Rozvoj vybraných zručností žiakov a nástroje ich hodnotenia vo výučbe fyziky na ZŠ“
obhajoba dňa 23.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach
9. **Ing. Ľudmila Hamarová** – *Genetika - škol. doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc.*
„Ekológia génov antibiotickej rezistencie“
obhajoba dňa 23.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach
10. **RNDr. Mária Bilišňanská** – *Teória vyučovania fyziky - škol. doc. RNDr. Marián Kireš, PhD.*
„Rozvoj vedeckej gramotnosti žiakov v neformálnom vzdelávaní“
obhajoba dňa 24.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach
11. **RNDr. Veronika Timková** – *Teória vyučovania fyziky - škol. doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.*
„Matematické modelovanie fyzikálnych javov s podporou počítača vo vyučovaní fyziky“
obhajoba dňa 24.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach
12. **RNDr. Pavel Molnár** – *Teória vyučovania matematiky – škol. doc. RNDr. Stanislav Lukáč, PhD.*
„Aktívne učenie matematiky v prostredí dynamickej geometrie“
obhajoba dňa 24.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach
13. **RNDr. Maroš Dzurinka** – *Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií – škol. doc. RNDr. Ľubomír Panigaj, CSc.*
„Bionomy and taxonomy on example of the species *Colias* genus (Lepidoptera, Pieridae) in the Central Europe“
obhajoba dňa 24.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach
14. **RNDr. Andrea Parimuchová** – *Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií – škol. doc. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc.*
„Taxonomy, ecology and distributional patterns of cave Collembola (Hexapoda) in the Western Carpathians“
obhajoba dňa 24.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

15. **RNDr. Miroslava Černegová** - *Diskrétna matematika* – škol. prof. RNDr. Danica Studenovská, CSc.
„Centralizers“

obhajoba dňa 25.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

16. **RNDr. Jakub Miňo** – *Progresívne materiály* – škol. prof. RNDr. Rastislav Varga, DrSc.

„Functional magnetic materials prepared by rapid quenching“

obhajoba dňa 28.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

17. **RNDr. Brigita Balogová** – *Teória vyučovania fyziky* – škol. doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.

„Aktívne bádanie vo fyzikálnom vzdelávaní“

obhajoba dňa 30.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

18. **RNDr. Ladislav Mikeš** – *Informatika* – škol. doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.

„Acceleration of experimental data reconstruction“

obhajoba dňa 30.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

19. **RNDr. Edita Maxinová** – *Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií* – škol. doc. RNDr. Marcel Uhrin, PhD.

„Behavioural and physiological responses in *Rhinolophus euryale* to hibernation“

obhajoba dňa 30.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

20. **RNDr. Veronika Gdovinová** – *Fyzika kondenzovaných látok* – škol. doc. RNDr. Peter Kopčanský, CSc.
– EVI: ÚEF SAV Košice

„Makroskopicky anizotropné systémy“

obhajoba dňa 30.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

21. **RNDr. František Vavrek** – *Fyzika kondenzovaných látok* – škol. RNDr. Peter Skyba, DrSc. – EVI: ÚEF SAV Košice

„Spin and quasiparticle dynamics in superfluid $^3\text{He-B}$ at zero temperature limit“

obhajoba dňa 30.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

22. **RNDr. Dmytro Lotnyk** – *Fyzika kondenzovaných látok* – škol. prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc.

„Preparation and physical characterization of superconductor based heterostructures“

obhajoba dňa 30.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

23. **RNDr. Lukáš Mižišin** – *Teoretická fyzika* – škol. prof. RNDr. Michal Hnatič, DrSc.

„Metódy kvantovej teórie poľa v stochastickej dynamike: Štúdium nerovnovážnych procesov v stochastických prostrediach s premenlivým počtom častíc“

obhajoba dňa 30.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

24. **RNDr. Michal Dančo** – *Teoretická fyzika* – škol. prof. RNDr. Michal Hnatič, DrSc. – EVI: ÚEF SAV Košice

„Renormalization group methods in stochastic dynamics: scaling regimes and universality classes.“

obhajoba dňa 30.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

25. **RNDr. Štefánia Papcúnová** – *Fyziológia živočíchov* – škol. *RNDr. Ján Gálik, CSc.* – *EVI: NBÚ SAV Košice*

„Aplikácia elektrofyziologických metód pri poškodení CNS“
obhajoba dňa 30.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

26. **RNDr. Zuzana Medvecká** – *Fyzika kondenzovaných látok* – škol. *RNDr. Zuzana Vargaestoková, PhD.* – *EVI: ÚEF SAV Košice*

„Local magnetometry measurements on CuxTiSe2“
obhajoba dňa 31.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

27. **RNDr. Veronika Hašková** – *Fyzika kondenzovaných látok* – škol. *Mgr. Pavol Szabó, CSc.* – *EVI: ÚEF SAV Košice*

„Tunelová spektroskopia supravodičov“
obhajoba dňa 31.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

28. **Ing. Lukáš Hegedús** – *Fyzika kondenzovaných látok* – škol. *prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.*

