



VÝROČNÁ SPRÁVA O STAVE PRÍRODOVEDECKEJ FAKULTY UPJŠ ZA ROK 2018

Výročná správa bola prerokovaná a schválená Akademickým senátom PF UPJŠ dňa 17. 04. 2019

Obsah

Úvod	- 4 -
Oblasť organizácie, riadenia a vnútorného života fakulty.....	- 6 -
Riadiace štruktúry	- 6 -
Organizačná a personálna štruktúra	- 9 -
Kvalifikačná štruktúra.....	- 10 -
Záver.....	- 12 -
Aktuálne zámery fakulty v oblasti organizácie, riadenia a vnútorného života fakulty v nadväznosti na Dlhodobý zámer rozvoja PF UPJŠ na roky 2016-2021	- 12 -
Oblasť vzdelávania.....	- 14 -
Študijné programy na PF UPJŠ a komplexná akreditácia	- 14 -
Personálne zabezpečenie štúdia	- 20 -
Cena dekana za pedagogickú činnosť	- 21 -
Kvalita učiteľov z pohľadu študentov - hodnotenie výučby študentami	- 21 -
Sociálna podpora a podmienky štúdia	- 21 -
Materiálne a technické podmienky štúdia.....	- 22 -
Študentské pomocné vedecké sily a študentská vedecká konferencia	- 23 -
VVGS.....	- 23 -
Jarná škola doktorandov	- 24 -
Účasť študentov na organizácii života na fakulte.....	- 24 -
Celoživotné vzdelávanie.....	- 24 -
Záver.....	- 25 -
Aktuálne zámery fakulty v oblasti vzdelávania v nadväznosti na Dlhodobý zámer rozvoja PF UPJŠ na roky 2016-2021	- 25 -
Oblasť vedy a výskumu.....	- 27 -
Riadenie výskumu	- 27 -
Vedecko-výskumné projekty.....	- 27 -
ROZVOJOVÉ PROJEKTY ŠF EÚ - PROGRAMOVÉ OBDOBIE 2007 – 2013.....	- 34 -
ROZVOJOVÉ PROJEKTY - EURÓPSKE ŠTRUKTURÁLNE A INVESTIČNÉ FONDY EÚ PROGRAMOVÉHO OBDOBIA 2014 – 2020.....	- 37 -
ŠPIČKOVÉ TÍMY	- 39 -
VEDECKÉ SEMINÁRE A KONFERENCIE	- 40 -

PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ	- 41 -
HODNOTENIE KVALITY VEDY A VÝSKUMU	- 43 -
ROZVOJ VEDECKO-VÝSKUMNEJ INFRAŠTRUKTÚRY	- 44 -
TRANSFER VÝSLEDKOV VEDY A VÝSKUMU DO PRAXE	- 44 -
Záver.....	- 45 -
AKTUÁLNE ZÁMERY FAKULTY v oblasti vedy a výskumu v nadväznosti na Dlhodobý zámer rozvoja PF UPJŠ na roky 2016-2021	- 45 -
Oblasť rozvoja fakulty.....	- 46 -
Hospodárenie v roku 2018	- 46 -
Univerzitné vedecké parky a vedecko-výskumné centrá	- 50 -
Centrum aplikovanej informatiky	- 51 -
Záver.....	- 51 -
Aktuálne zábery fakulty v oblasti rozvoja fakulty v nadväznosti na Dlhodobý zámer rozvoja PF UPJŠ na roky 2016-2021	- 51 -
Oblasť vonkajších vzťahov a služieb verejnosti	- 52 -
Medzinárodné vzťahy	- 52 -
Prezentácia PF UPJŠ	- 56 -
Aktivity pre talentovaných študentov, učiteľov ZŠ a SŠ, riaditeľov stredných škôl ...	- 57 -
Popularizačné aktivity smerom k stredným školám	- 57 -
Zmluvná spolupráca, členstvo PF UPJŠ v združeniach a kontakty s praxou	- 58 -
Záver.....	- 58 -
Aktuálne zábery v oblasti vonkajších vzťahov v nadväznosti na Dlhodobý zámer rozvoja PF UPJŠ na roky 2016-2021	- 58 -
Záver	- 60 -
Prílohy.....	- 61 -

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 2018 si fakulta pripomínala 55. výročie svojho vzniku. Pri tejto príležitosti sa uskutočnilo Slávnostné zasadnutie Vedeckej rady PF UPJŠ v Štátnom divadle v Košiciach a Stretnutie absolventov PF UPJŠ v Dome umenia s udeľovaním cien Praemium Alumni. Do rámca osláv zapadali aj tradičné Prírodovedecké dni so Science Festom, Študentskou vedeckou konferenciou a už tradičnou Zlatou promóciou.

Po predchádzajúcich rokoch zaznamenala fakulta zvýšený záujem o štúdium na bakalárskom stupni. Prevláda aj pozitívna odozva študentov na aktivity rozbehnuté v nedávnom období. Pozitívne sú vnímané úvodné sústredenia, diskusie so študentmi a a všetky akcie v rámci Prírodovedeckých dní. Študenti veľmi oceňujú aj zlepšujúce sa prostredie fakulty.

V posledných rokoch bolo veľa energie investovaných do budovania stavovského povedomia a prezentácie fakulty navonok. To prináša svoje ovocie v podobe kvality vnímania fakulty širokou verejnosťou ako aj prizývania fakulty ako inštitúcie alebo odborníkov z fakulty k rôznych odborným alebo širokospektrálnym diskusiám.

Fakulta však musí fungovať v prostredí, ktoré je poznamenané častou výmenou na poste ministrov rezortu, chýbajúcou dlhodobou stratégiou rozvoja, neustálymi turbulenciami v oblasti fungovania grantových agentúr a projektov z EŠIF. To negatívne ovplyvňuje záujme študentov o štúdium prírodných vied, matematiky a informatiky, nemotivuje a nestabilizuje doktorandov a mladých učiteľov a vedcov.

Napriek tomu má fakulta dlhodobo ziskové hospodárenie vo všetkých oblastiach svojej činnosti, vďaka čomu okrem zabezpečenia základnej prevádzky môže podporovať aj viaceré rozvojové aktivity. To sa celkom nedá vyčítať z hospodárskeho výsledku fakulty, ktorý je skreslený vytváraním rezerv na významnejšie investičné aktivity resp. nákladnejšie rozvojové aktivity.

V roku 2018 bola dokončená rekonštrukcia požiarom zničenej budovy Ústavu chemických vied na Moyzesovej 11, čím fakulta získala ďalšie veľmi hodnotné a moderné vzdelávacie priestory. Súčasne sa pracovalo aj na projektovej dokumentácii pre rozsiahlu rekonštrukciu areálov v Botanickej záhrade, na Jesennej 5 a Park Angelinum 9. Pripravená je aj stavebná dokumentácia na čiastkové rekonštrukcie budovy na Kostlivého ulici.

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, estetizácia priestorov fakulty, rozširovanie programov Študentských pomocných vedeckých síl a Študentských pomocných pedagogických síl a organizovanie stretnutí, na ktorých mohli otvorene diskutovať o rôznych aspektoch štúdia na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach.



OBLASŤ ORGANIZÁCIE, RIADENIA A VNÚTORNÉHO ŽIVOTA FAKULTY

RIADIACE ŠTRUKTÚRY

V roku 2018 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 2018 v nasledovnom zložení:

- prof. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD., dekan,
- prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD., prodekan pre vedu, výskum a rozvoj, štatutárny zástupca dekana do 3. 9. 2018,
- prof. RNDr. Renáta Oriňáková, DrSc., prodekan pre vedu, výskum a rozvoj od 4. 9. 2018,
- doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., prodekan pre vzdelávanie do 31. 1. 2018,
- prof. RNDr. Katarína Cechlárová, DrSc., prodekan pre vzdelávanie od 1. 2. 2018,
- doc. RNDr. Marián Kireš, PhD., prodekan pre vonkajšie vzťahy, od 3. 9. 2018 štatutárny zástupca dekana,
- Ing. Lenka Labancová, tajomníčka fakulty.

Zloženie Akademického senátu PF UPJŠ (AS PF UPJŠ) v roku 2018 (stav k 31. 12. 2018)

Predseda AS PF UPJŠ: prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.,
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, 2. ročník a ACHm, 2. ročník
Rastislav Dorčák, Biológia – chémia, BCHb, 3. ročník
Bc. Daniela Demková, Biológia – chémia, BCHmu, 1. ročník
Maximilán Černický, Biológia - chémia, BCHb, 3. ročník

jednoodborové študijné programy

Sofia Hunčárová, Chémia, CHb, 2. ročník
Dominika Jurašková, Biológia, Bb, 1. ročník
Marián Radvanský, Biológia, Bb, 1. ročník
Jakub Víglaský, Biológia, Bb, 1. ročník
Bc. Miriama Krchová, Geografia a geoinformatika, GGIm, 2. ročník

doktorandské štúdium

Mgr. Viktória Tuptová, Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií, VEd, 1. ročník
RNDr. Paulína Slepčíková, Organická chémia, OCHd, 3. ročník

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

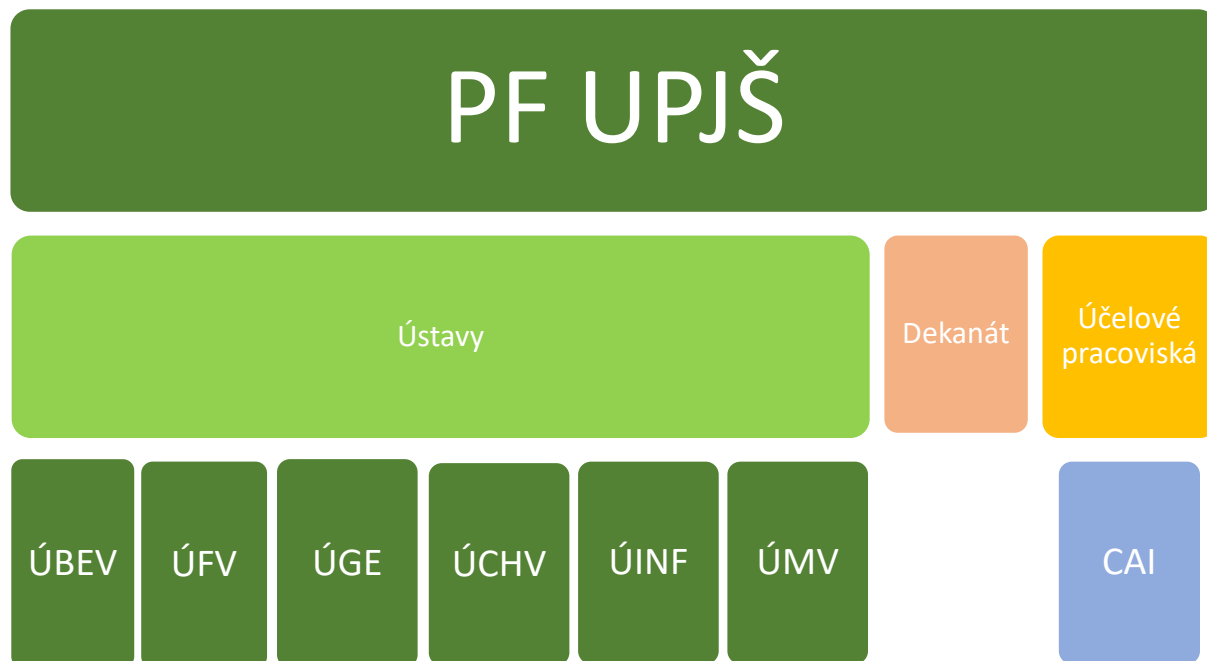
Predseda VR PF UPJŠ: prof. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.
Podpredseda VR PF UPJŠ: prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD. do 24. 10. 2018
prof. RNDr. Renáta Oriňáková, DrSc., od 24. 10. 2018

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, dekanát a účelové pracovisko CAI. Organizačnú štruktúru PF UPJŠ definuje Organizačný poriadok PF UPJŠ, ktorý bol v priebehu roka 2018 novelizovaný a schválený AS PF UPJŠ dňa 3.10.2018. Dôvodom bola zmena, ktorá sa týkala upresnenia členstva v Rade ústavu a rozšírenia činnosti Prevádzkového oddelenia dekanátu o stavebnú činnosť. Stavebnú činnosť by mali vykonávať 4-5 zamestnanci, ktorí budú platení z PF, ale začlenení sú v organizačnej štruktúre Prevádzkového úseku rektorátu UPJŠ. Aktuálna organizačná štruktúra je znázornená na Obr. 1.



Obr. 1: Organizačné schéma PF UPJŠ

V roku 2018 boli riaditeľmi jednotlivých ústavov:

- 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.

Vedúcim účelového pracoviska fakulty - CAI je:

- RNDr. JUDr. Pavol Sokol, PhD.

Fyzický stav zamestnancov PF UPJŠ k 31.12.2018 bol 311 osôb. Fyzický počet zamestnancov klesol o 12 osôb v porovnaní so stavom k 31. 12. 2017. Priemerný evidenčný prepočítaný počet zamestnancov za rok 2018 bol 285,6 z toho 147,4 vysokoškolských učiteľov, 52,4 výskumných zamestnancov, 35,3 odborných zamestnancov, 25,1 administratívnych zamestnancov a 25,4 prevádzkových zamestnancov (Tab. 1) .

Tab. 1: Prepočítané počty zamestnancov v roku 2017 a 2018

Vysokoškolskí učitelia			Výskumní zamestnanci			Ostatní zamestnanci			Spolu		
2017	2018	rozdiel	2017	2018	rozdiel	2017	2018	rozdiel	2017	2018	rozdiel
148,6	147,4	-1,2	59,8	52,4	-7,4	113	85,8	-27,2	321,3	285,6	-35,7

Z medzoročného porovnania vyplýva, že celkový priemerný prepočítaný počet zamestnancov v roku 2018 sa znížil o 35,7 zamestnanca, pričom najväčší pokles bol na pozícii ostatní zamestnanci (-27,2), ktorý súvisel s prechodom pracovných miest údržby Prevádzkového oddelenia dekanátu PF do stavu zamestnancov Prevádzkového úseku rektorátu UPJŠ k 1. 1. 2018 a s ukončením realizácie projektu Technicom II, ktorý vytváral dočasné pracovné miesta financované z mimodotačných zdrojov.

Pri hodnotení skutočného evidenčného počtu zamestnancov bol pohyb nasledovný: v priebehu roka bolo prijatých 23 zamestnancov, z toho 3 VŠ učiteľov, 11 VV zamestnancov (z toho 2 postdoktorandi), a 9 iných zamestnancov. Pracovný pomer ukončilo 29 zamestnancov, z toho 6 VŠ učiteľov (z toho odchodom do dôchodku 2), 13 VV zamestnancov (z toho 1 postdoktorand) a 10 ostatných zamestnancov. Na MD a RD nastúpilo 9 zamestnankýň a 1 zamestnanec, z toho 4 VŠ učiteľky a 1 VŠ učiteľ, 3 VV zamestnankýň a 2 ostatné zamestnankyne. Z MD a RD sa vrátili 3 zamestnankyne a 2 zamestnanci – 2 VŠ učiteľky, 1 VŠ učiteľ, 1 VV zamestnanec, 1 ostatná zamestnankyňa. Na neplatené voľno nastúpili 6 zamestnanci, z toho 3 VŠ učiteľia a 3 výskumní zamestnanci, pričom 6 zamestnanci sa z neplateného voľna vrátili, z toho 5 VŠ učiteľov a 1 VV zamestnanec.

KVALIFIKAČNÁ ŠTRUKTÚRA

Počet a štruktúra funkčných miest na podprograme 077 11 – vzdelávanie a prevádzka VŠ k 31.12.2018 je uvedená v Tab.2. V tabuľke v stĺpci ITA sú uvedení 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. Medzoročne 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 postdoktorandským pozíciám v zahraničí. Na fakulte síce pôsobili počas roka dvaja postdoktorandi zo zahraničia, ale celkovo by bolo žiadúce mať väčší počet takýchto pozícií.

V roku 2018 pokračoval národný projekt „IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie“, v rámci ktorého bolo financovaných z mimodotačných prostriedkov viacero pracovných miest určených na tvorbu metodických materiálov pre ZŠ, SŠ a VŠ a popularizáciu prírodných vied, matematiky a informatiky.

Tab. 2: Štruktúra pracovných miest na podprograme 077 11 – vzdelávanie a prevádzka VŠ
(prepočítaný počet zamestnancov k 31.12.2018)

Pracovisko	Učitelia							Neučitelia					Spolu VŠ
	P	MP	D	OA	A	L	Spolu	VŠ	SŠ	R	ITA	Spolu	
ÚBEV	5,00		9,00	21,7	1,00		36,70	2,00	5,00		1,00	8,00	44,7
ÚFV	10,00		13,00	4,50			27,50	1,00	5,20		1,00	7,20	34,7
ÚGE	3,00		3,00	6,00			12,00	1,00	1,20		1,00	3,20	15,2
ÚCHV	7,00		12,00	9,90	2,00	1,00	31,90	2,00	4,00		0,80	6,80	38,7
ÚINF	1,40		5,00	9,10	0,45		15,95	1,00	1,00		2,90	4,90	20,85
ÚMV	4,60		9,00	9,00			22,60		1,00		2,00	3,00	25,6
CAI								7,00	0,85			7,85	7,85
Dekanát								15,00	4,50	25,33		44,83	44,83
Celkom	31,00		51,00	60,20	3,45	1,00	146,65	29,00	22,75	25,33	8,70	85,58	232,43

Počet a štruktúra funkčných miest na podprograme 077 12 01 – Veda a výskum k 31.12.2018 je uvedená v Tab.3.

Tab. 3: Štruktúra pracovných miest na podprograme 077 12 01 – Veda a výskum
(prepočítaný počet zamestnancov k 31.12.2018)

Pracovisko	VŠ miesta						Iné miesta				Spolu
	VVP	SVP	VP	VYP	OTP	Spolu	VŠ	SŠ	R	Spolu	
ÚBEV		3,00	8,30	2,84		14,14		1,00		1,00	15,14
ÚFV		8,00	5,00	6,70		19,70				0,00	19,70
ÚGE				1,83		1,83				0,00	1,83
ÚCHV		5,00	3,00	2,40		10,40		1,85		1,85	12,25
ÚINF			1,00	1,45		2,45		0,03		0,03	2,48
ÚMV				0,20		0,20	0,50	1,00		1,50	1,70
CAI											
Celkom		16,00	17,30	15,42		48,72	0,50	3,88		4,38	53,1

Okrem pracovných miest financovaných zo štátnej dotácie má fakulta aj pracovné miesta, ktoré sú financované na projektovej báze. Ich štruktúra k 31.12.2018 je znázornená v Tab. 4.

Tab. 4: Štruktúra pracovných miest financovaných z mimodotačných prostriedkov
(prepočítaný počet zamestnancov k 31.12.2018)

Pracovisko	VŠ	SŠ	Spolu	Zdroj financovania
ÚBEV	1,00		1,00	IT akadémia
ÚFV	1,00		1,00	IT akadémia
	2,98		2,98	APVV
	1,00		1,00	NP Praxou k zamestnaniu
ÚGE	1,00		1,00	IT akadémia
	0,70		0,70	Projekt TOKAJGIS
	1,00		1,00	NP Praxou k zamestnaniu
ÚCHV	0,80		0,80	IT akadémia
	0,20		0,20	APVV
ÚINF	3,30		3,30	IT akadémia
	0,60	0,02	0,62	Projekt ALT
ÚMV	2,00		2,00	IT akadémia
Dekanát		0,50	0,50	NP Praxou k zamestnaniu
Celkom	15,58	0,52	16,10	

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. Osvedčilo sa aj využívanie rôznych podporných schém v rezorte Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny, ktoré umožňujú vytvárať dočasné pracovné miesta, vykrývať dočasne niektoré činnosti, ale predovšetkým vyhľadávať nových potenciálnych odborných zamestnancov. 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 predovšetkým Ústavu informatiky. Ani na ďalších ústavoch sa však nedarí vytvárať konkurenčné prostredie a výberových konaní sa spravidla zúčastňuje minimum uchádzačov.

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:

- neustále sa pokúšať o posilnenie personálnej štruktúry o zamestnancov so skúsenosťami z iných vedecko-výskumných inštitúcií, na regulárnej báze obsadzovať a rotovať postdoktoradnské pozície, viac internacionalizovať fakultu,
- naďalej 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).

Reagujúc na dopyt zo strany študentov resp. zamestnávateľov, fakulta predložila koncom roka 2018 na akreditáciu bakalársky študijný program Biofyzika (garantovaný Ústavom fyzikálnych vied) a v procese prípravy je bakalársky a nadväzujúci magisterský študijný program s pracovným názvom Inteligentná dátová analýza, na ktorom sa podieľajú ÚMV a ÚINF. Existujúce 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). V priebehu roka 2019 sa plánuje zmena garanta na medziodborových študijných programoch s geografiou, a na učiteľstvo geografie a v a magisterskom študijnom programe Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií.

Doktorandské štúdium

Prírodovedecká fakulta UPJŠ poskytuje doktorandské štúdium v 22 akreditovaných študijných programoch, ktorých zoznam, garantov a spolugarantov uvádza Príloha č. 5.

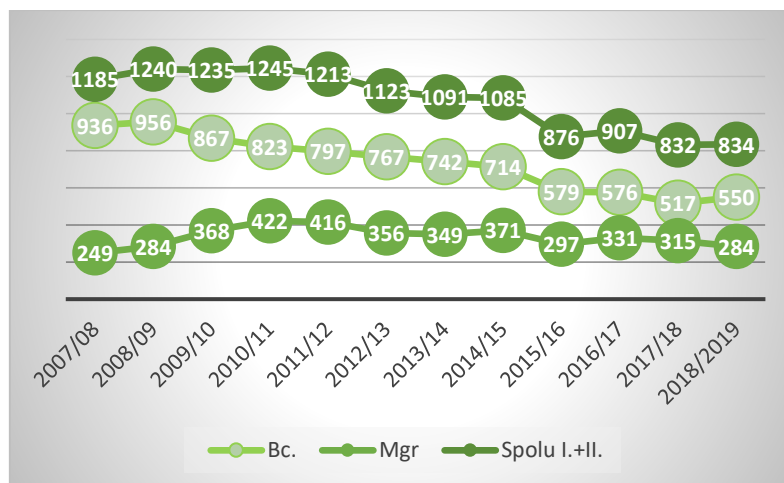
Doktorandské štúdium je realizované na všetkých ústavoch fakulty. Študijné programy zhruba kopírujú sústavu študijných odborov. Ústav biologických a ekologických vied realizuje 5 doktorandských študijných programov, Ústav fyzikálnych vied 7 študijných programov, Ústav chemických vied 5 študijných programov,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

V priebehu roka 2018 resp. začiatkom roka 2019 došlo k zmene spolugarantov v študijných programoch Fyzika kondenzovaných látok a Geoinformatika a diaľkový prieskum Zeme z dôvodu dosiahnutia hornej vekovej hranice resp. odchodu garanta.

Pri výchove doktorandov spolupracuje Prírodovedecká fakulta aj s ústavmi SAV (externými vzdelávacími inštitúciami - EVI). Ústav experimentálnej fyzika SAV v Košiciach spolupracuje v doktorandských študijných programoch Fyzika kondenzovaných látok, Biofyzika a Teoretická fyzika, Ústav materiálového výskumu SAV v študijnom programe Progresívne materiály, 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 2017/2018 študovalo na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach v prvých dvoch stupňoch štúdia spolu 832 študentov v dennej forme a 10 študentov v externej forme (program Aplikovaná informatika). Z 832 študentov dennej formy štúdia študovalo 517 študentov na prvom stupni a 315 študentov na druhom stupni štúdia. V prebiehajúcom akademickom roku je to 834 študentov, z toho 550 na prvom a 284 na druhom stupni štúdia. Pokles počtu študentov v poslednom akademickom roku sa podarilo zastaviť potom, čo nastal výrazný pokles po akademickom roku 2014/2015. Prehľad vývoja počtu denných študentov v od akademického roka 2007/2008 rokoch ukazuje Obr. 2.

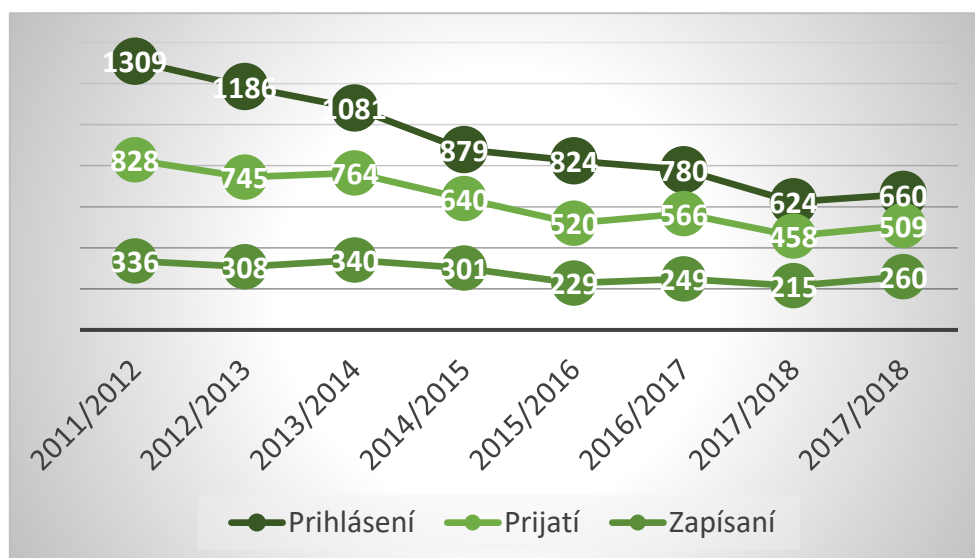


Obr. 2: Vývoj počtu študentov od akademického roka 2007/2008

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 úskalía, 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. 3), avšak počet zapísaných študentov je nižší, na úrovni 43 - 46% z prijatých. Porovnanie počtu prihlásených, počtu prijatých študentov a počtu zapísaných v posledných ôsmich akademických rokoch je na Obr. 3.



Obr. 3: Prehľad počtu prihlásených, prijatých a zapísaných študentov na bakalárske štúdium

Celkovo v akademickom roku 2017/2018 študovalo na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach v prvých dvoch stupňoch štúdia spolu 832 študentov v dennej forme a 10 študentov v externej forme (program Aplikovaná informatika). Z 832 študentov dennej formy štúdia študovalo 517 študentov na prvom stupni a 315 študentov na druhom stupni štúdia. Podrobnejší prehľad počtu študentov podľa jednotlivých jednodoborových študijných programov je znázornený v Prílohe č. 6, medziodborové študijné programy uvádza Príloha 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, teda počtu zapísaných študentov sme zaznamenali nárast v odbore Biológia, ale výrazný pokles záujmu v posledných rokoch zaznamenali študijné programy Matematika, Ekonomická a finančná matematika, ale aj Chémia a Fyzika. 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. Fakulta naštartovala cielenejšiu propagáciu fakulty medzi stredoškóľakmi viacerými modernými formami, hlavne prostredníctvom sociálnych sietí a internetovej kampane, ale jej výsledky uvidíme až neskôr.

Výpadok počtu študentov sa fakulta snaží kompenzovať získaním študentov zo zahraničia. V akademickom roku 2017/2018 študovali bakalárske študijné programy zahraniční študenti z týchto krajín: Česká republika 1, Namíbijská republika 1, Nemecko 1, Rusko 1 a Ukrajina 9, študujú v študijných programoch: aplikovaná informatika 3, biológia – chémia 1, biológia – psychológia 1, geografia – informatika 1, geografia 2, chémia 2, informatika 1, všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií 2. Okrem nich študovalo v akademickom roku 2017/2018 na PF UPJŠ 10 študentov v rámci programu Erasmus+.

V akademickom roku 2017/2018 ukončilo v riadnom termíne jednodoborové bakalárske študijné programy 79 študentov z celkového počtu 156 študentov, ktorí nastúpili na štúdium v akademickom roku 2015/2016. Úspešnosť jednodoborového bakalárskeho štúdia v danom akademickom roku teda bola na úrovni 50,6 %. V medziodborovom štúdiu ukončilo štúdium v riadnom termíne 26 študentov zo 76, čo zodpovedá úspešnosti iba 33,8%.

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.

Celkovo magisterské študijné programy študovalo na PF UPJŠ (t.j. všetky roky štúdia) v akademickom roku 2017/2018 spolu 315 študentov, z toho 223 študentov jednodoborového štúdia a 95 študentov učiteľstva akademických predmetov.

V prebiehajúcim akademickom roku 2018/2019 je to 284 študentov (200 JOŠ a 84 UAP).

Úspešnosť štúdia na druhom stupni je výrazne vyššia ako na prvom stupni štúdia a v akademickom roku 2017/2018 dosahovala za fakultu priemer 73,7% na jednodoborovom štúdiu a 82,9% na učiteľskom štúdiu. Nižšiu úspešnosť vykazovali programy, ktoré sú užšie previazané s matematikou. Študenti, ktorí prichádzajú na druhý stupeň štúdia sú už adaptovaní na vysokoškóľské prostredie, sú zvyknutí na systém a organizáciu štúdia na fakulte, čo vedie k vysokej úspešnosti štúdia na druhom stupni.

Na magisterskom stupni bolo v uplynulom akademickom roku 12 riadnych zahraničných študentov, z toho bolo 11 pôvodom z Ukrajiny a jeden z Nórska. Títo študenti sú v študijných programoch botanika a fyziológia rastlín 1, biochémia 1, fyzika kondenzovaných látok 1, fyzikálna chémia 1, genetika a molekulárna cytológia 3, informatika 1, informatická matematika 2, teoretická fyzika a astrofyzika 2. Traja ukrajinskí študenti študujú na magisterskom stupni na základe štipendia SAIA.

Doktorandské študijné programy

V apríli 2017 boli prostredníctvom web stránky fakulty zverejnené témy dizertačných prác pre doktorandské štúdium začínajúce v roku 2017/2018, samotné prijímacie konanie sa konalo v júni 2017. V súčasnosti sa vyžaduje, aby prihlásený spolu s prihláškou doložil aj rámcový projekt dizertačnej práce v rozsahu maximálne 5 strán a v rámci prijímacieho konania sa používa bodovací systém uchádzačov. Bolo vypísaných 104 tém, na ktoré sa prihlásilo 59 uchádzačov na dennú formu štúdia a 1 uchádzač na externú formu štúdia. Z uchádzačov bolo prijatých na dennú formu štúdia spolu 42 doktorandov. Rozdelenie prijatých doktorandov medzi študijné programy denného štúdia bolo nasledujúce. Analytická chémia 1, Anorganická chémia 3, Aplikovaná matematika 1, Astrofyzika 2, Biofyzika 3, Biochémia 2, Diskrétna matematika 1, Fyzika kondenzovaných látok 4, Fyziológia rastlín 2, Fyzikálna chémia 2, Fyziológia živočíchov 1, Genetika 2, Geoinformatika a diaľkový prieskum Zeme 4 Jadrová a subjadrová fyzika 1, Informatika 3, Molekulárna cytológia 3, Organická chémia 3, Progresívne materiály 3, Teoretická fyzika 2, Teória vyučovania fyziky 1, Teória vyučovania matematiky 1, Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií 3.

Externé vzdelávacie inštitúcie (EVI) ponúkli spolu 22 tém, prihlásilo sa 9 uchádzačov, z nich bolo prijatých na dennú formu štúdia 8. V aktuálne prebiehajúcom akademickom roku 2018/2019 bolo ponúknutých 111 tém, ale prihlásilo sa iba 39 uchádzačov na dennú formu a dvaja na externú, prijatých bolo 31 na dennú formu a dvaja na externú. EVI ponúkli 19 tém, prihlásili sa dvaja uchádzači, ktorí boli prijatí.

V akademickom roku 2017/2018 študovalo na fakulte vo všetkých ročníkoch a študijných programoch 162 doktorandov v dennej forme (z toho 24 zahraničných študentov: 2 cudzinci samoplatci z Líbye, 1 Cyprus, 2 Rusko, 16 Ukrajincov, 1 Španielsko, 1 Francúzsko, 1 Rakúsko) a na externých vzdelávacích inštitúciách 24 denných doktorandov.

V aktuálne prebiehajúcom akademickom roku bolo k 31.10.2018 na fakulte zapísaných vo všetkých ročníkoch 171 doktorandov plus 20 pracuje 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 (16 + 4 na EVI), Fyziológia živočíchov (15 + 8 na EVI) a Progresívne materiály (12 + 2 na EVI). Zahraničných štátnych príslušníkov je medzi internými doktorandmi na PF spolu 20, z toho 14 pochádza z Ukrajiny, dvaja z Ruska a po jednom zo Španielska, Francúzska, Líbye a Indie.

Z hľadiska počtu doktorandov na ústavoch je vidieť, že najviac doktorandov je na ÚFV (64), na ktorom je akreditovaných sedem študijných programov. Zhruba o tretinu menej študentov je na ÚBEV (46), trochu viac ako polovica (34) na ÚCHV. K veľkému poklesu počtu doktorandov došlo na ÚINF (za 3 roky pokles z 13 na 7) a na ÚMV (za 5 rokov klesol ich počet z 21 na 13). ÚGE má doktorandský program druhý rok, a je na ňom v súčasnosti 7 doktorandov.

Z tohto prehľadu je vidieť pomerne veľké rozdiely v počte doktorandov na jednotlivých ústavoch. Ak sa pozrieme na počet doktorandov na počet docentov a profesorov na ústavoch (Príloha č. 10), vidíme, že tento pomer za celú fakultu je na úrovni 1,9. Ak však porovnáme vývoj tohto ukazovateľa od roku 2010/2011 podľa jednotlivých ústavov, zistíme, že zatiaľ čo na ÚBEV, ÚFV a ÚCHV je tento pomer v intervale 1,8-2,6, na ÚINF a ÚMV došlo za ostatné tri roky k výraznému poklesu na hodnoty okolo 1. ÚGE, kde sa doktorandské štúdium ešte len rozbieha, má tento pomer na úrovni 0,8.

Ďalším dôležitým ukazovateľom je pomer počtu doktorandov k počtu študentov na prvých dvoch stupňoch štúdia. Za fakultu je toto číslo okolo 20% a na väčšine ústavov pomerne stabilné, ÚBEV – okolo 14%, ÚCHV okolo 16%, ÚMV okolo 25%, avšak na ÚINF došlo k poklesu na súčasných približne 9%. Opačná situácia však nastala na ÚFV, kde z hodnoty 35% v roku 2010/2011 došlo k prudkému nárastu na súčasných takmer 120%.

Keďže jedným z cieľov doktorandského štúdia je aj vedecká práca, ukazovateľom jeho úspešnosti by mala byť aj publikačná činnosť. Analýza ročných hodnotení doktorandov denného štúdia v akademickom roku 2017/2018 ukazuje, že doktorandi boli spoluautormi 104 karentovaných publikácií, 24 vedeckých článkov v nekarentovaných časopisoch, 102 príspevkov v recenzovaných zborníkoch a 51 príspevkov v nerecenzovaných zborníkoch, 134 abstraktov z domácich a 104 zo zahraničných konferencií. V akademickom roku 2017/2018 doktorandi PF UPJŠ zaregistrovali na svoje práce 154 citácií podľa SCI.

Podrobnejšie členenie publikácií doktorandov podľa jednotlivých študijných programov je uvedené v Prílohe 11a a 11b. Najviac karentovaných publikácií v akademickom roku 2017/2018 zaevidovali doktorandi na študijných programoch Progresívne materiály (17), Fyzika kondenzovaných látok (14), Teoretická fyzika a Anorganická chémia (zhodne po 9), Diskrétna matematika a Astrofyzika (zhodne po 8). Ak k týmto počtom pridáme aj iné časopisecké publikácie, na popredné miesto sa dostanú aj doktorandi študijného programu Geoinformatika a diaľkový prieskum Zeme (12).

Doktorandi, ktorí majú najvyššiu vedeckú produktivitu, sú každoročne navrhovaní na Cenu dekana PF UPJŠ, spojenú s finančnou odmenou. V akademickom roku 2017/2018 laureátmi týchto cien boli RNDr. Samuel Dobák (ÚFV), RNDr. Pavol Široczki (ÚMV) a RNDr. Jana Vargová (ÚBEV).

Cenu rektora získal RNDr. Michal Nemergut (študijný program Biofyzika) za etablovanie experimentálnych metód purifikácie proteínov tzv. IMAC technikou, za zavedenie metód týkajúcich sa tvorby cielených bodových mutácií v proteínoch a nadpriemernú publikačnú činnosť.

Okrem týchto cien doktorandi PF UPJŠ získali aj ďalšie ocenenia na národnej a medzinárodnej úrovni:

Mgr. Anton Hovana (ÚMV), získal ocenenie za najlepšiu prezentáciu (názov On integral inequalities for the smallest semicopula-based universal integral) na 14. medzinárodnej konferencii Fuzzy Set Theory and Applications, FSTA 2018, ktorá sa konala v dňoch 28.1.2018 - 2.2.2018 v Liptovskom Jáne.

RNDr. Miroslava Bálintová, Mgr. Anna Onderková, Mgr. Erika Szentpéteriová, Mgr. Petra Hradická (všetky ÚBEV) získali diplom za najlepšiu prácu na 12. ročníku Seminára doktorandov venovaného pamiatke akademika Bođu, 6. a 7. september 2017.

Mgr. Tomáš Bajtoš (ÚINF) získal ocenenie IT SPY za svoju diplomovú prácu v oblasti informačnej bezpečnosti s názvom Analýza botnetov pomocou honeypotov.

Bohatá bola žatva doktorandov ÚFV. RNDr. Samuelovi Dobákovi bola udelená cena za najlepší poster na 21st International Conference on Magnetism (ICM 2018), San Francisco, CA, USA - 18. júl 2018. RNDr. Katarína Karľová, 2. miesto a Ing. RNDr. Andrea Džubinská 3. miesto v Súťaži vedeckých prác mladých fyzikov (Slovenská fyzikálna spoločnosť - 10. júl 2018). RNDr. Stanislav Hrivňak sa umiestnil na 1. mieste v slovenskom kole súťaže mladých inovátorov "Falling Walls Lab Slovakia 2017" (29. september 2017) a reprezentoval Slovensko na celosvetovom kole "Falling Walls Lab 2017" v Berlíne (8. november 2017).

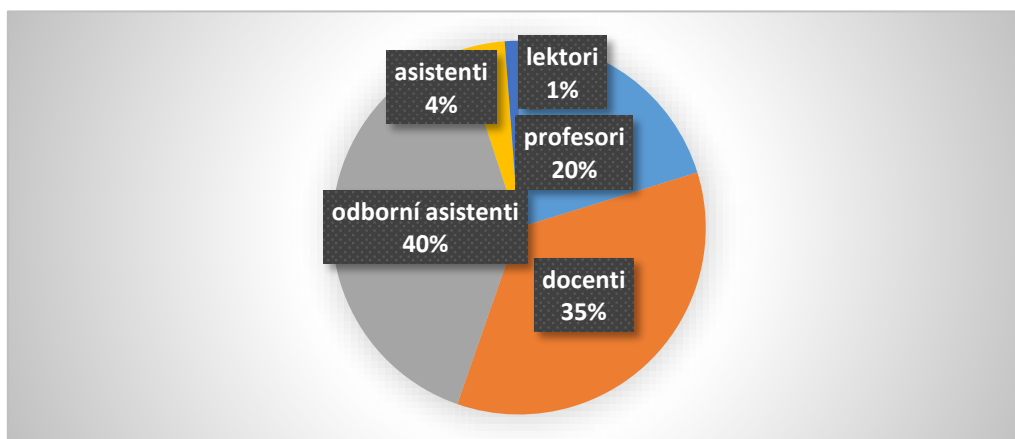
Doktorandské štúdium v priebehu kalendárneho roka 2018 úspešne ukončilo 35 študentov (z toho šiesti školení v EVI) a jedna ďalšia práca bola odovzdaná (Prílohy č. 12a a 12b). Aby boli doktorandi pripustení k obhajobe, museli vykázať dostatočnú publikačnú aktivitu, v súlade s akreditačným spisom príslušného študijného programu. Na základe úspešnej obhajoby bol na slávnostnej promócií dňa 5.10.2016 udelený doktorandom PF UPJŠ akademický titul PhD.

Kritériom úspešnosti doktorandského štúdia na danej vysokej škole je pomer priemerného počtu absolventov doktorandského štúdia za roky 2016–2018 k priemernému počtu všetkých študentov

prijatých do prvého ročníka doktorandského štúdia za roky 2013-2015 (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%.

PERSONÁLNE ZABEZPEČENIE ŠTÚDIA

Kvalita vysokej školy závisí od erudície učiteľov, ktorí garantujú a zabezpečujú realizáciu príslušného študijného programu. Garanti sú zodpovední za študijný program, svojim pedagogickým a vedeckým profilom zaručujú odbornú kvalitu výučby. Prírodovedecká fakulta UPJŠ 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 uvedený na Obr. 4.



Obr. 4: Vysokoškolskí učitelia PF UPJŠ v AR 2017/2018 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. V akademickom roku 2017/2018 to bolo 431 semestrohodín, čo je 2,52 semestrohodín na jedného. V predošlých rokoch sa tento pomer pohyboval okolo 3,5 hodiny na jedného doktoranda. Tento výrazný pokles môže súvisieť s tým, že na ústave, kde najviac narástol počet doktorandov, ich počet prevýšil počet študentov na prvých dvoch stupňoch štúdia, takže nie je potreba zapájania doktorandov do výučby.