„Magnetické vlastnosti feromagnetických mikro a nanokompozitných materiálov“
obhajoba dňa 31.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

29. **RNDr. Matúš Mišuth** – *Biofyzika* – škol. *RNDr. Zuzana Nagyová, PhD.*

„Štúdium molekulových mechanizmov bunkovej smrti vyvolaných fotodynamickou akciou“
obhajoba dňa 31.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

30. **RNDr. Ľudmila Blaščáková** – *Biofyzika* – škol. *doc. Mgr. Daniel Jancura, PhD.*

„Vývoj nanočasticových transportných systémov liečiv na báze lipidov, lipoproteínov a saponínov“
obhajoba dňa 31.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

31. **RNDr. Mária Matejová** – *Organická chémia* – škol. *doc. RNDr. Ján Imrich, CSc.*

„Syntéza a vlastnosti nových 3,6,9-trisubstituovaných akridínov so zlepšenou selektivitou antitumorovej cytotoxicity“
obhajoba dňa 31.08.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

32. **RNDr. Matúš Rebič** – *Biofyzika* – škol. *doc. RNDr. Jozef Uličný, CSc.*

„Construction and utilisation of coarse-grain models of mesoscopic biological structures and their dynamics“
obhajoba dňa 12.09.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

33. **RNDr. Michal Goga** – *Fyziológia rastlín* – škol. *prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.*

„Lichens- small organisms with promising biological and ecological potential“
obhajoba dňa 20.09.2017 na Univerzite vo Viedni

34. **RNDr. Romana Smolková** – *Anorganická chémia* – škol. *doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.*

„Koordinačné zlúčeniny zinku s derivátmi kyseliny fenámovej“
obhajoba dňa 20.10.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

35. **RNDr. Dominika Jacková** – *Organická chémia* – škol. doc. *RNDr. Miroslava Martinková, PhD.*
„Stereokonvergentná syntéza broussonetínových a broussonetinínových analógov“
obhajoba dňa 30.11.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

36. **RNDr. Miroslav Psoška** – *Organická chémia* – škol. prof. *RNDr. Jozef Gonda, DrSc.*
„Využitie kyseliny šikimovej pre prípravu 3-deoxy-D-arabino-2-heptulózonátov a chirálnych aminopolyolov“
obhajoba dňa 30.11.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

37. **RNDr. Branislava Erdelyi** – *Progresívne materiály* – škol. prof. *RNDr. Renáta Oriňáková, DrSc.*
„Katalyzátory na báze uhlíkových nanotrubičiek pre konverziu metánu na vodík“
obhajoba dňa 06.12.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

38. **RNDr. Matúš Sajko** – *Fyziológia rastlín* – škol. prof. *RNDr. Miroslav Repčák, DrSc.*
„Účast' dusíka v hormonálnej a stresovej regulácii sekundárneho metabolizmu *Matricaria chamomilla* L.“
obhajoba dňa 13.12.2017 na PF UPJŠ v Košiciach

Príloha č. 12b. Dizertačné práce odovzdané na obhajobu v r. 2017

1. **RNDr. Monika Závodská** – *Fyziológia živočíchov* – škol. *RNDr. Nadežda Lukáčová, DrSc.* – *EVI: NBÚ SAV Košice*

„Testovanie terapeutických prístupov po experimentálne navodenej traume miechy“

2. **RNDr. Peter Tomko** – *Fyziológia živočíchov* – škol. *MVDr. Ivo Vanický, PhD.* – *EVI: NBÚ SAV Košice*

„Vývoj sekundárneho poškodenia po experimentálnom poranení miechy u potkana a príprava primárnych kultúr Schwannových buniek in vitro pre autotransplantácie“

Príloha č. 13: Pomer priemeru absolventov doktorandského štúdia za roky 2015-2017 a priemeru prijatých doktorandov za roky 2012-2014.

Ústav	Priemerný počet absolventov (A) za roky 2015-2017	Priemerný počet prijatých (P) doktorandov za roky 2012-2014	Pomer A/P
ÚBEV	6,67	11,33	0,59
ÚFV	8,00	11,67	0,69
ÚCHV	8,00	7,67	1,04
ÚMV	4,00	3,67	1,09
ÚINF	2,33	3,00	0,78
Spolu	29,00	37,34	0,78

Započítaní len doktorandi PF UPJŠ v dennej forme štúdia, bez doktorandov EVI

Príloha č. 14: Mobility v rámci program Erasmus v akademickom roku 2016/2017.