Mnohí, hlavne začínajúci doktorandi, ktorí sa podieľajú na pedagogickom procese, často nemajú žiadne skúsenosti s výučbou, čo niekedy môže negatívne ovplyvniť kvalitu vzdelávacieho procesu. Pre zvýšenie pedagogických a vedeckých kompetencií doktorandov a aj na uľahčenie nástupu do novej etapy ich kariéry organizuje Univerzita v spolupráci s CCVaPP úvodný seminár pre doktorandov. V rámci tejto trojdňovej akcie sú preberané témy z pedagogiky aj psychológie, etiky vedeckej práce a publikovania, doktorandi dostanú základné informácie z pracovného práva, aj podrobné pokyny k praktickým ekonomickým činnostiam, ktoré budú potrebovať ako doktorandi zvládnuť (napr. pri zúčtovaní pracovných ciest, grantov a pod.) 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.

V marci 2018 bola Cena dekana za pedagogickú činnosť učiteľov za rok 2017 udelená nasledujúcim učiteľom:

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

KVALITA UČITEĽOV Z POHLADU ŠTUDENTOV - HODNOTENIE VÝUČBY ŠTUDENTAMI

V súlade so zákonom o vysokých školách §70 ods. h, fakulta organizuje anonymnú študentskú anketu. V akademickom roku 2017/2018, dotazník v akademickom informačnom systéme sprístupnený študentom v termínoch od 1.2.do 26.2.2018 pre zimný semester a od 25.5. do 31.7. 2018 pre letný semester. Napriek snahe vedenia fakulty a rôznym aktivitám, je zapojenie študentov stále veľmi nízke. V zimnom semestri vyplnilo dotazník 223 študentov PF UPJŠ, čo predstavuje 26,7 % študentov prvého a druhého stupňa a v letnom semestri iba 58 študentov, čo nedosahuje ani 7% účasť. Napriek nízkej účasti však, hlavne v zimnom semestri, poskytli študenti niekoľko podnetov, ktoré viedli k úpravám v študijných plánoch.

Okrem toho zaviedla fakulta anketu o spokojnosti so štúdiom pre čerstvých absolventov. Do tejto ankety sa zapojilo takmer 90% absolventov magisterského štúdia a 46% absolventov bakalárskeho štúdia. U oboch skupín najvýraznejšie zarezonoval prístup učiteľov, tak v pozitívnom, ako aj v negatívnom zmysle. Veľká časť absolventov oceňuje možnosť pracovať v laboratóriách a mnohí si žiadajú viac praktických predmetov namiesto teórie.

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 psychohygieny a starostlivosť o študentov so špeciálnymi potrebami. Študenti majú možnosť obrátiť sa na Univerzitné poradenské centrum (UNIPOC), ktoré má vo svojom portfóliu právne, psychologické a sociálne, ako aj kariérne poradenstvo.

Štipendiá

Fakulta poskytuje študentom niekoľko typov štipendií, či už z dotácie štátneho rozpočtu, alebo vlastných zdrojov. V akademickom roku 2017/2018 bolo na motivačné odborové štipendiá rozdelených 66 300 €. Výška štipendia pre študentov prvého stupňa a roku štúdia sa pohybovala od 221 do 1500 €, pre študentov vyšších ročníkov 620 do 900 €.

Okrem uvedeného typu podpory fakulta vypláca štandardne v zmysle legislatívy sociálne a prospechové štipendiá. Sociálne štipendium poberalo 88 študentov, jeho výška bola rôzna a siahala až do 285 €. Prospechové štipendium poberalo 95 študentov, výška prospechového štipendia v akademickom roku 2017/2018 bola 380 €.

Z fondu školného za nadštandardnú dĺžku štúdia dekan fakulty prideluje mimoriadne štipendia jednorazovo členom študentskej rady, za aktivitu v prospech fakulty alebo pri príležitosti promócie v podobe ceny dekana. Iniciatívni a nadaní študenti môžu byť podporení aj formou štipendia pre talentovaných študentov. V akademickom roku 2017/2018 sa výška uvedených štipendií pohybovala od 20 do 200 €.

Ústav fyzikálnych vied sa rozhodol z vlastných prostriedkov pre študentov fyziky vyplácať od akademického roka 2017/2018 vlastné štipendium pre zatriktívnenie štúdia na študijných programoch Fyzika. Rada ústavu schválila Štatút motivačného štipendia pre študentov prvého ročníka. Na základe žiadosti študentov, boli vybraní traja študenti prvého ročníka F a FX, pre ktorých komisia navrhla štipendia v rozsahu 50 až 75 EUR mesačne na dobu 4 mesiacov.

Financovanie štipendií doktorandov bolo v roku 2018 realizované výhradne formou neúčelovej dotácie (prvok 077 12 01 Prevádzka a rozvoj infraštruktúry pre výskum a vývoj). V roku 2017 bolo na štipendiách doktorandov vyplatených 1 170 745 €. V roku 2018 z celkovej vyčlenenej sumy bolo v rámci riadnych štipendií vyplatených 1 191 012,50 € a v júni 2018 vo forme mimoriadnych štipendií 15 605,- € v júni 2018. Mimoriadne štipendia sa vyplácajú na základe návrhov riaditeľov ústavov a zohľadňujú špeciálne počiny doktorandov, napr. významné publikácie, organizačné činnosti a pod. Zostatok vyčlenenej sumy k 31.12. 2018 bol 58 303,50 €.

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

K zlepšeniu materiálnych podmienok na štúdium prispeli v predchádzajúcich rokoch hlavne projektové zdroje, predovšetkým štruktúrne fondy. V rámci projektov zo ŠF sa v minulosti vybavili učebne a laboratóriá didaktickou technikou a pomôckami, bola zakúpená kvalitná študijná literatúra a špecializovaný softvér na matematické a štatistické výpočty. Mnohé pomôcky však už dosahujú koniec svojej životnosti (napr. dataprojektory, počítače, mikroskopy) a taktiež chýbajú prostriedky na aktualizáciu softvéru. Nákup vybavenia prostredníctvom ŠP viedol tiež k značným rozdielom vo vybavenosti jednotlivých pracovísk. Často dochádza k situácii, že zamestnanci musia dotovať spotrebný materiál na cvičenia z grantových prostriedkov, čo nezabezpečuje spoľahlivé zabezpečenie výučby vzhľadom na nepredvídateľnosť udelenia/neudelenia grantu. Verejné obstarávanie bežného spotrebného materiálu vnímajú učitelia ako nepružné a nepomáhajúce k efektívnosti. V roku 2018 však fakulta vyčlenila v rámci svojho rozpočtu 100 tis. EUR, ktoré boli určené pre ÚBEV a ÚGE na zlepšenie vzdelávacej infraštruktúry. Takisto boli navýšené bežné prostriedky na zabezpečenie vzdelávacieho procesu. Na základe dohody v KD PF UPJŠ bude tento prístup pokračovať aj v nasledujúcich rokoch.

Fakulta trpí tým, že je situovaná vo viacerých historických budovách, ktorých údržba a obnova je finančne nesmierne náročná. Projekty VVC PROMATECH a UVP TECHNICOM, ktoré významne prispeli k zveľadeniu priestorov fakulty v areáli budov Jesenná 5 a Park Angelinum 9, ale aj požiar budovy na Mojzesovej 11 paradoxne spôsobil, že táto budova je dnes možno v najlepšom stave na fakulte. Učitelia aj študenti veľmi negatívne vnímajú často nedôstojné, až nebezpečné prostredie mnohých budov, zaostávajúce za modernými európskymi štandardmi: opadávaciu omietku, nedoliehajúce okná, nefunkčné digestory ap.

Napriek obsiahlym nákupom zahraničných titulov chýba dostatočné množstvo kópií, aby ich mohli využívať aj študenti, a taktiež domáca literatúra: atlasy, mapy, stredoškolské učebnice pre využitie na didaktických predmetoch. Vydavateľská činnosť na fakulte je tiež pomerne skromná (prehľad fakultných titulov, ktoré boli vydané v rokoch 2017 a 2018 je uvedený v Prílohe č. 13). Na druhej strane, pre učiteľov aj študentov je neoceniteľným zdrojom najnovších vedeckých informácií prístup k vedeckým databázam, zabezpečovaný z úrovne ministerstva.

ŠTUDENTSKÉ POMOCNÉ VEDECKÉ SILY A ŠTUDENTSKÁ VEDECKÁ KONFERENCIA

V akademickom roku 2015/2016 bol zavedený na fakulte štatút Študentských pomocných vedeckých síl (ŠPVS), v rámci ktorých sa mohli študenti zapojiť do práce výskumných tímov a spolu. Od akademického roku 2017/2018 boli do Smernice dekana doplnené aj pozície Študentských pomocných pedagogických síl, technických síl a študentských ambasádorov. V zimnom semestri bolo takto podporených 28 študentov, ku ktorým pribudli od letného semestra ešte jedenásti. Spolu bolo v akademickom roku 2017/2018 vyplatených týmto študentom na odmenách za brigádnicke prácu študentov 4 653,50 €.

Fakulta každoročne organizuje študentskú vedeckú konferenciu (ŠVK), na ktorej študenti vystupujú so svojimi prácami. V AR 2017/2018 sa ŠVK konala v 16 klasických sekciách, v rámci ktorých vystúpilo 108 študentov. Vedecké sekcie boli doplnené Programátorskou súťažou a tromi sekciami súťaže IHRA. Najlepším príspevkom v rámci každej sekcie udelilo vedenia fakulty finančnú odmenu a každý z účastníkov získal knižnú poukážku. Okrem toho IT firmy udelili aj ceny za prácu s najväčším spoločenským prínosom, za prácu s najlepšimi predpokladmi na praktické využitie a za najoriginálnejšiu prácu. Tak ako každý rok, abstrakty príspevkov budú publikované v zborníku konferencie.

V niektorých odboroch organizujú české a slovenské univerzity nadnárodné česko-slovenské kolá ŠVK. V roku 2018 bol hlavným organizátorom česko-slovenského kola ŠVK v matematike a informatike Ústav matematických vied, preto sa konalo v Košiciach. UPJŠ tam reprezentovalo 12 študentov, z nich traja získali druhé a jeden tretie miesto v svojich sekciách. Česko-slovenské kolo vo fyzike sa konalo v Prahe na Matematicko-fyzikálnej fakulte Univerzity Karlovej v Prahe. PF UPJŠ reprezentovali štyria študenti. Jaroslav Merc získal prvé miesto v sekcii Fyzika Země a Vesmíru a Miroslav Hannel 3. miesto v sekcii Fyzika kondenzovaných látok.

Česko-slovenské kolo vo didaktike matematiky sa konalo v Českej republike v Kostelci nad Černými lesy, UPJŠ tam reprezentovali 3 študentky.

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. V akademickom roku 2016/2017 bolo schválených a financovaných 20 projektov v celkovej výške 15 000 €, v akademickom roku 2017/2018 bolo schválených a financovaných 23 projektov v celkovej výške 15 000 €. Vedúcimi riešiteľmi boli v 21 projektoch doktorandi a okrem vedúcich riešiteľov je v týchto projektoch zapojených ďalších 23 spoluriešiteľov, z toho 22 doktorandov.

JARNÁ ŠKOLA DOKTORANDOV

Na podporu doktorandského štúdia slúži aj Jarná internacionalizovaná škola doktorandov (JIŠD), ktorá vytvára platformu na spoločné stretnutie doktorandov UPJŠ z rôznych odborov a má interdisciplinárny charakter, keďže študenti sa môžu zoznámiť aj s výsledkami kolegov z iných odborov univerzity. JIŠD bola v minulosti financovaná z projektov štrukturálnych fondov, v roku 2015/2016 finančné náklady podujatia zobrala na seba univerzita, v súčasnosti je financovaná z projektu Internacionalizácia, interdisciplinarita a inovácia vysokoškolského vzdelávania na Univerzite Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. V roku 2018 sa toto podujatie konalo v dňoch 11. – 15. júna 2018 v Liptovskom Jáne, zúčastnilo sa ho 40 študentov doktorandského štúdia na UPJŠ, z ktorých bolo 18 z Prírodovedeckej fakulty. Počas JIŠD zazneli dve prednášky zahraničných expertov a významní vedeckí odborníci z našej univerzity predniesli 11 plenárnych prednášok. Okrem toho zahraniční experti viedli workshopy na témy „What Every PhD Student Should Know“ a „Process Flow of a Publication in the High Ranked Journal - Case Study for Journal Economics Letters“. Každý zúčastnený doktorand prezentoval svoju vedeckú prácu, súčasťou podujatia bola aj diskusia doktorandov s vedením UPJŠ o jej budúcom smerovaní a o úlohe a poslaní doktorandského štúdia na univerzite. Z podujatia bol vydaný zborník recenzovaných príspevkov.

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. Užitočná je aj diskusia, ktorá sa rozprúdi na stretnutiach dekana so študentmi pri príležitosti Dňa boja za slobodu. V roku 2017 bol inovovaný akt slávnostnej imatrikulácie. Viackrát sa uskutočnili stretnutia učiteľov a študentov v rámci akcií ako sú Informatikovica, Matematické hravenisko, Fyzikovica.

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 2018/2019 fakulta realizovala nasledujúce vzdelávania:

- rigorózne konanie na fakulte úspešne absolvovalo v priebehu roka 2018 spolu 60 študentov, z toho v odbore Biológia 25, Fyzika 17, Chémia 13, Geografia 1, Informatika 1 a Matematika 3;
- rozširujúce štúdium v odbore informatika – v akademickom roku 2018/2019 bolo na štúdium zapísaných 27 študentov v druhom ročníku;
- rozširujúce štúdium v odbore matematika – v akademickom roku 2018/2019 bolo na štúdium zapísaných 12 študentov v prvom ročníku a 8 študentov v treťom ročníku;
- dopĺňujúce pedagogické štúdium – v akademickom roku 2018/2019 nebolo otvorené.

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

Výraznou mierou sa na kontinuálnom vzdelávaní učiteľov prírodovedných predmetov, matematiky a informatiky ako aj riaditeľov základných a stredných škôl podieľali zamestnanci fakulty aktivitami v rámci národného projektu IT Akadémia – vzdelávanie pre 21.storočie.

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. Vážnym problémom je výrazný prepád učiteľských kombinácií (okrem kombinácií s biológiou). Na druhej strane sa fakulte darí pomaly zvyšovať počet záujemcov zo zahraničia (a uchádzači už nie sú iba z Ukrajiny). 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 pozitívnych ohlas zaznamenal inštitút Študentských pomocných vedeckých síl, Študentských pomocných pedagogických síl a Študentských pomocných technických síl. Veľmi dôležité je zintenzívnenie dialógu so študentmi formou rôznych aktivít. Študenti tak majú príležitosť výraznejšie ovplyvňovať kvalitu a formu štúdia. Študenti tiež oceňujú transformáciu a estetizáciu viacerých priestorov, ktoré pre nich boli vytvorené v roku 2018.

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

V oblasti vzdelávania prioritami pre dlhodobu prioritami:

- 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 zatriktívnenie 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 zabezpečovalo všetky činnosti súvisiace 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. Oddelenie organizuje celofakultné semináre s názvom „Prírodovedecká čajovňa“. Zabezpečuje tiež agendu súvisiacu s edičnou činnosťou fakulty, oceneniami pracovníkov a nákupom literatúry v knižnici. Vedecká rada Prírodovedeckej fakulty UPJŠ sa zišla v roku 2018 štyrikrát na riadnom zasadnutí (7. 02. 2018, 16. 04. 2018, 6. 06. 2018 a 24. 10. 2018).

VEDECKO-VÝSKUMNÉ PROJEKTY

V roku 2018 sa na fakulte riešilo 173 projektov s celkovou dotáciou vo výške **1 888 412,40 €**. Z toho bolo 54 projektov riešených v rámci Vnútorného vedeckého grantového systému „VVGS“ vo výške 33 180 € a 119 vedecko-výskumných a vzdelávacích projektov vo výške 1 855 232,40 €. Detailné rozdelenie financií projektov je uvedené v tabuľke č. 1. Zriadením nového univerzitného pracoviska TIP boli niektoré projekty (AIS 2, 5 projektov VEGA a 2 projekty APVV) presunuté z PF UPJŠ na toto pracovisko, ktoré bolo v roku 2018 príjemcom financií z týchto grantov. V riešiteľských kolektívoch týchto grantov APVV a VEGA sú aj zamestnanci Prírodovedeckej fakulty.

Na PF UPJŠ sa riešilo 47 projektov **VEGA**, z toho so zodpovedným riešiteľom z PF UPJŠ bolo 45 projektov. V dvoch prípadoch bol vedúci projektu zo SAV a na PF UPJŠ bol zástupca vedúceho projektu. Z celkového počtu 10 projektov VEGA ukončených v roku 2017 s vedúcim na fakulte získali certifikát o úspešnom ukončení všetky projekty. To svedčí o kvalite riešených projektov, pričom z týchto desiatich ukončených projektov získalo 7 projektov VEGA najvyššie hodnotenie, t.j. dosiahli vynikajúce výsledky. Od 1.1.2018 sa začalo riešiť, a finančnú podporu získalo, 12 nových projektov VEGA (z 30 podaných žiadostí - z toho 6 projektov na roky 2018 - 2020 a 6 projektov na roky 2018 - 2021). V roku 2018 bolo ukončených 12 projektov (8 projektov s dobou riešenia 2015 - 2018 a 4 projekty s dobou riešenia 2016 - 2018) so zodpovedným riešiteľom na PF UPJŠ.

Grantovou agentúrou **KEGA** bolo na PF UPJŠ v roku 2018 financovaných 5 projektov. Z toho 1 projekt bol v tomto roku končiaci, a teda bol ukončený záverečnou oponentúrou.

Významným zdrojom finančných prostriedkov sú projekty agentúry **APVV**. V roku 2018 bolo touto agentúrou financovaných vo všeobecnej výzve 17 vedeckých projektov s vedúcim na PF UPJŠ, 8 projektov s vedúcim na SAV a 4 projekty s vedúcim na inej vysokej škole. Do dvoch projektov 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, 1 výskumný bilaterálny projekt a 2 multilaterálne projekty (Dunajská stratégia 2016). Agentúrou na podporu výskumu a vývoja bola vyhlásená aj verejná výzva na predkladanie žiadostí v rámci programu „Podpora prípravy projektov výskumu a vývoja rámcového programu EÚ pre výskum a inovácie do roku 2020 – Horizont 2020“, v ktorom bol na PF UPJŠ schválený a financovaný jeden projekt vo výške 2 000 €.

ÚCHV ako úspešný uchádzač v rámci verejného obstarávania na predmet zákazky „Syntéza nových typov antioxidantov – č. 17/2/2/39“ vyhlásenom Tepelným hospodárstvom s.r.o. (TEHO) uzatvoril s **TEHO** Zmluvu o dielo, na základe ktorej v roku 2018 poskytoval monitoring fyzikálno-chemických parametrov ÚK a TÚV na PK, resp. OST, poradenskú činnosť, ochranu doskových a špirálových výmenníkov tepla zo sekundárnej strany pomocou vyvinutých heterocyklických amínov a ošetrovanie systému ústredného kúrenia (ÚK) na PK pomocou alkalických pufrov (antioxidantov). Doc. RNDr. Andrea Straková Fedorková, PhD. z **ÚCHV** sa podieľala na riešení projektu **NATO** s akronymom **DeCaSuB**.

Nadácia Tatra banky podporila na **ÚINF** projekt Oddelenia didaktiky informatiky a podporných technológií „Future Classroom Lab - moderné laboratórium STEM vzdelávania“ (vedúci projektu je doc. RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.) v rámci grantového programu Kvalita vzdelávania. Hlavným zámerom projektu bolo inovovať vysokoškolskú prípravu budúcich učiteľov informatiky. Obdobie riešenia tohto projektu spadá do roku 2018, no finančné prostriedky vo výške 2000 € boli vo forme daru poskytnuté nadáciou na konci roka 2017.

Na **ÚGE** pod vedením prof. Mgr. Jaroslava Hofierku, PhD. pokračovala realizácia výskumného zahraničného projektu s názvom "Simulating the cooling effect of urban greenery based on solar radiation modelling and a new generation of ESA sensors" (**SURGE**) v rámci prvej výzvy Európskej vesmírnej agentúry **ESA (PECS)**. V rámci programu Interreg SK-HU je v realizácii projekt **Tokajgis** „Development of webGIS platform based on big-geodata for the Tokaj Wine Region foster cross-border collaboration“ (koordinátor projektu je prof. Ing. Vladimír Sedlák PhD.). 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 spracovania GIS dvomi európskymi členskými štátmi.

Na **ÚFV** pokračovala realizácia projektu **ALICE CERN** s vedúcim RNDr. M. Bombarom, PhD.. Ústav fyzikálnych vied predložil 2 žiadosti o zaradenie a následné obsadenie pozície do Podpornej schémy na návrat odborníkov zo zahraničia, cieľom ktorej je vytvoriť dostatočne príťažlivý stimul pre návrat odborníkov na Slovensko znížením či čiastočnou kompenzáciou existujúcich bariér a transakčných nákladov. Pozícia „Vedecký pracovník – Expert v oblasti teórie tuhých látok“ bola finančne podporená a obsadená RNDr. Martinom Gmitrom, PhD. od februára 2018. Pozícia experta „Vedecký pracovník“ bola schválená a obsadená RNDr. Jozefom Bednarčíkom, PhD. v novembri 2018. Fyzikálny ústav SAV, ako prijímateľ podpory na prípravu Národného programu kvantových technológií SR financovaného zo zdrojov kapitoly MŠVVaŠ SR poskytol **ÚFV** (vedúci grantu prof. Dr.h.c. prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc.) finančné prostriedky určené na realizáciu aktivít v rámci prípravy „Národnej platformy kvantových technológií QUTE Slovakia“.

ÚMV je zapojený do projektu DAAD s vedúcim riešiteľom doc. RNDr. Romanom Sotákom, PhD.. Ide o program výmeny osôb pracujúcich na spoločných projektoch medzi Slovenskou republikou a Nemeckou spolkovou republikou. Cieľom programu je podpora spolupráce medzi nemeckými a slovenskými výskumnými skupinami.

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. Norbert Kopčo, PhD. (ÚINF). Návrh na pripojenie do COST akcie CA18107 podal doc. RNDr. Marcel Uhrin, PhD. a doc. Ing. Norbert Kopčo, PhD. je „secondary proposer“ návrhu na novú COST sieť TININFO – výzva OC-2018-2.

V rámci International Visegrad Fund (**IVF**) sa celkovo riešilo šesť projektov. V dvoch projektoch v rámci schémy Visegrad Grants bola UPJŠ zapojená ako partnerská organizácia: ÚBEV (prof. RNDr. Jana Sedláková, PhD.) a ÚMV (RNDr. Jaroslav Šupina, PhD.). V rámci Visegrad Scholarship boli riešené štyri projekty. Dva projekty na ÚFV pod vedením prof. Ing. Martina Orendáča, CSc., dva na ÚCHV - jeden pod vedením doc. RNDr. Ivana Potočňáka, PhD., druhý pod vedením prof. Yaroslava Bazela, DrSc..

V rámci Vnútorného vedeckého grantového systému UPJŠ (**VVGS UPJŠ**) sa v r. 2018 celkovo realizovalo 9 projektov, ktoré boli financované vo výške 16 180,- € (z toho tri projekty v programe PCOV, tri projekty v programe VUaVP35, jeden projekt v programe IPPH2020 a dva projekty v programe IPEL2018).

Nezávisle od projektov VVGS UPJŠ ponúkal upravený Vnútorný vedecký grantový systém Prírodovedeckej fakulty (**VVGS PF**) v roku 2018 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 43 projektov výzvy VVGS PF Výskum, z ktorých sa v roku 2018 začalo riešiť 23 projektov a tieto boli dotované sumou 15 000,- €. V rámci výzvy VVGS PF Rozvoj boli v tomto roku schválené projekty dvom tvorivým vedeckým pracovníkom fakulty, z ktorých každý bol financovaný na výške 1000,- €.

Na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach pôsobia aj štyri **Špičkové vedecké tímy** - Kvantový magnetizmus a nanofyzika (QMAGNA), Tím výskumu bioaktívnych látok pre biomedicínske aplikácie (Bioaktiv), Tím pre špičkový výskum anorganických materiálov (TRIANGEL), Košická Skupina Diskrétnej Matematiky (KOSDIM).

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

Ústav	ÚBEV	ÚFV	ÚGE	ÚCHV	ÚINF	ÚMV	Spolu
VEGA	14	14	4	9	2	4	412 953 €
KEGA	1	1	1	1	1	-	24 831 €
APVV	8	15	3	5	4	5	940 642 €
VVGS PF + VVGS UPJŠ	13 + 2	19 + 3	1 + 0	10 + 2	-	2 + 2	17 000 € + 16 180 €
Zahraničné projekty	-	2	4	1	2	1	198 600 €
CERN <small>iné v Tab. č. 3</small>	-	1	-	-	-	-	20 000 €
IVF¹ <small>iné v Tab. č. 3</small>	1	2	-	2	-	1	9 000 €
TEHO <small>iné v Tab. č. 3</small>	-	-	-	1	-	-	15 590,40 €
DAAD <small>iné v Tab. č. 3</small>	-	-	-	-	-	1	2 828 €
Nadácia TB <small>iné v Tab. č. 3</small>	-	-	-	-	1	-	0 € (2000 € v roku 2017)
QUANTECH	-	1	-	-	-	-	15 300 €
Podporná schéma na návrat odborníkov zo zahraničia <small>iné v Tab. č. 3</small>	-	2	-	-	-	-	103 488 €
Špičkové tímy <small>iné v Tab. č. 3</small>	1	1	-	1	-	1	112 000 €

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 6. Z tabuľky vyplýva, že na projekty APVV VV, ktorých žiadateľom je PF UPJŠ bola prijatá dotácia vo výške 738 570,- €. Z tejto sumy bolo 220 857,- € poskytnutých spoluriešiteľským organizáciám podieľajúcim sa na riešení trinástich APVV projektov. Po odrátaní týchto prostriedkov tak PF UPJŠ ostalo 517 713,- € na riešenie projektov v rámci všeobecnej výzvy APVV. PF UPJŠ v pozícii partnera získala na základe kooperačných zmlúv od ostatných organizácií financie vo výške 160 541,- €. Bilaterálne projekty APVV boli v roku 2018 financované vo výške 10 600,- €, výskumný bilaterálny projekt vo výške 21 984,- € a multilaterálne projekty vo výške 6 947,- €. Na refundáciu nákladov spojených s prípravou projektu H2020 poskytla APVV finančné prostriedky vo výške 2 000,- €.

Tab. 6: Počet projektov APVV a rozdelenie financií

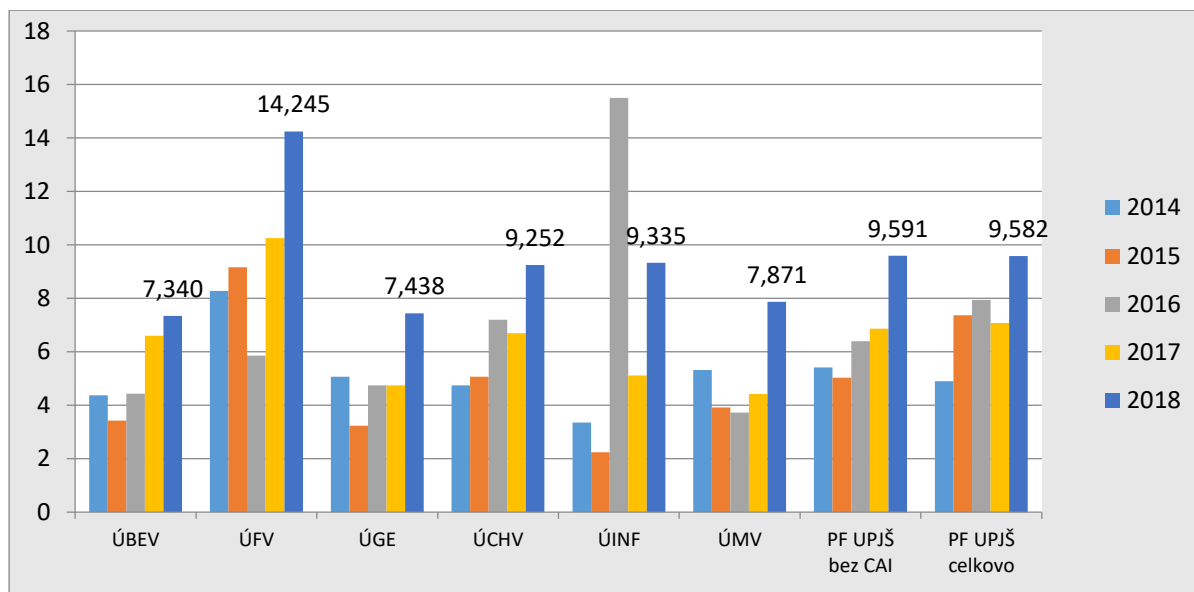
Ústav	APVV VV (PF UPJŠ - žiadateľ)	APVV VV (po odčítaní financií určených partnerom)	APVV VV (PF UPJŠ – partner)	APVV bilater.	APVV multilat.	APVV výskumné bilater.	APVV PP H2020
ÚBEV	4	3	4	-	-	-	-
ÚFV	6	6	6	2	-	-	1
ÚGE	-	-	2	-	-	1	-
ÚCHV	3	2	1	1	-	-	-
ÚINF	1	1	2	-	1	-	-
ÚMV	3	1	-	1	1	-	-
Spolu	738 570 €	517 713 €	160 541 €	10 600 €	6 947 €	21 984 €	2 000 €

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 2018 v rámci VEGA, KEGA, APVV (bez bilaterálnych, výskumných bilaterálnych, multilaterálnych projektov a PP H2020 spolu vo výške 39 531 €), CERN, IVF, TEHO, DAAD, Podporná schéma na návrat odborníkov zo zahraničia, Špičkové tímy, QUANTECH bolo získaných **1 615 101,40 €**. Prostriedky pridelené na zahraničné granty boli vo výške **198 600,- €**. Kvôli porovnaniu v nižšie priloženej tabuľke 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 **326 746,40 €** viac, čo bolo spôsobené získaním vyššej dotácie na projekty KEGA a APVV a zarátaní finančných prostriedkov v časti „Iné“, ktoré získali Špičkové tímy a projekt v rámci schémy na podporu návratu odborníkov zo zahraničia.

Tab. 7: Prehľad financovania podľa jednotlivých agentúr za r. 2014 – 2018

Názov projektu	2018	2017	2016	2015	2014
VEGA - BV	412 953	433 227	364 365	357 936	380 171
KEGA - BV	24 831	13 024	13 818	19 146	15 666
APVV VV - BV	899 111	785 834	482 197	533 615	533 924
Iné (z Tab. č. 4)	278 206,40	56 270	23 500	22 000	25 500
Spolu v €:	1 615 101,40	1 288 355	883 880	932 697	955 261
Zahraníčné projekty	198 600	61 186	383 283	98 304	67 044
+	+	+	+	+	+
CELIM	0	0	312 964	522 787	0

Dynamiku objemu získaných finančných prostriedkov na jedného tvorivého pracovníka na ústavoch vyjadrujú grafy na Obr. 5.



Obf. 5: Prídelené finančné prostriedky (v tis. €) na riešené projekty v prepočte na 1 tvorivého pracovníka

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. Norbertom Kopčom, PhD. a riešiteľmi z rakúskej inštitúcie OEAW, partnermi z USA i iných krajín.

ÚGE pokračuje v riešení 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.

V rokoch 2018 boli na PF UPJŠ podané návrhy projektov v štruktúre a s úspešnosťou, ktoré sú uvedené v tabuľke 8. Z celkového počtu 6 podaných návrhov projektov 3 návrhy nezískali financovanie. 3 projekty v rámci Widespread (Spreading excellence and widening participation), v ktorých je UPJŠ v pozícii koordinátora, sú v procese hodnotenia. Výsledky hodnotenia by mali byť zverejnené v apríli 2019.

Tab. 8: Podané projekty programu H2020 v r. 2018

Akronym	Názov	Výzva	Téma	Schéma	Pozícia UPJŠ	Ústav	Stav
COMPASS	COntinuation of Metastable perovskite-like PhASes: A new route to materials with improved functionality	H2020-MSCA-RISE-2018	MSCA-RISE-2018	MSCA-RISE	Príjemca	ÚFV	Zamietnutý
BID-MASS	High-Energy Boron Implantation in Diamond to Manufacture Applied Superconducting Systems	H2020-FETOPEN-2018-2019-2020-01	FETOPEN-01-2018-2019-2020	RIA	Príjemca	ÚFV	Zamietnutý
EPREMA	Exploitation of spin-orbit and magnetic proximity effects in design of new functional materials	H2020-MSCA-IF-2018	MSCA-IF-2018	MSCA-IF-EF-ST	Koordinátor	ÚFV	Zamietnutý
CKVANTECH	Establishing Centre for Quantum Technologies at Safarik Univerzity in Kosice	H2020-WIDESPREAD-2018-04	WIDESPREAD-04-2019	CSA	Koordinátor	ÚFV/ Centrum veľmi nízkych teplôt	V štádiu hodnotenia
SANSED	IoT and Smart systems Applications with Novel Sensors Enhanced by Data analytics	H2020-WIDESPREAD-2018-03	WIDESPREAD-03-2018	CSA	Príjemca	ÚIV	V štádiu hodnotenia
ULTIMA	Ultra Low Temperature research on Innovative MATERIALS at nanoscale	H2020-WIDESPREAD-2018-03	WIDESPREAD-03-2018	CSA	Koordinátor	ÚFV/ Centrum veľmi nízkych teplôt	V štádiu hodnotenia

Udržateľnosť a následné monitorovanie projektov OP Výskum a vývoj

Projekty ŠF EÚ Operačného programu Výskum a vývoj sa v roku 2018 nachádzali v **5-ročnom dopadovom období**, počas ktorého bolo potrebné jednotlivé projekty naďalej rozvíjať, nadväzovať na výskum a zabezpečovať celkovú **udržateľnosť projektov**. PF UPJŠ je v pozícii hlavného partnera alebo partnera výskumno-vývojových projektov Operačného programu Výskum a vývoj v čase udržateľnosti týchto projektov odborne, prevádzkovo i technicky v kondícii a pripravená tak, že dosahovanie plánovaných výstupov projektu je väčšinou zabezpečené a je garantované, že projekty v etape udržateľnosti sú počas 5 rokov v súlade s definovanými cieľmi daného projektu ako aj s princípmi vedeckého a projektového manažmentu s prihliadnutím na procesy a vnútorné predpisy definované univerzitou. Svoje činnosti PF naďalej rozvíja v zmysle good practices, ktoré vychádzajú zo zažitej praxe a zavedených osvedčených procesov a riadenia. Vzhľadom na uvedené fakty je evidentné, že PF má všetky predpoklady na udržateľnosť projektov tak z krátkodobého ako aj dlhodobého hľadiska.

Rozhodovacie procesy v odbornej vedeckej a aplikačnej oblasti boli v roku 2018 naďalej v kompetencii odborných garantov a kľúčových vedecko-výskumných odborníkov projektov, ktorí v úzkej súčinnosti a za kontroly vedenia PF, projekt riadili v intenciách dlhodobého strategického zámeru PF a UPJŠ. Garanti monitorovali možné riziká, ktoré by mohli ohroziť životaschopnosť projektov v čase udržateľnosti, prijímali rozhodnutia a opatrenia, ktoré buď deklarovali progres dosiahnutý vo výskume, alebo pri nepriaznivom pokroku a neopodstatnenosti napredovania vo výskume rozhodli o jeho pozastavení. V partnerských projektoch bolo úlohou garantov zároveň efektívne spolupracovať s partnerskými inštitúciami a zabezpečovať tak efektívnu kolaboráciu jednotlivých partnerov alebo konkrétnych výskumných skupín.

K napĺňaniu dopadových merateľných ukazovateľov a k udržiavaniu kontinuálnych výsledkov a výstupov z projektov prispeli nemalou mierou jednotliví participujúci riešitelia projektov. Výskumné činnosti vedecko-výskumných odborníkov viedli k získaniu nových projektov, či zapojenia sa do rôznych grantových schém a európskych sietí. Získavanie mimorozpočtových zdrojov výrazne zlepšilo možnosti a rozvoj výskumu na dotknutých pracoviskách.

Finančnými prostriedkami na udržanie personálnych kapacít, prevádzkového a materiálno-technického zabezpečenia bola najmä kombinácia dotácie zo štátneho rozpočtu, vlastných zdrojov fakulty a financií z projektov národných grantových schém.

Prísun očakávaných zdrojov NFP v rámci OP Výskum a inovácie z Programového obdobia 2014-20 sa neuskutočnil a to z dôvodu zrušenia výzvy na dlhodobý strategický výskum v roku 2017. Projekty, ktoré boli pripravené a predložené v rámci tejto výzvy mali výrazne prispieť k udržaniu kontinuálneho rozvoja výskumu projektov OP Výskum a vývoj v minulom roku a mali zabezpečiť dostatočné ľudské zdroje ako aj modernizáciu a doplnenie infraštruktúry.

Výskum rozvíjaný v projektoch OP Výskum a vývoj sa zhodnotil aj v participácii na nových predložených projektoch v rámci schém H2020.

Projektový manažment, sledovanie zmlúv o poskytnutí NFP alebo zmlúv o partnerstve a dodržiavanie povinností z nich vyplývajúcich, zabezpečovalo univerzitné pracovisko Centrum celoživotného vzdelávania a podpory projektov v súčinnosti s PF. Financovanie personálu tohto pracoviska bolo realizované väčšinou z dotačných prostriedkov zo štátneho rozpočtu, minoritne z mimorozpočtových prostriedkov z projektov.

V roku 2018 skončila platnosť zmluvy o poskytnutí NFP trom projektom (CaKS, NanoCexMat II a CKV). Termíny záverečných následných monitorovacích správ 12 projektov OP VaV, ktoré pokračujú v etape udržateľnosti po 31.12.2018 uvádza tabuľka 9.

Tab. 9: Projekty OP VaV v etape udržateľnosti

zameranie projektu	akronym projektu (partnerská pozícia)	pozícia UPJŠ	termín poslednej následnej monitorovacej správy
centrá excelentnosti	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 + laboratórium 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 uplatnená korekcia vo výške 10% na VO, čo sa dotklo štyroch projektov implementovaných na PF.

Na základe zistení kontroly Úradu vládneho auditu boli vystavené nezrovnalosti na predmet zákazky VO „Kancelárske potreby a kancelársky papier“ pre dva projekty PF.

V súvislosti s porušením predpisov týkajúcich sa VO na predmet zákazky „Dodávka výpočtovej techniky, príslušenstva a vybudovanie infraštruktúry univerzity“ bola zo strany Výskumnej agentúry vystavená nezrovnalosť na Žilinskú univerzitu v Žiline ako partnera v projekte CaKS, kde PF figuruje ako hlavný partner. Síce bola udržateľnosť projektu CaKS v roku 2018 ukončená, nezrovnalosť pretrváva.

Tabuľka 10a zobrazuje krátenie NFP projektov OV Výskum a vývoj, ktoré pre PF predstavuje nezrovnalosť v sume takmer 102,47 tis EUR (za SEPO II kumulovane s LF). Nezrovnalosti sú vo výške NFP krátenia a v prerozdelení na bežné a kapitálové výdavky sú zaevidované v účtovníctve univerzity v IS Sofia. Vo veciach korekcií sú vedené súdne konania, ktoré pre univerzitu zabezpečuje advokátska kancelária.

Tab. 10a. Nezrovnalosti projektov OV Výskum a vývoj

Akronym, kód ITMS	Korekcia v súvislosti s VO	Nezrovnalosť NFP
SEPO II. (LF, ÚBEV, ÚFV), 26220120039	Spotrebný materiál pre biomedicínsky výskum	24 066,80
NanoBioSens, 26220220107	Spotrebný materiál pre biomedicínsky výskum	2 490,05
CAKS, 26220120007	IKT prístroje (VO za partnera UNIZA)	42 140,76
MIKROMATEL, 26220220105	Spotrebný materiál pre biomedicínsky výskum	696,16
T-faktor, 26220220157	Spotrebný materiál pre biomedicínsky výskum	30 564,32
T-faktor, 26220220157	Kancelársky materiál	195,28
TECHNICOM, 26220220182	Kancelársky materiál	2 312,62
	SPOLU	102 465,99

Následné monitorovanie projektov OP Vzdelávanie

Projekty ŠF EÚ Operačného programu Vzdelávanie sa v roku 2018 nachádzali v **5-ročnom dopadovom období**, počas ktorého bolo potrebné jednotlivé projekty naďalej rozvíjať, nadväzovať na vzdelávacie činnosti a zabezpečovať celkovú **udržateľnosť projektov**. Dosahovanie plánovaných výstupov projektov je vo všeobecnosti zabezpečené a je garantované, že projekty v etape udržateľnosti sú počas 5 rokov v súlade s definovanými cieľmi daného projektu ako aj s princípmi projektového manažmentu s prihliadnutím na procesy a vnútorné predpisy definované univerzitou.

Rozhodovacie procesy boli v roku 2018 naďalej v kompetencii odborných garantov a koordinátorov vzdelávacích aktivít, ktorí v úzkej súčinnosti a za kontroly vedenia PF, projekt v udržateľnosti riadili.

K napĺňaniu dopadových merateľných ukazovateľov a k udržiavaniu kontinuálnych výsledkov a výstupov z projektov prispeli nemalou mierou jednotliví participujúci riešitelia projektov.

Finančnými prostriedkami na udržanie personálnych kapacít, prevádzkového a materiálno-technického zabezpečenia bola najmä kombinácia dotácie zo štátneho rozpočtu, vlastných zdrojov fakulty a financií z projektov národných grantových schém.

Projektový manažment, sledovanie zmlúv o poskytnutí NFP alebo zmlúv o partnerstve a dodržiavanie povinností z nich vyplývajúcich, zabezpečovalo univerzitné pracovisko Centrum celoživotného vzdelávania a podpory projektov v súčinnosti s PF. Financovanie personálu tohto pracoviska bolo realizované väčšinou z dotačných prostriedkov zo štátneho rozpočtu, minoritne z mimorozpočtových prostriedkov z projektov.