Plné meno osoby	Začiatok mobility	Koniec mobility	Programu	Typ mobility	Univerzita	Štát univerzity
Mgr. Barbora Čižmárová	03.10.2016	17.02.2017	GGIm	Erasmus	Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu	Poľská republika
Mgr. Katarína Feketeová	27.09.2016	17.02.2017	ZFZm	Erasmus	Univerzita Karlova	Česká republika
Bc. Martin Glova	01.09.2016	10.07.2017	Im	Erasmus	Rijksuniversiteit Groningen	Holandské kráľovstvo
Mgr. Matej Hajdu	06.02.2017	25.06.2017	EFMm	Erasmus	Tartu Ülikool	Estónska republika
Bc. Alica Kačengová	20.02.2017	30.06.2017	Im	Erasmus	Univerzita Karlova	Česká republika
Bc. Maximilián Lamanec	14.02.2017	30.06.2017	CHb	Erasmus	Univerzita Karlova	Česká republika
Bc. Milan Maďar	14.02.2017	30.06.2017	CHb	Erasmus	Univerzita Karlova	Česká republika
Bc. Jakub Novotný	19.09.2016	10.02.2017	GOB	Erasmus	Universidade de Lisboa	Portugalská republika
Mgr. Katarína Onačillová	03.10.2016	17.02.2017	GGIm	Erasmus	Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu	Poľská republika
Diana Plačková	24.01.2017	20.06.2017	EFMb	Erasmus	Universidad de Alicante	Španielske kráľovstvo
Mgr. Michaela Rendošová	31.01.2017	24.04.2017	ACHm	Erasmus	Univerzita Karlova	Česká republika
Mgr. Annamária Sabolová	19.09.2016	10.02.2017	BFRm	Erasmus	Univerzita Palackého v Olomouc	Česká republika
Bc. Simona Strömplová	05.09.2016	03.02.2017	GGIm	Erasmus	Universitat de Girona	Španielske kráľovstvo
Mgr. Ondrej Šofranko	29.08.2016	31.01.2017	FKLm	Erasmus	Vilniaus universitetas	Litovská republika
Mgr. Slávka Stibraná	27.09.2016	17.02.2017	ZFZm	Erasmus	Univerzita Karlova	Česká republika
Bc. Veronika Talafová	01.04.2017	19.09.2017	BCHmu	Erasmus	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	Nemecko
Bc. Pavol Titko	23.01.2017	26.05.2017	GGIm	Erasmus	Universitat de Girona	Španielske kráľovstvo
Mgr. Ivana Uramová	27.09.2016	17.02.2017	ZFZm	Erasmus	Univerzita Karlova	Česká republika

Príloha č. 15: Zahraničné študijné pobyty doktorandov presahujúce jeden mesiac.

ÚFV

Meno	Univerzita	Termín mobility
RNDr. Samuel Dobák	Turín, Taliansko	3.10.2016 – 2.6.2017
RNDr. Matúš Rebič	Stockholm University, Švédsko	17.10.2016 – 17.3.2017
Mgr. Samuel Havadej	Siemens, Forchheim, Nemecko	8.12.2016 – 1.2.2017
RNDr. Ladislav Galdun	Universidad de Oviedo, Španielsko	30.1.2017 – 30.7.2017
Ing. Ľuboslava Ďáková	Czenstochowa, Poľsko	12.1.2017 – 12.4.2017
RNDr. Jakub Miňo	San Sebastian, Španielsko	25.2.2017 – 1.4.2017
RNDr. Katarína Karľová	Brazília	1.5.2017 – 2.6.2017
Mgr. Katarína Michaličková	Dubna, Rusko	11.5.2017 – 4.8.2017
Mgr. Šarlota Birnštejnová	Dubna, Rusko	12.6.2017 – 8.9.2017
Mgr. Georgii Kalagov	Dubna, Rusko	12.6.2017 – 8.9.2017
RNDr. Viktor Khmara	Dubna, Rusko	12.6.2017 – 8.9.2017
RNDr. Lukáš Mižišin	Dubna, Rusko	30.6.2017 – 29.8.2017

ÚCHV

Meno	Univerzita	Termín mobility
Mgr. Eva Beňová	Aix-Marseille Université, Francúzsko	30.9.2016 – 31.1.2017
Mgr. Anna Vráblová	Universidad de Zaragoza, Španielsko	1.3.2017 – 1.6.2017
Mgr. Anna Vráblová	Universidad de Zaragoza, Španielsko	30.8.2017 – 30.11.2017
RNDr. Michal Rečlo	Erciyes University Kayseri, Turecko	30.1.2017 – 12.5.2017
RNDr. Alina Diuzheva	Universita Chieti – Pescara, Taliansko	1.2.2017 – 30.6.2017
Mgr. Erika Samoľová	Karlova univerzita Praha, ČR	28.1.2017 – 1.7.2017
Mgr. Renáta Chromá	Alicante, Španielsko	5.1.2017 – 10.4.2017
Mgr. Renáta Chromá	Alicante, Španielsko	2.5.2017 – 2.7.2017

ÚINF

Meno	Univerzita	Termín mobility
RNDr. Ladislav Mikeš	DESY Hamburg, Nemecko	1.11.2016 – 20.1.2017

ÚBEV

Meno	Univerzita	Termín mobility
MVDr. Diana Kúkelová	Univerzita Zurich, Švajčiarsko	31.8.2016 – 2.7.2017
RNDr. Barbora Fecková	LF, Univerzita Ljubljana, Slovinsko	1.3.2017 – 31.5.2017
Mgr. Petra Hradická	University of Plymouth, Veľká Británia	27.1.2017 – 30.6.2017