V roku 2018 sa nachádzali v poslednom monitorovacom roku dva projekty: Doktorand a MIV. Termíny záverečných následných monitorovacích správ 6 projektov OP Vzdelávanie, ktoré pokračujú v etape udržateľnosti po 31.12.2018 uvádza tabuľka 10b.

Tab. 10b: Projekty OP Vzdelávanie v etape udržateľnosti

Akronym projektu	Termín poslednej následnej monitorovacej správy
Doktorand	30.4.2019
MIV	31.3.2019
IRES	30.4.2021
KVARK	28.2.2021
SOFOS	31.3.2021
RIFIV (univerzitný)	31.3.2021

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

Realizácia projektov OP Výskum a inovácie

Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach v roku 2018 realizovala na svojich pracoviskách dva vedecko-výskumné projekty v rámci Operačného programu Výskum a inovácie Programového obdobia 2014-20 a jeden projekt schémy Interreg SK-HU.

Do polovice roka 2018 boli v realizácii fázované projekty univerzitných vedeckých parkov Technicom II (ÚI, ÚMV, ÚG, ÚFV, CAI) a Medipark II (ÚBEV, ÚCHV), prostredníctvom ktorých bolo umožnené pokračovať vo vedecko-výskumných činnostiach, naplno rozvíjať a finalizovať výskumnú činnosť do kvantifikovateľných údajov vo forme merateľných ukazovateľov prenesených z I. fázy projektov ako i zavedených v rámci II. fázy projektov, či finalizovať výstupy z aktivít a ďalšie definované činnosti v rámci II. fázy projektov. Oba fázované projekty boli koncom roka 2018 v stave zúčtovania záverečných žiadostí o platbu. Po záverečnom finančnom vyrovnaní začne 5-ročné obdobie udržateľnosti, ktoré sa určitý čas bude prelínať s udržateľnosťou I. fáz týchto projektov.

Počas roka 2018 kontinuálne pokračovala implementácia aktivít projektu TOKAJGIS grantovej schémy Interreg SK-HU. Predpokladá sa predĺženie realizácie projektu do polovice roka 2019.

Finančné krytie výdavkov projektov v realizácii bolo uskutočnené z vlastných zdrojov fakulty, z čoho vyplynul predpis pohľadávok PF z dotácie na bežné výdavky voči poskytovateľom v sume 80,4 tis EUR, čo predstavuje predpokladanú refundáciu 95% z personálnych a cestovných výdavkov, výdavkov na spotrebný materiál, IKT vybavenie a služby. Očakáva sa aj refundácia kapitálových výdavkov na zariadenia vo výške NFP je 7,5 tis EUR.

Predčasné ukončenie zazmluvnených projektov

Od februára 2018 sa začala realizácia projektu BIO-LOK grantovej schémy Interreg SKCZ, následne počas 04/2018 bol projekt pozastavený a to z dôvodu nesprávne zadefinovaného rozpočtu v súvislosti s oprávneným programovým územím. Z daného vyplynulo, že pokiaľ by sa naďalej uskutočňovali výdavky projektu, boli by neoprávnené. Nesprávne zadefinovanie vzniklo na strane hlavného partnera pri spracovaní Žiadosti o poskytnutie NFP v systéme ITMS2014+. PF podala žiadosť o zmenu zmluvy, ktorou chcela dosiahnuť nápravu, avšak nebola riadiacim orgánom schválená, načo Hlavný partner listom zo dňa 4.12.2018 informoval UPJŠ o tom, že plánuje ukončiť realizáciu projektu.

V roku 2018 bola ukončená realizácia projektu na priemyselné výskumno-vývojové centrum „Centrum pre výskum Big Data v oblasti telekomunikácií“, čo bolo následkom pozastavenia všetkých projektov z výzvy na PVVC ešte v roku 2017.

Podané projekty v hodnotiacom procese

V rámci OP Výskum a inovácia implementovaných v gescii MH SR boli predložené dva projekty zamerané na podporu inovácií prostredníctvom priemyselného výskumu a experimentálneho vývoja v rámci domény Digitálne Slovensko a kreatívny priemysel OPVaI-MH/DP/2018/1.2.2-17 v partnerstve v rámci efektívnej spolupráce cez podnik; PF sa zaviazala vykonať nezávislý výskum a vývoj:

- VSL Software, s.r.o. (žiadateľ), TIP-UPJŠ a ÚI (partner); rozpočet 75,05 tis EUR,
- Matsuko (žiadateľ) - ÚMV (partner); rozpočet PF 82,78 tis EUR.

Príprava nových projektov

Prostredníctvom OP Výskum a inovácia v gescii MŠVVaŠ SR boli v procese prípravy projekty v rámci:

- výzvy OPVaI-VA/DP/2018/1.1.3-07

Podpora výskumno-vývojových kapacít v doméne Priemysel pre 21. storočie - predložený 1 projekt ÚFV; oprávnené obdobie realizácie aktivít 1/2016 – 12/2019; rozpočet 294,51 tis EUR,

- výziev dlhodobého strategického výskumu v doménach

OPVaI-VA/DP/2018/1.2.1-04 - Dopravné prostriedky pre 21. storočie

OPVaI-VA/DP/2018/1.2.1-05 - Priemysel pre 21. storočie

OPVaI-VA/DP/2018/1.2.1-06 - Zdravé potraviny a životné prostredie

OPVaI-VA/DP/2018/1.2.1-07 - Digitálne Slovensko a kreatívny priemysel

OPVaI-VA/DP/2018/1.2.1-08 - Zdravie obyvateľstva a zdravotnícke technológie

Prírodovedecká fakulta participuje na príprave 8 projektov DSV v postavení žiadateľa (M4E, Openmed) alebo partnera (ostatné DSV projekty). Návrhy rozpočtov tvoria kumulatívne viac ako 12,8 mil. EUR pri 5% spolufinancovaní 642 tis EUR (M4E, Openmed, Intuit – budú podľa dohody financované z Rektorátu). Pokiaľ by boli schválené všetky dotknuté projekty, bolo by počas ich realizácie potrebné formou refundácie predfinancovať odhadom 65% z rozpočtov (personálne a cestovné výdavky, nepriame výdavky formou paušálu) vo výške 8,3 mil. (s vedením UPJŠ zatiaľ nie je dojednané financovanie). Kapitálové výdavky ako i výdavky na drobný hmotný a nehmotný majetok by boli realizované finančným systémom predfinancovania NFP vo výške 95% zo strany Výskumnej agentúry. Ďalšie informácie k DSV projektom zobrazuje tabuľka 11.

Tab. 11: Pripravované projekty dlhodobého strategického výskumu

doména	akronym / pracovisko	názov projektu	Žiadateľ	rozpočet za PF (COV)	5% spolufinancovanie
Zdravie obyvateľstva a zdravotnícke technológie	OPENMED ÚBEV, ÚCHV	Otvorená vedecká komunita pre moderný interdisciplinárny výskum v medicíne	UPJŠ	811 673,87	40 583,69
Priemysel pre 21. storočie	M4E ÚCHV, ÚFV	Materiály pre efektívnu výrobu, konverziu, transport, uskladnenie a bezpečné využívanie energie - "M4E"	UPJŠ	3 420 425,49	171 021,27
Digitálne Slovensko a	INTUIT ÚI, ÚMV, ÚG, CAI	Inteligentné systémy pre bezpečný digitálny svet	TU Košice	1 368 421,00	68 421,05

kreatívny priemysel					
Dopravné prostriedky pre 21. storočie	iCoTS ÚCHV	Inovatívne riešenia pohonných, energetických a bezpečnostných komponentov dopravných prostriedkov	Žilinská univerzita	790 139,00	39 506,95
Priemysel pre 21. storočie	TICKFREETECH ÚBEV	Progresívne funkčné polymérne materiály s repelentným účinkom "TICKFREETECH"	UVLaF	1 181 891,42	59 094,57
Zdravé potraviny a životné prostredie	LACT MILK Partners ÚBEV	Nový pohľad na kvalitu a zdravotnú bezpečnosť nebovinných mliek a výrobkov z nich - LACT MILK a Partners"	UFHZ CBV SAV v Košiciach	1 013 717,30	50 685,87
Priemysel pre 21. storočie	EnStorH2 ÚBEV	Výskum veľkokapacitného skladovania energie vo forme vodíka v geologických štruktúrach	Ústav vied o Zemi SAV	781 606,68	39 080,33
Zdravé potraviny a životné prostredie	SMARTFER T21 ÚCHV	Smart hnojivá - výskum a vývoj novej generácie environmentálne šetrných hnojív s postupným uvoľňovaním živín - "SMARTFERT21"	VÚCHT a.s.	3 477 542,29	173 877,11
			SPOLU	12 845 417,05	642 270,85

V súvislosti s vydaným indikatívnym harmonogramom výziev OP Výskum a inovácie v gescii MŠVVaŠ SR sa dajú v roku 2019 očakávať výzvy na strategické priemyselné výskumno-vývojové centrá v 5 doménach (žiadateľ – podnik; partner – výskumná inštitúcia) a pokračovanie univerzitných vedeckých parkov (UVP Technicom, Medipark) a výskumných centier (VC Promatech). V rámci pokračovania UVP a VC boli v súčinnosti s partnermi v rámci konzorcií rozpracované návrhy Rozvojových stratégií výskumných inštitúcií, ako nositeľov verejných výskumných infraštruktúr. Tieto dokumenty budú povinnou súčasťou predkladaných Žiadostí o poskytnutie NFP.

ŠPIČKOVÉ TÍMY

Akreditačná komisia SR vyhlásila už dve výzvy na identifikáciu špičkových vedeckých tímov v slovenskom univerzitnom prostredí s cieľom vyzdvihnúť a podporiť kvalitnú vedu na európskej a svetovej úrovni.

V prvej výzve vyhlásenej v roku 2014 boli identifikované z PF UPJŠ dva tímy: prvým je **QMAGNA** – Kvantový magnetizmus a nanofyzika, ktorého vedúcim je Dr. h. c. prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc. Terajším cieľom tímu je skúmať nízkorozmerné magnetické štruktúry, predovšetkým jednomolekulové nanomagnety a iné systémy na báze supravodičov a sklovitých polovodičov s využitím nanotechnológií na ich perspektívne využitie v kvantových počítačoch. Druhým špičkovým tímom bol vyhlásený tím

Bioactiv – tím výskumu bioaktívnych látok na biomedicínske aplikácie s kontaktnými osobami tímu prof. RNDr. Petrom Fedoročkom, PhD., a prof. RNDr. Evou Čellárovou, DrSc. Tím sa zaoberá výskumom od identifikácie kandidátnych génov kódujúcich kľúčové enzýmy biosyntézy bioaktívnych sekundárnych metabolitov v rastlinách rodu ľubovník až po mechanizmy pôsobenia metabolitov v cieľových nádorových bunkách.

Špičkové tímy z druhej výzvy akreditačnej komisie sme spoznali v roku 2017. Z prihlásených štyroch tímov z PF UPJŠ boli opäť úspešné dva tímy: jeden chemicko-fyzikálny – **TRIANGEL** – Tím pre špičkový výskum anorganických materiálov, ktorého vedúcim je doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD. Tematicky tím pôsobí v oblasti výskumu usporiadaných nanopórovitých materiálov a metal-organic frameworks, magnetických nanočastíc a magnetických mikrodrôtov, pričom tieto témy, ktoré patria vo svetovom meradle v poslednej dekáde k top výskumným témam, na Slovensku zaviedli a rozvíjajú práve členovia tímu. Aplikácie sa výskum zameriava na vývoj nových systémov na podávanie liečiv, adsorbentov, nosičov energetických zlúčenín, sensorov a magnetických materiálov. Štvrtým špičkovým tímom je matematický tím **KOSDIM** – Košická skupina diskkrétnej matematiky, ktorého vedúcim je prof. RNDr. Stanislav Jendroľ, DrSc. V tíme sú systematicky študované globálne a lokálne štrukturálne vlastnosti grafov vnorených do guľovej plochy, plôch vyšších rodov, resp. geometrických reprezentácií grafov v metrických a euklidovských priestoroch. Intenzívne sú tiež skúmané rozličné zafarbenia a ohodnotenia grafov vo všeobecnosti, ako aj pre špecifické triedy vymedzené rozličnými podmienkami pre grafové diagramy, problematika najdlhších kružníc v grafoch, rozklady, resp. dekompozície grafov. Pozornosť je venovaná aj aplikáciám grafov, najmä v oblasti analýzy sociálnych a komplexných sietí.

Akreditačná komisia na svojom 109. zasadnutí konanom v dňoch 14. a 15. novembra 2018 v Bratislave posúdila tvorivú činnosť špičkových tímov akceptovaných v 1. výzve po troch rokoch ich činnosti. Špičkové tímy QMAGNA a Bioaktiv, reprezentujúce Prírodovedeckú fakultu UPJŠ v Košiciach, úspešne prešli reevaluáciou spolu s ďalšími 35 hodnotenými tímami. Akreditačná komisia posúdila tiež perspektívu tímov v ďalších rokoch, berúc do úvahy najmä zapojenie mladých členov tímov. Vychádzala zo správ, ktoré predstavitelia tímov poslali AK na základe jej výzvy. Aj v uplynulých troch rokoch vytvorili špičkové tímy pozoruhodné medzinárodne významné vedecké a umelecké diela a dokázali opodstatnenosť ich ďalšieho pôsobenia v režime špičkových tímov.

VEDECKÉ SEMINÁRE A KONFERENCIE

V roku 2018 sa na Prírodovedeckej fakulte pokračovalo v tradícii organizovania tradičných konferencií aj príležitostných akcií. Ústav fyzikálnych vied bol organizátorom viacerých akcií. Bola to v Trojkráľová konferencia 2018 v januári, ktorú organizovali spolu s ÚMV, v máji 5. medzinárodná vedecká škola „School of XFEL and Synchrotron Radiation Users“ (SFEL 2018) a v decembri medzinárodná konferencia venovaná výskumu premenných hviezd (KOLOS 2018). Ústav biologických a ekologických vied sa podieľal na organizovaní 5. ročníka medzinárodnej konferencie „Biotechnology & Metals“. V dlhodobej tradícii pokračovali na Ústave matematických vied pri organizovaní „27. medzinárodného workshopu Cycles and Colourings“ (C&C 2018) a „Zimnej školy z abstraktnej analýzy“ v sekcii Teória množín a topológia.

V roku 2018 sa na PF UPJŠ konali štyri Prírodovedecké čajovne, prvá (14.3.2018) bola venovaná prírodovednému vzdelávaniu pre informačnú spoločnosť. Prednášajúci doc. RNDr. M. Kireš, PhD. (ÚFV PF UPJŠ Košice), doc. RNDr. M. Ganajová, CSc. (ÚCHV PF UPJŠ Košice), doc. RNDr. K. Kimáková, CSc.

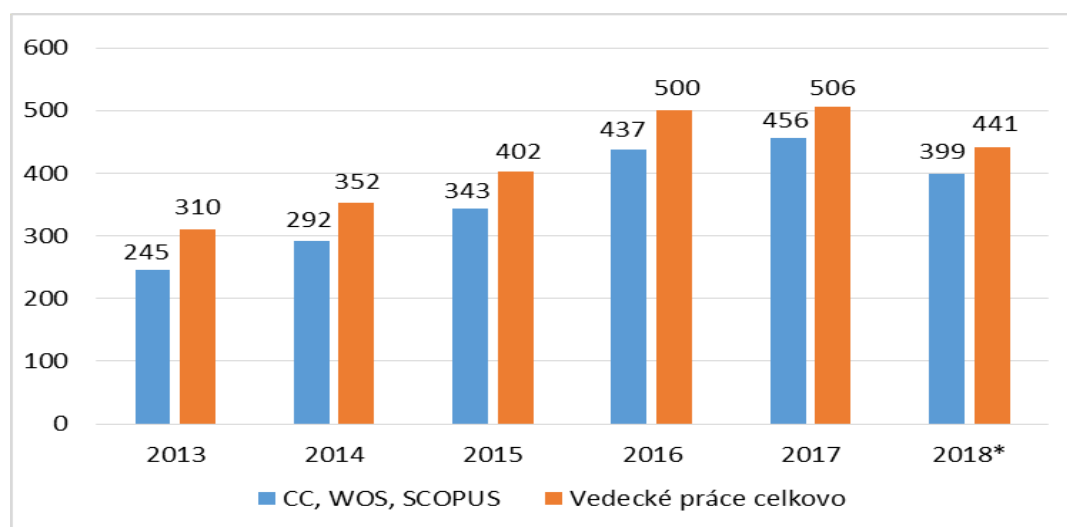
(ÚBEV PF UPJŠ Košice) a doc. RNDr. S. Lukáč, PhD. (ÚMV PF UPJŠ Košice) prezentovali aktuálne trendy vzdelávania v jednotlivých prírodovedných odboroch. Na druhej Prírodovedeckej čajovni (24.5.2018) boli počas slávnostného ceremoniálu uvedení do Galérie osobností PF UPJŠ v Košiciach traja významní odborníci našej fakulty: prof. Ing. S. Chalupka, CSc., prof. Ing. M. Gálová, DrSc. (in memoriam) a prof. RNDr. M. Dzurilla, CSc. (in memoriam). Tretia (22.10.2018) a štvrtá (21.11.2018) čajovňa bola venovaná predstaveniu unikátnych laboratórií a špičkových zariadení našim kolegom a študentom do vnútra fakulty s cieľom prispieť k efektívnemu využívaniu a zdieľaniu dostupnej vedecko-výskumnej infraštruktúry a podnecovaniu interdisciplinárneho výskumu a spolupráce. Na októbrovej čajovni predstavili zameranie vedeckého výskumu a infraštruktúru na svojich pracoviskách kolegovia z ÚFV (doc. RNDr. A. Zeleňáková, PhD. a doc. Mgr. D. Jancura, PhD.), ÚCHV (doc. RNDr. J. Imrich, CSc. a doc. RNDr. V. Zeleňák, PhD.) a ÚBEV (doc. RNDr. P. Pristaš, CSc. a RNDr. M. Noga, PhD.). V novembrovej čajovni pokračovali kolegovia z ÚGE (prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD.), ÚMV (doc. RNDr. T. Madaras, PhD. a Mg. J. Kiseľák, PhD.), ÚI (doc. Ing. N. Kopčo, PhD.) a CAI (RNDr. JUDr. P. Sokol, PhD. a Ing. M. Kuzma, PhD.).

PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ

Publikačná činnosť na PF UPJŠ má v posledných rokoch vyrovnaný charakter s miernym nárastom počtu publikácií. Pokles počtu publikácií a citácií v roku 2018 je možné pripísať zániku CIB a preradeniu jeho agendy na výskumné a vývojové pracovisko Technologický a inovačný park (TIP) UPJŠ a tiež ešte neukončenej evidencii. Zároveň sú práce celkovo vysoko citované, evidencia citácií ešte nie je za rok 2018 ukončená. Rozdiely v jednotlivých rokoch sú vysvetliteľné bežným kolísaním spôsobeným rôznymi faktormi (niektoré konferencie, grantová úspešnosť, ...) (Tab.12), (Obr.6).

Tab. 12. Počty publikácií a citácií na PF UPJŠ v rokoch 2013-2018 (*evidencia neukončená).

	2013	2014	2015	2016	2017	2018*
Vedecké práce	310	352	402	500	506	441
Z toho CC, WOS a SCOPUS	245	292	343	437	456	399
Publikácie celkovo	797	750	845	1032	949	835
Citácie	2933	2982	2989	3741	3570	2741



Obr. 6. Počet publikácií PF UPJŠ (*neukončená evidencia).

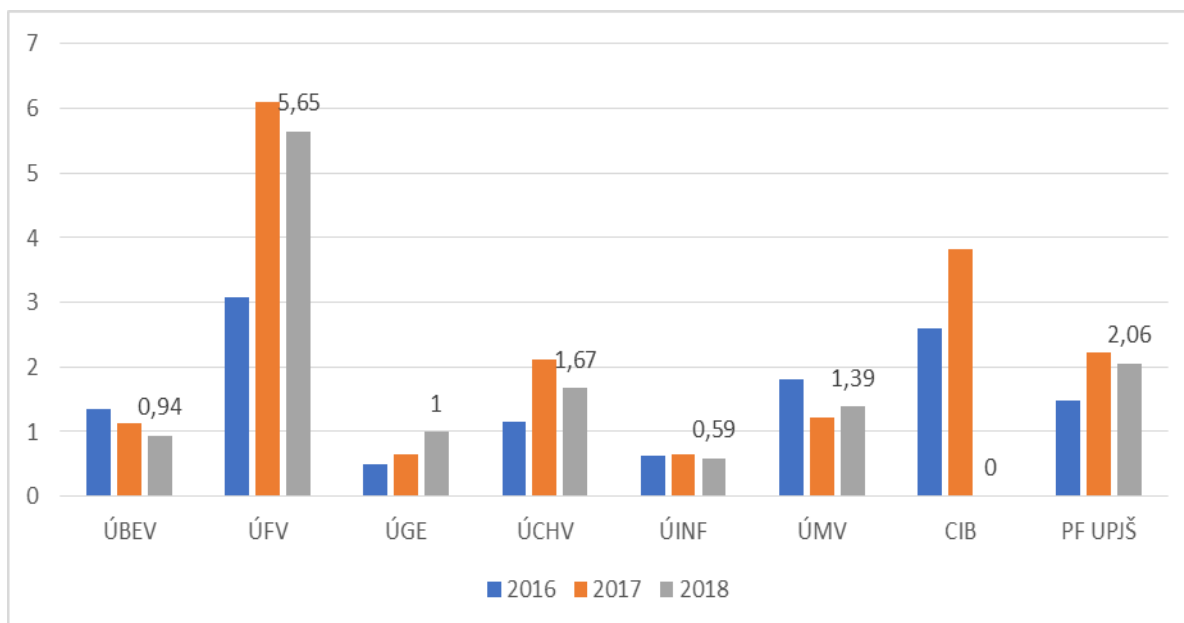
Absolútne zastúpenie počtu prác najvýznamnejších kategórií publikačnej činnosti v roku 2018 na jednotlivých ústavoch PF UPJŠ udáva tabuľka 13.

Tab. 13. Najvýznamnejšie kategórie publikačnej činnosti

(*údaj nie je súčtom za ústavy, ale celkovým počtom publikácií).

Názov kategórie	ÚBEV	ÚFV	ÚGE	ÚCHV	ÚINF	ÚMV	PF UPJŠ*
AAA - Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách	0	0	1	0	0	0	1
AAB - Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	0	0	1	0	0	0	1
ABC - Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách	3	1	0	1	1	0	5
ACB – Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách	1	0	0	0	0	0	1
ADC - Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	35	244	6	62	4	20	350
ADD - Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	1	0	0	0	0	0	1
ADE - Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	6	7	2	0	2	5	22
ADF - Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	4	1	3	4	0	0	12
ADM - Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	11	7	6	7	1	13	44
ADN - Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	2	0	2	0	0	0	4

Obr. 7 znázorňuje priemernú publikačnú aktivitu tvorivých pracovníkov jednotlivých ústavov PF UPJŠ v rokoch 2016 až 2018. Najvyššiu publikačnú aktivitu majú už tradične pracovníci ÚFV. Stúpajúci trend v počte publikácií si udržali pracovníci ÚGE. Mierny nárast v počte publikácií oproti minulému roku dosiahli aj pracovníci ÚMV. Klesajúci trend v počte publikácií za posledné tri roky bol pozorovaný pre pracovníkov ÚBEV. Stále pretrváva významný nepomer medzi publikačnou činnosťou na jednotlivých ústavoch, pričom okrem ÚFV, 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.7. Priemerná publikačná aktivita tvorivých pracovníkov na jednotlivých ústavoch a CIB v rokoch 2016-2018 - 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.

Cena rektora UPJŠ

Cena rektora bola v roku 2018 udelená trom zamestnancom fakulty. Za mimoriadny vedecký prínos v oblasti teórie grafov, významnú publikačnú činnosť, citačný ohlas a vynikajúcu grantovú úspešnosť **Dr.h.c. prof. RNDr. Stanislavovi Jendroľovi, DrSc.** z Ústavu matematických vied a z Ústavu fyzikálnych vied **prof. Ing. Martinovi Orendáčovi, CSc.** za vynikajúce výsledky dosiahnuté pri experimentálnom štúdiu nízkorozmerných a geometricky frustrovaných magnetických systémov s možným využitím v oblasti magnetického chladenia pri nízkych teplotách, významnú publikačnú činnosť a citačný ohlas, ako aj rozvoj medzinárodnej vedeckej spolupráce a **RNDr. Michalovi Nemergutovi** za etablovanie experimentálnych metód purifikácie proteínov tzv. IMAC technikou, za zavedenie metód týkajúcich sa tvorby cieľených bodových mutácií v proteínoch a nadpriemernú publikačnú činnosť.

Cena dekana PF UPJŠ

V roku 2018 dekan fakulty ocenil prácu nasledovných zamestnancov fakulty udelením Ceny dekana za rok 2017 nasledovne:

Cenou dekana za vedeckovýskumnú činnosť pre zamestnancov:

ÚINF — prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.

ÚMV — Mgr. Jozef Kiseľák, PhD.

ÚBEV — doc. RNDr. Marcel Uhrin, PhD.

Cenou dekana za vedeckovýskumnú činnosť pre doktorandov:

ÚFV — RNDr. Samuel Dobák

ÚMV — RNDr. Pavol Šíroczi

ÚBEV — RNDr. Jana Vargová

Cenou dekana za rozvoj fakulty

ÚFV — RNDr. Alexander Dirner, CSc.

ÚMV — prof. RNDr. Stanislav Jendroľ, DrSc.

ÚINF — doc. RNDr. Ľubomír Šnajder, PhD.

ROZVOJ VEDECKO-VÝSKUMNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

V roku 2018 pokračovala obnova laboratórií po požiari Ústavu chemických vied na Moyzesovej 11 a v malej miere bola doplnená infraštruktúra v rámci projektu Tokajgis na ÚGE. V rámci štrukturálnych projektov sa výskumné činnosti naďalej realizujú na infraštruktúre prioritne získanej v Programovom období 2007-2013 a doplnenej v PO 2014-2020. 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 SAFRTRA 3D mapping, s.r.o.

Priestor UVP Technicom poskytuje prostredie na zmluvnú spoluprácu s komerčnými subjektami i inštitúciami:

- Nordugrid (Collaboration Agreement, ev.č. UPJŠ – 305/2011, ev.č. UPJŠ – 1214/2015)
- eŽuce Inc. (Dohoda o partnerstve, ev.č. UPJŠ - 28/2016)
- DCORE Slovakia s.r.o. (Zmluva o partnerstve ev.č. UPJŠ - 622/2015)
- Massachusetts General Hospital (Zmluva o zdieľaní dát)
- VSL Software, a.s. (Zmluva o spolupráci, ev.č. UPJŠ -183/2014, UPJŠ - 445/2015)
- Photomap, s.r.o. (Zmluva o spolupráci, ev.č. UPJŠ - 342/2014, UPJŠ – 946/2015)
- CSIRT.SK (slovenský vládny CSIRT) - spolupráca pri riešení bezpečnostných incidentov, výskume v oblasti kybernetickej bezpečnosti (jedná sa o prvý akademický CSIRT v rámci SR)
- NBÚ (prevádzkuje slovenský národný CSIRT) - spolupráca pri riešení bezpečnostných incidentov, výskume v oblasti kybernetickej bezpečnosti
- Autocont, a.s. - spolupráca pri efektívnom využití a rozvoji sieťovej a výpočtovej infraštruktúry
- Disig, a.s. - spolupráca pri riešení bezpečnostných incidentov, výskume v oblasti kybernetickej bezpečnosti (Certifikáty CA Disig pre UPJŠ, ev.č. UPJŠ – 1214/2015)

Nadviazaná spolupráca (bez zmluvného základu):

- CZ.NIC, z. s. p. o. - spolupráca pri riešení bezpečnostných incidentov, výskume v oblasti kybernetickej bezpečnosti
- CESNET, z. s. p. o. - spolupráca pri výskume v oblasti kybernetickej bezpečnosti
- Shadowserver - spolupráca pri riešení bezpečnostných incidentov, výskume v oblasti kybernetickej bezpečnosti

ZÁVER

V oblasti publikačnej činnosti si fakulta udržiava dlhodobo vysoký štandard. Pokles absolútneho počtu publikácií je spôsobený zánikom CIB. Čoraz častejšie sa objavujú aj publikácie vo významných vedeckých časopisoch. V roku 2018 fakulta získala vyššiu dotáciu na APVV a VEGA projekty ako v predchádzajúcich rokoch. Pretrváva neuspokojivá situácia v podávaní a získavaní zahraničných projektov. Rezervy sú aj vo využívaní novej infraštruktúry získanej v poslednom období. Dlhodobo je problém s dostupnosťou zdrojov na obnovu vedecko-výskumnej infraštruktúry. Citeľne sa prejavuje dlhodobý výpadok zdrojov EŠIF plánovaných v Operačnom programe VaI v súčasnom plánovacom období.

AKTUÁLNE ZÁMERY FAKULTY v oblasti vedy a výskumu v nadväznosti 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
- zamerať výskum na prioritné smery EU, zaviesť nové a perspektívne smery výskumu a vývoja
- zvýšiť kvantitu, ale hlavne kvalitu vedeckých výstupov (publikácie, patenty, transfer technológií, ...)
- vytvárať podmienky pre realizáciu aplikovaného výskumu.



OBLASŤ ROZVOJA FAKULTY

HOSPODÁRENIE V ROKU 2018

PF UPJŠ hospodárila s dotáciou finančných prostriedkov z MŠ SR prerozdelenou z úrovne Rektorátu UPJŠ, ktorá bola v priebehu roka 2018 navýšená rozpočtovými opatreniami na výslednú sumu 10 084 599 €. Z tejto sumy bolo na štipendiá doktorandov a postdoktorandov určených 1 289 560 €, na sociálne a motivačné štipendiá študentov 202 654 € a štipendiá pre vybrané študijné odbory 96 825 €.

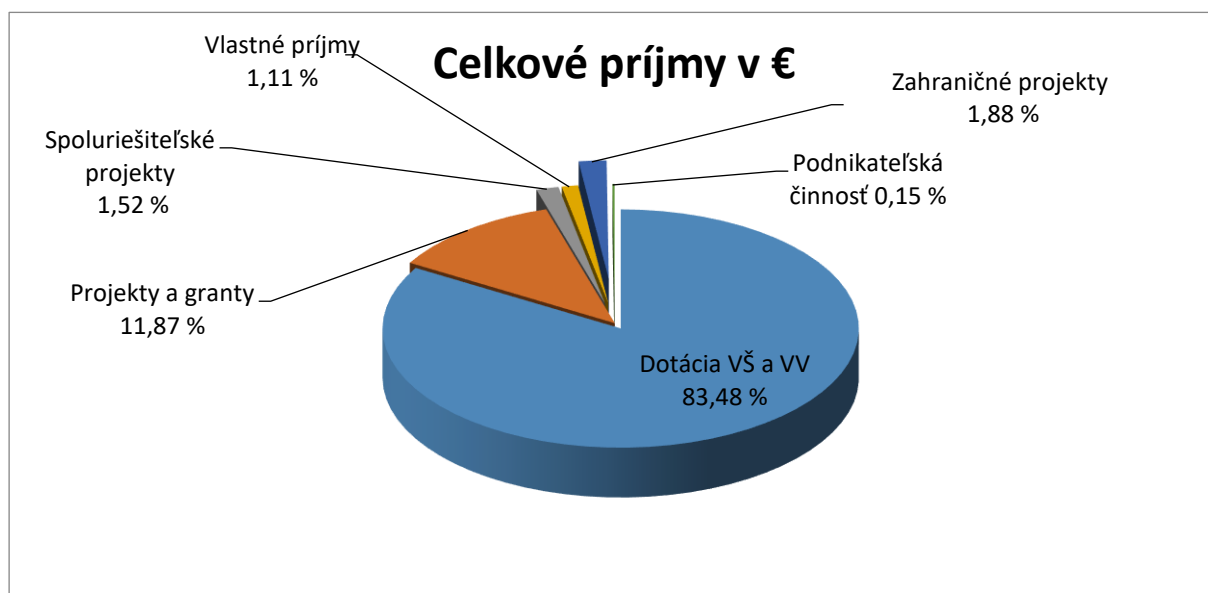
Členenie dotácie podľa podprogramov a položiek rozpočtu znázorňuje Tab. 14.

Okrem dotácie z MŠ SR na VŠ a VV vo výške 8 829 568 € (z toho 1 589 039 € štipendiá študentov, odborové štipendiá, štipendiá doktorandov a postdoktorandov) a dotácie na projekty a granty vo výške 1 255 031 €, hospodárila fakulta s vlastnými príjmami z hlavnej činnosti (školné, poplatky, ostatné) vo výške 117 684 €, príjmami zo spoluriešiteľských projektov (APVV, VVCE) vo výške 160 541 €, príjmami zahraničných projektov H2020 ALT, ESA PECS SURGE a NATO DeCaSuB vo výške 198 600 € a výnosmi z podnikateľskej činnosti vo výške 15 590 €.

Tab. 14: Členenie dotácie podľa podprogramov a položiek

Položka rozpočtu	Podprogram rozpočtu								
	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	Spolu
610 mzdy	2 439 457	2 169 003							4 608 460
620 odvody	878 688	784 690							1 663 378
630 tovary a služby	384 502	333 625							718 127
630 - CERN I-17-001-00		18 196							18 196
630 VVGS R		16 180							16 180
600 mobility v obl. vzdelávania							3 948		3 948
600 špičkové tímy		112 000							112 000
600 bežné prostriedky			412 953	24 831	793 299	20 000			1 251 083
640 štip. doktor. neúčel.		1 254 731							1 254 731
640 štip. postdoktorandi		34 829							34 829
640 soc. štipendiá								150 000	150 000
640 motiv. štipen.								52 654	52 654
640 štip. pre vybr. odbory								96 825	96 825
Spolu	3 702 647	4 827 442	412 953	24 831	793 299	20 000	3 948	299 479	10 084 599

Grafické zobrazenie celkových príjmov v % je nasledovné (Obr. 8).



Obr. 8: Členenie príjmov fakulty

Fakulta získala aj ďalšie finančné prostriedky na podporu pedagogickej a výskumnej činnosti od fyzických osôb a právnických subjektov na základe darovacích zmlúv, ktoré boli použité na organizáciu konferencií, podpory študentských aktivít a podujatí organizovaných pri príležitosti osláv 55. výročia vzniku fakulty. Celková výška darovaných finančných prostriedkov na menovaný účel bola 21 044 €.

Čerpanie mzdových prostriedkov v roku 2018 je znázornené v nasledujúcej Tab. 15.

Tab. 15: Čerpanie mzdových prostriedkov podľa podprogramov

Program	Zostatok 2017	Čerpanie 2017	Rozpočet 2018	Čerpanie 2018	zostatok 2018	% plnenia
77 11 01	27 260	27 260	2 439 457	2 308 202	131 255	94,62
077 12 01 VV	18 671	18 671	2 169 003	1 986 729	182 274	91,60
I-16-004-00 ÚFV	0	0	22 200	22 200	0	100,00
I-16-005-00 ÚBEV	0	0	10 000	10 000	0	100,00
I-15-007-00	1 300	1 300	0	0	0	
I-12-001-03 Postdoktorandi	14 550	14 550	23 326	5 738	17 588	24,60
I-18-001-00	0	0	23 700	23 700	0	100,00
I-18-003-00	0	0	15 700	15 700	0	100,00
I-18-006-00	0	0	36 000	33 000	3 000	91,67
077 12 02 VEGA	2 010	1 060	14 800	11 392	3 408	76,97
077 12 05 KEGA	0	0	620	620	0	100,00
06K11 APVV	0	0	120 200	118 157	2 043	98,30
Iné zdroje				122 574		
Podn. činnosť				6 141		
Celkom	63 792	62 842	4 875 006	4 664 152	339 569	

Okrem dotačných zdrojov, čerpala fakulta v roku 2018 aj mzdové prostriedky z iných zdrojov. Tie boli čerpané v celkovej výške 122 574 €. Detailné čerpanie uvádza nasledujúca tabuľka.

Tab. 16: Čerpanie mzdových prostriedkov z iných zdrojov

Zdroj	Suma v €
Spoluriešiteľské projekty APVV	31 530
Ostatné ZBÚ	74 615
Zahraničný projekty	16 429
Celkom	122 574

Na základe uzatvorených dohôd o vykonaní práce, o brigádnickej práci študentov, autorských a príkazných zmlúv bolo celkovo čerpaných 62 085 €. 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	39 405 €
VEGA, KEGA, APVV	13 792 €
z vlastných zdrojov ZBÚ	8 888 €
Celkom	62 085 €

Kapitálové prostriedky na riešenie projektov v roku 2018 neboli poskytnuté, nákupy boli riešené z bežných prostriedkov prostredníctvom fondu reprodukcie. Prehľad o čerpaní bežných prostriedkov v roku 2018 je v Tab. 18.

Tab. 18: Čerpanie bežných prostriedkov

Zdroj	Zostatok 2017	Čerpanie 2017	Rozpočet 2018	Čerpanie 2018	Čerpanie kapitálov	Vratky	Zostatok
0771101 VŠ	2 204	2 204	3 712 534	3 401 247	12 196	0	299 091
0771201 VV	256 531	256 531	4 827 442	4 467 241	22 821	0	337 380
VEGA	116 933	116 933	412 953	314 415	5 070	0	93 468
KEGA	611	611	24 831	20 177	0	0	4 654
APVV	31 615	31 615	795 299	749 963	0	10 140	35 196
06K12	0	0	20 000	19 215	0	0	785
021 02 03	273	273	3 948	3 640	0	0	308
SPOLU	408 167	408 167	9 797 007	8 975 898	40 087	10 140	770 882

V zmysle Pravidiel na prerozdelenie rozpočtu platných pre rok 2018 bolo odvedených 15 % z projektov na krytie režijných výdavkov fakulty, t.j. suma 172 913 €. Táto suma bola znížená o odvod do centrálného fondu Univerzity vo výške 4 %, čo predstavuje sumu 46 110,13 €.

Tab. 19: Porovnanie odvodov z grantov za roky 2016 – 2018

ústav	rok 2018			rok 2017			rok 2016		
	15 %	11 %	4 %	15%	11%	4%	15%	11%	4%
ÚBEV	48 847,00	35 821,13	13 025,87	42 518,00	31 179,87	11 338,13	30 029,50	22 021,63	8 007,87
ÚFV	56 038,00	41 094,53	14 943,47	55 474,00	40 680,93	14 793,07	34 492,80	25 294,72	9 198,08
ÚGE	8 236,00	6 039,73	2 196,27	9 925,00	7 278,33	2 646,67	8 123,00	5 956,87	2 166,13
ÚCHV	30 838,00	22 614,53	8 223,47	29 709,00	21 786,60	7 922,40	23 701,00	17 380,73	6 320,27
ÚINF	8 896,00	6 523,73	2 372,27	9 544,00	6 998,93	2 545,07	12 164,00	8 920,27	3 243,73
ÚMV	20 058,00	14 709,20	5 348,80	12 772,00	9 366,13	3 405,87	11 598,00	8 505,20	3 092,80
dekanát				2 626,00	1 925,73	700,27	550,00	403,33	146,67
Spolu	172 913,00	126 802,87	46 110,13	162 568,00	119 216,53	43 351,47	120 658,30	88 482,75	32 175,55

Suma 126 802,87 € vyčlenená z projektov (11 %) na krytie režijných výdavkov fakulty spolu s dotáciou bežných prostriedkov na tovary a služby (pol. 630) v celkovej výške 500 848 € 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, revízie, OOPP, sociálnu podporu zamestnancov, na dohody o vykonaní práce a iné.

Mimodotačné prostriedky fakulty - vlastné zdroje – boli použité na podporu študentských aktivít, na výplatu mimoriadnych štipendií a na bežné výdavky fakulty, ktoré v zmysle rozpočtových pravidiel nie je možné hradiť z dotačných prostriedkov, napr. výdavky na reprezentáciu a reklamu fakulty, na organizáciu Dňa otvorených dverí, Prírodovedeckých dní, Nobelových prednášok, Noci výskumníkov, Prírodovedeckej čajovne, na organizáciu a ceny pre víťazov rôznych olympiád a súťaží a pod.

Časť mimodotačných zdrojov na základnom bežnom účte (ZBÚ) vo výške 122 810 € bola použitá na predfinancovanie miezd, odvodov a bežných výdavkov projektu IT Akadémia vo výške 16 293 €, na predfinancovanie projektu BIO-LOK 3 333 € a výdavkov projektu TOKAJGIS vo výške 103 184 €. Z celkovej sumy predfinancovania by sa malo po zúčtovaní oprávnených výdavkov vrátiť 95 % prostriedkov, t.j. 116 669 €.

Prírodovedecká fakulta v roku 2018 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 2018 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.

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.

ZÁVER

V roku 2018 mala fakulta k dispozícii pomerne dobrú dotáciu zo štátneho rozpočtu avšak z tej je možné vyčleniť pomerne málo zdrojov na rozvojové aktivity fakulty. Vzhľadom na to, že z projektov EŠIF sa realizovali len druhé fázy projektov UVP, investície do infraštruktúry boli podstatne 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.

Napriek zintenzívňujúcej sa komunikácii v oblasti spolupráce s praxou, zatiaľ sa okrem podpísania zmlúv o spolupráci a memoránd o porozumení nepodarilo významnejšie finančne spoluprácu zhodnotiť.

Aktuálne zámery fakulty v oblasti rozvoja fakulty v nadväznosti na Dlhodobý zámer rozvoja PF UPJŠ na roky 2016-2021

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

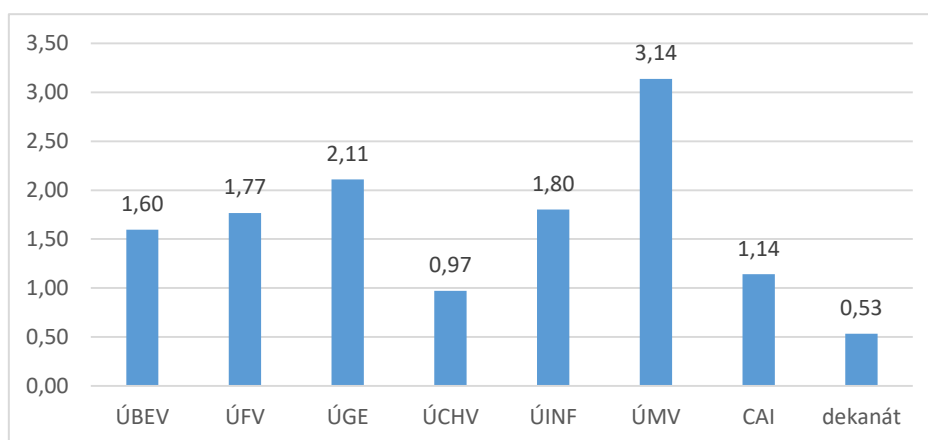
K našim dlhodobým zámerom radíme prezentáciu fakulty ako renomovanej a uznávanej inštitúcie s potenciálom na spoluprácu so zahraničnými a domácimi partnermi. Vzťahy zamestnancov a kolektívov fakulty s domácimi a zahraničnými partnermi, inštitúciami, firmami a spoločnosťami, absolventmi, laickou ale aj odbornou verejnosťou dlhodobo budujeme na špičkových výsledkoch vo vede a inováciách vo vzdelávaní, fungujúcich procesoch a transparentnom riadení. Uvádzané kvantitatívne ukazovatele v jednotlivých oblastiach vnímame ako priebežné indikátory našich aktivít avšak pri merateľnosti úspešnosti je nutné sledovať dosiahnuté výsledky v dlhodobejšom horizonte. Aktuálny nárast niektorého z ukazovateľov je prirodzene povzbudením avšak dôležitejšie sú trendy a udržateľnosť výsledkov v nasledujúcom období. V prípade poklesu realizovaných ukazovateľov je namieste dôkladná analýza, nájdenie príčin a vykonanie nápravných krokov.

Zahraníčné 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 2018 bolo na PF UPJŠ celkovo evidovaných **620** zahraničných služobných ciest. Uvádzame počty mobilit zamestnancov, doktorandov a študentov druhého a tretieho stupňa, rozdelené podľa ústavov. Všimame si počet zahraničných mobilit prepočítaný na jedného vysokoškolského zamestnanca ústavu. Možnosti mobilit v rámci programu Erasmus+ využilo **38 zamestnancov**. Mobility mali dominantne charakter stáží a výskumných pobytov. Pozitívne vnímame stáže zamerané na získanie skúseností zo zahraničných pracovísk, na ktorých sa zúčastňujú aj zamestnanci jednotlivých referátov dekanátu. O možnom transfere inovatívnych postupov na našej fakulte zamestnanci po mobilite diskutujú s vedením fakulty.

Tab.20: Zahraničné služobné cesty zamestnancov v roku 2018

Ústav	Počet ZPC			% podiel ústavu
	bez konferencií	konferencie	celkovo	
ÚBEV	60	26	86	21,50%
ÚFV	47	47	94	23,50%
ÚGE	31	6	37	9,25%
ÚCHV	23	21	44	11,00%
ÚINF	27	15	42	10,50%
ÚMV	43	38	81	20,25%
CAI	7	1	8	2,00%
dekanát	8	0	8	2,00%
SPOLU	246	154	400	100,00%



Obr. 9: Počet zahraničných služobných ciest prepočítaný na počet VŠ zamestnancov ústavu

Zahraničné mobility doktorandov

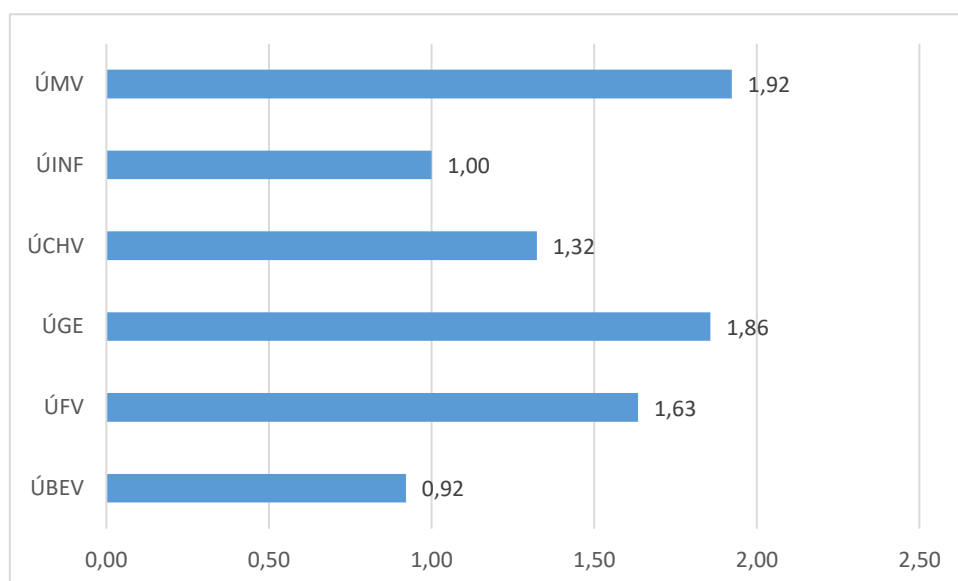
Doktorandi realizovali **210** zahraničných služobných ciest. Nakoľko v roku 2018 sme mali na fakulte 151 interných doktorandov (bez doktorandov EVI), prepočítaný počet služobných ciest na doktoranda je **1,39**. Pri sledovaní počtu jedinečných doktorandov, ktorí sa zapojili do mobilit, dostávame sa na hranicu 105 doktorandov, čo znamená, že **69,5 %** doktorandov minimálne 1x vycestovalo do zahraničia.

8 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. Aj napriek nie veľkej početnosti, je potrebné tento rozmer prezentácie fakulty aj naďalej podporovať.

Na Erasmus+ mobilitách štúdium (15 študentov) a stáž (13 študentov) sa zúčastnilo celkovo **28 študentov**. 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: Zahraničné služobné cesty doktorandov v roku 2018

Ústav	Počet ZPC			% podiel ústavu
	bez konferencií	konferencie	celkovo	
ÚBEV	17	18	35	16,67%
ÚFV	38	47	85	40,48%
ÚGE	8	5	13	6,19%
ÚCHV	22	23	45	21,43%
ÚINF	5	2	7	3,33%
ÚMV	13	12	25	11,90%
SPOLU	103	107	210	100,00%



Obr. 10: Počet zahraničných služobných ciest doktorandov v r. 2018 prepočítaný na počet doktorandov na ústave

Medziročne sledujeme nárast počtu zahraničných mobilit, čo kladie väčšie nároky na ich administráciu. Do procesu zúčtovania pracovných ciest sme zaviedli nový formát dokumentácie, využívame elektronickú archiváciu avšak bude potrebné skvalitniť spoluprácu a informovanosť medzi sekretariátmi ústavov a referátom vonkajších vzťahov.

Tab. 22: Počty mobilit zamestnancov a doktorandov a študentov od roku 2012

rok	Mobility						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
zamestnanci	324	371	392	418	384	410	400
doktorandi a študenti	166	159	178	153	184	171	218
spolu	490	530	570	571	568	581	618

Dlhodobé zahraničné pobyty zamestnancov

Štyria naši zamestnanci z ÚFV a ÚMV a zúčastnili dlhodobých pracovných pobytov na zahraničných pracoviskách. Ide o pobyty na základe dlhodobej spolupráce ale aj vytvárania nových partnerstiev.

Tab.23: Dlhodobé zahraničné pobyty zamestnancov

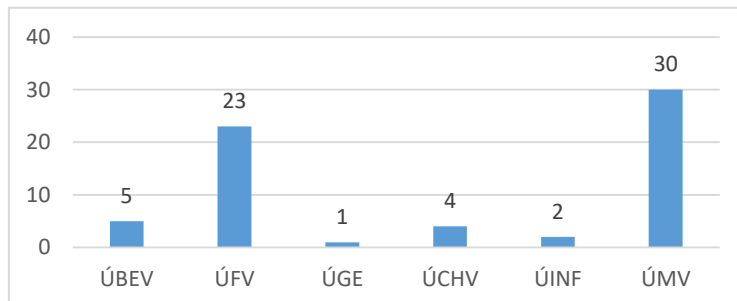
prof. RNDr. Michal Hnatič, DrSc.	ÚFV	Dubna	Rusko	01.02. - 30.04.
				12.06. - 30.09.
				01.12. -14.12.
Mgr. Jozef Kiseľák, PhD.	ÚMV	Linz	Rakúsko	12.2. – 12.8.
RNDr. Kornel Richter, PhD.	ÚFV	Grenoble	Francúzsko	1.5.- 31.12.
RNDr. Štefan Michalík, PhD.	ÚFV	Oxford	Veľká Británia	1.3. – 31.12.

Zahraníční hostia

Istým ukazovateľom záujmu zahraničných partnerov o našu fakultu je počet prijatých zahraničných hostí. Na fakulte sme prijali **75 zahraničných hostí**. Z **18 zapojených krajín** dominujú Nemecko (11 hostí), Francúzsko (9 hostí), Ukrajina (9 hostí). Vysokú aktivitu sledujeme na ÚMV a tradične na ÚFV. V medzoročnom hodnotení zaznamenávame pokles v absolútnom počte zahraničných hostí, čo veríme, že je iba lokálnym výkyvom a do budúcnosti sa znova dostaneme na vyššiu hladinu.

Tab. 24: Počet prijatých zahraničných hostí od roku 2012

Prijatí zahraniční hostia							
rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
počet	76	114	104	102	96	102	65

**Obr. 11: Prijatí zahraniční hostia na ústavoch PF v roku 2018**

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

27 zahraničných študentov v roku 2018 absolvovalo študijný pobyt v rámci Erasmus+ mobilit alebo získaných štipendií. V roku 2018 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).

Jednotlivé ústavy zabezpečili výučbu zahraničných študentov v nasledovných počtoch: ÚFV (7), ÚGE(6), ÚINF(1), ÚCHV(8),ÚBEV(6).

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 zaradovať 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 časti aktuality a kalendár. 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 2018 sme rozšírili aj časť informácií v ukrajinskom jazyku k prijímaciemu procesu a zabezpečeniu pobytov súvisiacich so štúdiom na Slovensku.

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

Časovo náročný proces preklopenia obsahu webových stránok ústavov do jednotnej štruktúry univerzitného formátu stránok bol zabezpečený centrále a po zakončení bola správa odovzdaná ústavným administrátorom.

Intenzívne sme rozbehli prípravu kampane v spolupráci s marketingovou agentúrou Visibility. Kampaň sa nesie pod heslom: **Na dva kroky**. Naším zámerom je zverejňovať zaujímavé informácie z vlastného vedeckého výskumu, profily absolventov, praktické informácie o štúdiu a študentskom živote a to v napojení na ďalšie informácie na webovej stránke pre záujemcov o štúdium a e-prihlášku. Podporu kampane zabezpečíme v súčinnosti so statusmi na FB stránke.

Fakulta sa prezentovala na výstavách a veľtrhoch vzdelávania: **Noc výskumníkov** (Košice, Poprad), **Proeduco** Košice, **Kam na VŠ** (Košice, Prešov, Banská Bystrica), lokálnych veľtrhoch vzdelávania na stredných školách (Michalovce, Prešov). Stánkové prezentácie sú koordinované v rámci prezentácie univerzity, avšak cítime potrebu výraznejšieho marketingového zviditeľnenia fakulty. Osvedčilo sa zapojenie študentov a doktorandov do prezentačných vystúpení a osobného kontaktu so žiakmi.

Rok 2018 bol rokom pripomenutia si **55. výročia vzniku našej fakulty**, čo výrazne zintenzívnilo kontakty najmä s absolventmi. Séria podujatí bola ukážkou našich výsledkov, dosiahnutej úrovne vo vede a vzdelávaní. Slávnostné zasadnutie vedeckej rady s udeľovaním medailí PF, Zlatá promócia, Science fest a stretnutie absolventov s ocenením Praemium Alumni veríme, že výrazne prezentovali fakultu v širokej verejnosti a medzi partnermi.

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 2018 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.

Obrovský záber aktivít je realizovaný zamestnancami fakulty v rámci národného projektu **IT Akadémia**. Aj prostredníctvom zamestnancov prijatých na projekt sa zapájame do organizovania krúžkov pre žiakov základných škôl, súťaží, letných denných a pobytových táborov.

Aj v roku 2018 sme úspešne pokračovali v pravidelných stretnutiach **Klub riaditeľov stredných škôl** podporujúcich prírodovedné vzdelávanie. V rok 55. výročia sme realizovali síce iba jedno stretnutie, na ktorom sme však detailne prezentovali rekonštruované priestory ÚCHV po požiari.

Cielene sme sa sústredili na zapojenie fakulty do organizovania regionálnych a celoslovenských predmetových súťaží. V roku 2018 sme boli organizátormi regionálneho kola **MasterClasses** a regionálneho kola **Turnaja mladých fyzikov**, regionálneho kola **AMAVET**, **Fyzikálny náboj** a celoštátneho kola **Fyzikálnej olympiády**. V spolupráci s partnermi sme organizovali súťaže s celoslovenskou pôsobnosťou **First Lego League**, **Robotický battle**, **Náboj** a **MAMUT**. Široký záber predmetových súťaží je priestorom pre zviditeľnenie fakulty medzi žiakmi stredných a základných škôl a budovaním ich vzťahu k fakulte.

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 vysokoškoláka, 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 2018 sme pokračovali tretím ročníkom akcie **Vyskúšaj si jeden deň vysokoškoláka**. Počas dvoch dní sme realizovali 51 prednášok, seminárov a meraní, ktorých sa zúčastnilo viac ako 400 žiakov z 32 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 možnosť štúdia. Pripravili sme bohatú ponuku popularizačných prednášok a navštívili sme 5 stredných škôl.

Zmluvná spolupráca, členstvo PF UPJŠ v združeních a kontakty s praxou

Fakulta v roku 2018 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.

V programe **Partnerská škola PF** sme rozšírili naše partnerstvo o ďalšie tri gymnázia: Gymnázium P.J. Šafárika v Rožňave, Gymnázium Cyrila Daxnera vo Vranove nad Topľou, Gymnázium v Sobraniach.

Aktuálny zoznam partnerských škôl: <https://www.upjs.sk/prirodovedecka-fakulta/partnerska-skola/>

ZÁVER

V oblasti vonkajších vzťahov bola fakulta opäť veľmi aktívna. Prejavilo sa to počtom aktivít aj mediálnych výstupov. Vyžaduje si to pomerne veľké kapacit 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. Aktivity fakulty postupne nachádzajú odozvu v rôznych sférach, čo sa prejavuje prizývaním fakulty resp. reprezentantov fakulty do významných decizívnych orgánov a diskusných fór.

Vzhľadom na znižovanie počtu záujemcov o vysokoškolské štúdium prírodných vied matematiky a informatiky na Slovensku je nutné aktivity naďalej 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.

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

V oblasti vzdelávacej a vedecko-výskumnej infraštruktúry pokračuje negatívny trend spôsobený nedofinancovaním z minulosti a absenciou systematického financovania v súčasnosti. Aj investície z posledných desiatich rokov v rámci ŠF EÚ začínajú zastarávať a nie je nádej na ich rýchle obnovenie. To sa negatívne prejavuje aj na konkurencieschopnosti fakulty a atraktivnosti vedecko-výskumných tímov z pohľadu potenciálnych partnerov v medzinárodných konzorciách. Univerzita a fakulta sa snaží tento problém aspoň čiastočne eliminovať z interných rezerv.

Veľkým pozitívom roku 2018 je dosť významný nárast počtu zapísaných študentov na bakalársky stupeň. Žiaľ, stále sa nedarí významne meniť skladbu uchádzačov a študentom smerom k učiteľským kombináciám a študijným programom v informatike, matematike a fyzike, kde je obrovský spoločenský dopyt a aj fakulta disponuje potrebnými vzdelávacími kapacitami. Rok 2018 bol poznamenaný aj opačným trendom, a to výrazným znížením záujmu o doktorandské štúdium. Stalo sa tak po dlhom čase. Prepad nebol iba tradične v informatike a matematike, ale aj iných odboroch. Fakulta sa na to snaží reagovať intenzívnejšou propagáciou a hľadaním vhodných podporných schém.

Postupom času sa zlepšuje fungovanie a vnímanie fungovania podporných činností. Na fakulte bol zavedený spôsob získavania spätnej väzby, v ktorom prevažujú pozitívne vyjadrenia nad negatívnymi. To však neznamená, že všetci tieto fakty vnímajú pozitívne a nevznikajú aj trecie plochy. Len veľmi pomaly sa darí znižovať počet dokumentov, ktoré sú potrebné na fungovanie tvorivých zamestnancov. Pomalé tempo nie je spôsobené nevôľou manažmentu fakulty, ale celkovým legislatívnym prostredím, ktoré neumožňuje veľkú redukciu.

Celkovo je fakulta stále jedným zo základných pilierov UPJŠ a nielen v odbornej komunite je vnímaná ako renomovaná vzdelávacia a vedecko-výskumná inštitúcia. Na základe rôznych signálov sú veľmi vysoko cenení absolventi fakulty. Postupne sa fakulte darí pozitívne zviditeľňovať stále vo viacerých oblastiach a etablovať sa v nových oblastiach fungovania spoločnosti.

Príloha č. 1: Zoznam jednodborových študijných programov prvého stupňa štúdia akreditovaných na PF UPJŠ v akademickom roku 2017/2018.

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	prof. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.

Príloha č. 2: Zoznam medziodborových študijných programov akreditovaných na PF UPJŠ
v akademickom roku 2017/2018.

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 2017/2018.

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 2017/2018 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. doc. RNDr. Ján Fúzer, PhD 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. prof. 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 diaľkový 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	AR2014/15		AR2015/16		AR2016/17		AR2017/18		AR2018/19	
	Prijatí	Zápis	Prijatí	Zápis	Prijatí	Zápis	Prijatí	Zápis	Prijatí	Zápis
B	83	33	87	37	92	40	78	40	101	49
F	20	12	24	13	21	17	17	13	15	8
G	29	16	29	15	25	11	16	15	18	13
CH	126	59	97	38	108	50	71	27	79	39
AI	24	19	16	11	21	9	18	11	22	14
I	34	14	25	18	31	19	18	11	24	15
Ie, Ale	8	6	8	8	8	6	0	0	0	0
M	17	8	8	4	8	4	6	3	7	5
EFM	30	11	32	3	19	3	15	2	13	8
VEEJP	21	12	10	7	11	7	7	4	12	7

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

Program	AR2014/15		AR2015/16		AR2016/17		AR2017/18		AR2018/19	
	Prijatí	Zapísaní	Prijatí	Zapísaní	Prijatí	Zapísaní	Prijatí	Zapísaní	Prijatí	Zapísaní
B-G	33	17	20	9	19	10	17	8	25	12
B-CH	187	40	159	30	107	34	103	39	110	45
B-I	5	4	4	2	8	1	3	0	3	2
B-Ps	50	9	53	6	22	8	22	9	21	8
F-B	4	1	3	1	7	4	11	8	5	3
F-G	2	0	0	0	2	1	1	0	0	0
F-CH	2	1	1	0	4	1	2	1	2	0
F - I									3	2
G-Fi	0	0	2	0	4	3	1	0	1	1
G-I	5	2	5	2	1	1	3	3	2	0
G-Ps	15	8	9	5	7	3	2	0	5	3
CH-G	6	2	3	2	3	2	6	1	4	3
CH- I									1	1
M-B	13	8	5	3	6	1	8	6	4	3
M-F	7	5	7	5	10	3	7	5	13	8
M-G	9	5	10	4	7	6	4	1	4	1
M-CH	8	1	6	3	5	2	6	4	6	3
M-I	12	7	6	3	10	2	6	2	8	6
M-Ps	4	1	0	0	4	1	1	0	1	1

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

Program	2014/15		2015/16		2016/2017		2017/2018		2018/2019	
	Prijatí	Zapísaní	Prijatí	Zapísaní	Prijatí	Zapísaní	Prijatí	Zapísaní	Prijatí	Zapísaní
EFM	3	2	9	9	6	5	4	2	4	4
IM	4	4	4	3	4	3	3	3	0	0
MM	5	5	2	2	0	0	0	0	2	2
TFA	7	6	6	6	2	2	6	5	2	2
JSF	4	4	0	0	2	2	0	0	0	0
BF	4	4	2	2	1	1	0	0	1	1
FKL	4	4	4	4	1	1	5	5	4	4
G/GGI	27	25	16	15	22	22	17	16	11	11
AnCH	12	11	10	8	6	6	8	8	4	3
ACH	9	6	4	4	7	5	6	6	7	7
BICH	10	9	11	8	9	9	10	8	12	11
OCH	13	12	10	9	7	7	10	9	7	7
FYCH	0	0	7	6	5	5	2	2	3	3
ZFZ	7	6	10	10	10	10	6	5	4	4
BFR	7	7	3	3	6	6	4	3	2	2
GMC	10	10	18	14	13	10	20	18	24	20
VE	12	12	4	4	4	3	7	6	5	3
I	11	10	8	8	16	16	16	14	14	13
B-G	1	1	8	8	8	8	10	9	6	6
B-CH	18	18	16	16	15	14	19	18	20	18
B-I	1	1	3	3	0	0	0	0	0	0
B-Ps	4	4	8	8	8	8	5	5	1	1
F-B	1	1	0	0	0	0	1	1		
F-G	0	0	0	0	0	0	0	0		
F-CH	0	0	0	0	1	1	1	1		
F-I	0	0	0	0	0	0	0	0		
G-I	0	0	0	0	0	0	0	0		
G-Ps	5	5	3	2	2	1	1	1		
G-VO	3	3	5	5	2	2	1	0	0	0
CH-G	0	0	2	2	1	1	2	2	1	1

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

Príloha č. 9: Počty študentov na doktorandských študijných programoch k 31.10.2018. V zátvorke je uvedené, koľko doktorandov zo sumárneho počtu predstavujú doktorandi študujúci na EVI.

Denná forma štúdia

odbor	1.r.	2.r.	3.r.	4.r.	Nadšt.	Spolu
AM	1	1	2	1	-	5
DM	2	1	1	3	-	7
TVM	-	-	-	1	-	1
Astrofyzika	1	2	1	1	-	5
BF	3 (1)	4 (1)	5 (2)	4	-	16 (4)
FKL	-	6 (2)	2 (1)	3 (1)		11 (4)
JaSjF	-	1	3	2	1	7
TVF	-	1	-	2	-	3
TF	1	3 (1)	2 (1)	2	-	8 (2)
PM	1	5 (2)	6	2	-	14 (2)
ANAL.CH	-	1	2	2	-	5
ACH	2	1	3	3	-	9
FCH	4	1	1	2	-	8
BCH	-	2	1	3	-	6
OCH	2	-	2	2	-	6
Genetika	1	-	-	1	-	2
FŽ	4 (1)	3 (2)	4 (3)	3 (2)	1	15 (8)
FR	1	2	4	1	-	8
MC	4	2	1	4	1	12
VEEP	1	3	4	1	-	9
INF	2	2	1	2	-	7
GI	3	4	-	-	-	7
Spolu:	33 (2)	45 (8)	45 (7)	45 (3)	3	171 (20)

Externá forma štúdia

odbor	1.r.	2.r.	3.r.	4.r.	5.r.	Spolu
VEEP	-	-	-	-	1	1
ANALCH	1					1
GI	1					1
JaSjF	-	-	-		1	1
Spolu:	2	-	-	-	2	4

Príloha č. 10: Počet doktorandov v dennej forme štúdia na počet profesorov a docentov k 31.10. 2018.

Ústav	Počet študijných programov	Počet doktorandov fakulty + SAV (D)	Počet prof. + doc. (P+D)	Pomer D/(P+D)
ÚBEV	5	37+9	15	2,46 (3,06)
ÚFV	7	60+15	23	2,60 (3,26)
ÚCHV	5	36	20	1,80
ÚMV	3	16	15	1,06
ÚINF	1	9	7	1,28
ÚGE	1	4	5	0,80
Spolu	22	162+24	85	1,90 (2,18)

Čísla v zátvorkách zodpovedajú započítaniu aj doktorandov z externých vzdelávacích inštitúcií.

Príloha č. 11a: Publikačná činnosť doktorandov v AR 2017/2018.

ročník	CC	NCC	Citácie	RZ	NRZ	DK	MK	výuka
1.	15	13	14	26	13	32	24	138
2.	15	5	4	19	17	31	35	137
3.	42	3	70	45	11	49	33	112
4.	32	3	66	12	10	22	12	44
Spolu PF:	104	24	154	102	51	134	104	431
SAV:								
1.	2	0	0	5	4	5	6	2
2.	2	0	0	8	3	7	8	6
3.	2	0	3	11	0	0	6	0
4.	8	1	5	1	0	0	6	0
Spolu SAV:	14	1	8	25	7	12	26	8
Spolu PF+SAV:	118	25	162	127	58	146	130	439

Príloha č. 11b: Publikačná činnosť doktorandov podľa odborov v AR 2017/2018.

odbor	CC	NCC	Citácie	RZ	NRZ	DK	MK
AM	7	-	17	-	-	7	7
DM	4	-	-	-	-	4	5
TVM	-	2	-	-	-	1	-
BF	8	-	4	11	5	13	7
Astrofyzika	8	-	4	2	-	8	-
FKL	14	-	16	6	-	7	6
JaSjF	3	2	2	3	-	6	5
TVF	-	-	-	2	1	-	2
TF	9	-	23	6	3	7	13
PM	17	1	6	8	3	14	11
ANAL.CH	3	-	5	3	1	2	5
ACH	9	-	44	1	6	4	5
BCH	4	-	7	11	6	16	7
FCH	5	1	15	17	2	10	3
OCH	2	-	2	-	1	4	-
Genetika	1	-	3	3	1	4	1
FŽ	1	-	-	2	-	3	-
FR	2	2	-	-	8	2	8
MC	4	2	1	9	6	12	4
VEEP	1	1	1	5	7	4	6
INF	1	2	-	8	-	4	4
GI	1	11	4	5	1	2	5
Spolu:	104	24	154	102	51	134	104

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 2018 na PF UPJŠ v Košiciach.

- 1. RNDr. Peter Tomko – Fyziológia živočíchov**
(školiteľ MVDr. Ivo Vanický, PhD., EVI: NBÚ Biomedicínskeho centra SAV Košice)
„Vývoj sekundárneho poškodenia po experimentálnom poranení miechy u potkana a príprava primárnych kultúr Schwannových buniek in vitro pre autotransplantácie.“
obhajoba dňa 06.02.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 2. RNDr. Jana Vargová – Molekulárna cytológia**
(školiteľ prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.)
„Charakterizácia buniek bočnej populácie a vplyv hypericínu na ich výskyt a vlastnosti“
obhajoba dňa 28.03.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 3. RNDr. Barbora Hostová – Jadrová a subjadrová fyzika**
(školiteľ doc. RNDr. Pavel Matula, CSc.)
„Analýza validity biofyzikálnych modelov v predikcii radiačných poškodení normálnych orgánov v rádioterapii“
obhajoba dňa 25.05.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 4. RNDr. Pavol Široczki – Diskrétna matematika**
(školiteľ doc. RNDr. Tomáš Madaras, PhD.)
„Geometrické grafy v metrických priestoroch“
obhajoba dňa 21.06.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 5. RNDr. Jana Borzová – Aplikovaná matematika**
(školiteľ doc. RNDr. Ondrej Hutník, PhD.)
„On integration with respect to level measures“
obhajoba dňa 25.06.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 6. RNDr. Eva Oceláková – Aplikovaná matematika**
školiteľ prof. RNDr. Katarína Cechlárová, DrSc.
„Algoritmy pre priraďovacie problémy“
obhajoba dňa 25.06.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 7. RNDr. Elena Kupcová – Analytická chémia**
školiteľ doc. RNDr. Katarína Reiffová, PhD.
„Modified extraction procedures in estrogens' analysis“
obhajoba dňa 27.06.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 8. Mgr. Katarína Macková – Biofyzika**
školiteľ. Ing. Alexandra Zahradníková, DrSc. – EVI: Centrum biovied SAV Bratislava
„Vápniková signalizácia kardiomyocytov v skorých postnatálnych vývojových štádiách.“
obhajoba dňa 18.07.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 9. RNDr. Erika Demkovičová – Biochémia**
školiteľ. doc. RNDr. Viktor Víglaský, PhD.
„G-kvadruplexy odvodené od teloméryných sekvencií a genómov vírusov“
obhajoba dňa 20.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 10. RNDr. Eva Konkoľová – Biochémia**
školiteľ doc. RNDr. Mária Kožurková, CSc.
„Štúdium nových DNA topoizomerázových inhibítorov ako protinádorových liečiv“
obhajoba dňa 20.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 11. Ing. Sakena Alsadig Altahr Saied – Informatika**
školiteľ doc. RNDr. Csaba Török, CSc.
„Evolutionary algorithms as a tools for effectively sampling large search spaces“
obhajoba dňa 24.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 12. RNDr. Zuzana Orságová Kráľová – Fyzikálna chémia**
školiteľ prof. RNDr. Andrej Oriňák, PhD.
„Nanoštruktúrne funkčné povrchy pre aplikácie v biosystémoch“
obhajoba dňa 27.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach

- 13. RNDr. Michal Bečka – Organická chémia**
školiťel doc. RNDr. Ján Imrich, CSc.
„Nové deriváty akridínu obsahujúce hydrazónové a hydrazidové zoskupenie“
obhajoba dňa 27.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 14. RNDr. Milica Fabišiková – Organická chémia**
školiťel doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD.
„Stereoselektívna syntéza malej knižnice analógov dihydrosfingozínu s antiproliferačnou aktivitou“
obhajoba dňa 27.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 15. RNDr. Mária Repovská – Organická chémia**
školiťel prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.
„Štúdium syntézy nukleozidových analógov indolových fytoalexínov, 1-metoxykamalexínu a jeho derivátov“
obhajoba dňa 27.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 16. RNDr. Monika Závodská – Fyziológia živočíchov**
školiťel RNDr. Nadežda Lukáčová, DrSc. – EVI: NBÚ Biomedicínskeho centra SAV Košice
„Testovanie terapeutických prístupov po experimentálne navodenej traume miechy“
obhajoba dňa 27.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 17. MVDr. Eva Székiová – Fyziológia živočíchov**
školiťel MVDr. Daša Čížková, DrSc. – EVI: NBÚ Biomedicínskeho centra SAV Košice
„Sledovanie neuroprotektívneho účinku trofických faktorov po poranení miechy potkana, so zameraním na kmeňové bunky a biomateriály“
obhajoba dňa 27.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 18. MVDr. Andreas Angelidis – Fyziológia živočíchov**
školiťel RNDr. Marcela Martončíková, PhD. – EVI: NBÚ Biomedicínskeho centra SAV Košice
„The role of blood vessels in postnatal neurogenesis of rats under normal and pathological conditions“
obhajoba dňa 27.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 19. RNDr. Ladislav Galdun – Progresívne materiály**
školiťel prof. RNDr. Rastislav Varga, DrSc.
„Heusler alloys-processing, characterization and study of physico-chemical properties“
obhajoba dňa 28.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 20. RNDr. Ondrej Kapusta – Progresívne materiály**
školiťel doc. RNDr. Adriana Zeleňáková, PhD.
„Kompozitné materiály obsahujúce magnetické nanočastice v usporiadanej pórovitej matici“
obhajoba dňa 28.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 21. Ing. Ľuboslava Ďáková – Progresívne materiály**
školiťel doc. RNDr. Ján Fúzer, PhD.
„Príprava a magnetické vlastnosti magneticky mäkkých kompozitných materiálov na báze NiFe a FeSi“
obhajoba dňa 28.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 22. RNDr. Katarína Ráczová – Fyzika kondenzovaných látok**
školiťel doc. RNDr. Erik Čižmár, PhD.
„Experimentálne štúdium vybraných nízkorozmerných magnetov s energetickou medzerou v spektre excitácií“
obhajoba dňa 30.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 23. RNDr. Daniela Šoltésová – Fyzika kondenzovaných látok**
školiťel prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc.
„Magnetostructural correlations in organic TCNQ anion-radical salts“
obhajoba dňa 30.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach
- 24. RNDr. Oleksandr Onufriienko – Fyzika kondenzovaných látok**
školiťel. Mgr. Tomáš Samuely, PhD.

„Scanning tunneling microscopy and spectroscopy of superconducting nanostructures“
obhajoba dňa 30.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach

25. RNDr. Barbora Fecková – Genetika

školiťel. doc. RNDr. Peter Solár, PhD.

„Expresia erythropoetínového receptora v nádorových bunkách“
obhajoba dňa 30.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach

26. RNDr. Jana Henzelyová – Genetika

školiťel. prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.

„Transgenosis in the genus Hypericum“
obhajoba dňa 30.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach

27. RNDr. Ingrida Bárťová – Anorganická chémia

školiťel. doc. RNDr. Zuzana Vargová, PhD.

„Štúdium koordinačných zlúčenín zinku s biomolekulami“
obhajoba dňa 30.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach

28. RNDr. Jozef Magura – Anorganická chémia

školiťel. doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.

„Nové nanomateriály obsahujúce oxid kremičitý, ich príprava a charakterizácia“
obhajoba dňa 30.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach

29. RNDr. Samuel Dobák – Fyzika kondenzovaných látok

školiťel. doc. RNDr. Ján Fúzer, PhD.

„Broadband study of the magnetization processes in soft magnetic materials: an experimental and theoretical approach“
obhajoba dňa 31.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach

30. RNDr. Jozefína Majorošová – Fyzika kondenzovaných látok

školiťel. doc. RNDr. Peter Kopčanský, CSc. – EVI: UEF SAV Košice

„Structural phenomena in complex systems containing nanoparticles“
obhajoba dňa 31.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach

31. RNDr. Veronika Kopčová – Aplikovaná matematika

školiťel. doc. RNDr. Ivan Žežula, CSc.

„Multivariate linear models with special variance structures“
obhajoba dňa 31.08.2018 na PF UPJŠ v Košiciach

32. RNDr. Matej Nikorovič – Informatika

školiťel. doc. Ing. Zoltán Tomori, CSc.

„Použitie a spracovanie hĺbkovej mapy v reálno-virtuálnom kontinuu“
obhajoba dňa 26.09.2018 na PF UPJŠ v Košiciach

33. RNDr. Štefan Pero – Informatika

školiťel. doc. RNDr. Csaba Török, CSc.

„Odporúčacie systémy v oblasti vzdelávania“
obhajoba dňa 26.09.2018 na PF UPJŠ v Košiciach

34. RNDr. Lukáš Miňo – Informatika

školiťel. doc. RNDr. Csaba Török, CSc.

„Parametrické modelovanie dát komplexnej štruktúry“
obhajoba dňa 26.09.2018 na PF UPJŠ v Košiciach

35. RNDr. Viktor Khmara – Teoretická fyzika

školiťel. Prof. RNDr. Michal Hnatič, DrSc.

„Localised quasiclassical states in asymptotic theory of ion-atom interactions“
obhajoba dňa 19.12.2018 na PF UPJŠ v Košiciach

Príloha č. 12b. Dizertačné práce odovzdané na obhajobu v r. 2018

1. RNDr. Adriana Pačuta – Fyziológia živočíchov

školiťel'. RNDr. Igor Majláth, PhD.

„Behavioural patterns of lacertid lizards infected by parasites-transmitted pathogens.“

obhajoba dňa 31.1.2019 na PF UPJŠ v Košiciach

Príloha č. 13: Pomer priemeru absolventov doktorandského štúdia za roky 2016-2018 a priemeru prijatých doktorandov za roky 2013-2015.

Ústav	Priemerný počet absolventov (A) za roky 2016-2018	Priemerný počet prijatých (P) doktorandov za roky 2013-2015	Pomer A/P
ÚBEV	4,67	11,33	0,41
ÚFV	8,00	14,00	0,57
ÚCHV	7,33	9,33	0,79
ÚMV	4,00	3,67	1,09
ÚINF	2,33	3,00	0,78
Spolu	26,33	41,33	0,64

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

Príloha č. 14: Mobility v rámci program Erasmus v akademickom roku 2017/2018.

Meno	Semester	ECTS získané kredity	Študijný program	Krajina	Hostujúca univerzita
Bavoľárová Katarína	LS	19	BCHm	CZ	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Galušková Soňa	LS	24	GMCm	PT	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
Komáromyová Michaela	ZS	16	ZFŽm	ES	Universidad de Oviedo
Kozelková Zuzana	ZS	15	G/GGIm	DE	Universität zu Köln
Krescanková Michaela	LS	27	ACHm	CZ	Univerzita Palackého v Olomouci
Krchová Emma	LS	37	Bb	FI	Oulun yliopisto
Linková Michaela	LS	19	Im	ES	Universidad de Málaga
Merc Jaroslav	ZS	23	TFAm	CZ	Univerzita Karlova
Mitříková Tatiana	ZS	20	OCHm	NL	Rijksuniversiteit Groningen
Novotná Michaela	ZS	20	OCHm	NL	Rijksuniversiteit Groningen
Pališínová Dominika	LS	19	Im	ES	Universidad de Málaga
Pauliková Katarína	ZS	38	CHb	IT	Università degli studi di Cagliari
Péliová Anna	ZS	21	G/GGIm	ES	Universitat de Girona
Princík Dávid	ZS	21	ACHm	CZ	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Remeteiová Lenka	ZS	16	ZFŽm	ES	Universidad de Oviedo
Sekerčáková Zuzana	LS	18	GPsm	PT	Universidade de Lisboa
Stahorský Martin	LS	0	OCHm	NL	Rijksuniversiteit Groningen
Szabari Dávid	LS	zanechal štúdium	Im	CZ	Masarykova univerzita
Uhrik David	ZS	14	IMm	HU	Eötvös Loránd Tudományegyetem
Urblík Peter	LS	18	VEEJPm	ES	Universidade de Vigo
Zapletalová Klaudia	LS	19	AnCHm	CZ	Univerzita Palackého v Olomouci
Bosák Radovan	ZS	zanechal štúdium	G/GGIm	CZ	Univerzita Palackého v Olomouci
Husová Lucia Anna	ZS	23	TFAm	IT	Università degli Studi di Torino

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

ÚFV

Mgr. Pavol Gajdoš	Masarykova univerzita Brno, ČR	28.1.2018 – 1.4.2018
Mgr. Miroslav Fedurco	Masarykova univerzita Brno, ČR	28.1.2018 – 1.4.2018
Mgr. Olena Mezhenska	Dubna, Rusko	19.2.2018 – 18.5.2018
RNDr. Viktor Khmara	Dubna, Rusko	19.2.2018 – 18.5.2018
RNDr. Šarlota Birnšteinová	Dubna, Rusko	19.2.2018 – 18.5.2018
RNDr. Katarína Karľová	Dubna, Rusko	1.3.2018 – 29.5.2018
Mgr. Georgii Kalagov	Dubna, Rusko	1.3.2018 – 29.5.2018
Mgr. Pavol Gajdoš	Dubna, Rusko	23.4.2018 – 20.7.2018
Mgr. Miroslav Fedurco	Dubna, Rusko	23.4.2018 – 20.7.2018
RNDr. Lukáš Tropp	Ženeva, Švajčiarsko	18.9.2018 – 17.12.2018
Ing. RNDr. Andrea Džubinská	Santander, Španielsko	19.9.2018 – 19.7.2019
RNDr. Katarína Michaličková	Dubna, Rusko	12.9.2018 – 7.12.2018
MSc Alba Espina Garcia	Madrid, Španielsko	10.9.2018 – 31.8.2019

ÚCHV

Mgr. Renáta Chromá	Petrohrad, Rusko	19.9.2017 – 4.5.2018
RNDr. Oleksandr Kozlov	UK Praha, ČR	9.1.2018 – 31.5.2018
RNDr. Oleksandr Kozlov	UK Praha, ČR	9.9.2018 – 08.12.2018
RNDr. Michael Široký	VŠCHT Praha, ČR	14.1.2018 - 29.3.2018
Mgr. Veronika Farkasová	Juniata College Huntingdon, USA	30.1.2018 – 14.5.2018
Mgr. Andrea Lüköová	Juniata College Huntingdon, USA	30.1.2018 – 14.5.2018
Mgr. Anna Vráblová	Universidad Zaragoza, Španielsko	1.3.2018 – 31.5.2018
Mgr. Erika Samoľová	AV ČR Praha, ČR	31.1.2018 – 1.6.2018
Mgr. Erika Samoľová	AV ČR Praha, ČR	11.6.2018 – 9.9.2018
Mgr. Erika Samoľová	AV ČR Praha, ČR	12.9.2018 – 31.12.2018
RNDr. Ivana Šišoláková	Brno, ČR	15.9.2018 – 17.11.2018
Mgr. Jana Hovancová	Brno, ČR	20.9.2018 – 20.12.2018
RNDr. Alina Diuzheva	Nyiregyháza, Maďarsko	24.10.2017 – 30.6.2018
RNDr. Alina Diuzheva	Praha, ČR	31.8.2018 – 1.2.2019

ÚBEV

RNDr. Gréta Nusová	Leibnitz Institut Berlín, Nemecko	24.2.2018 – 25.4.2018
RNDr. Martin Pizňak	Praha, ČR	1.7.2018 – 30.9.2018
RNDr. Eleonora Ďurišinová	České Budějovice, ČR	13.10.2018 – 21.12.2018

ÚMV

RNDr. Tadeáš Gavala	Univerzita Krakow, Poľsko	28.9.2017 - 2.2.2018
RNDr. Viera Šottová	Praha, ČR	1.6.2018 – 24.8.2018
RNDr. Viera Šottová	Praha, ČR	3.9.2018 – 21.12.2018