Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach

Správa o vzdelávaní na bakalárskom a magisterskom stupni štúdia na PF UPJŠ v akademickom roku 2016/2017

Materiál na zasadnutie:
Vedeckej rady PF UPJŠ v Košiciach
18. október 2017

Predkladá:
doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., prodekan pre vzdelávanie

Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach

Správa o vzdelávaní na bakalárskom a magisterskom stupni štúdia na PF UPJŠ v akademickom roku 2016/2017

Materiál na zasadnutie:
Vedeckej rady PF UPJŠ v Košiciach
18. októbra 2017

Predkladá:
doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD., prodekan pre vzdelávanie

Úvod

Akademický rok 2016/2017 bol pre slovenské vysoké školstvo pomerne dynamický. Počas tohto akademického roka Ministerstvo školstva vedy, výskumu a športu Slovenskej Republiky pripravilo návrh reformy slovenského školstva pod názvom Učiace sa Slovensko a návrhy k úprave Zákona 131/2002, ktorými sa významne mení úloha a pôsobnosť akreditačnej komisie. Ďalším návrhom, ktorý v priebehu akademického roka 2016/2017 prišiel, bol návrh na redukciu sústavy študijných odborov zo súčasného počtu viac ako 370 na cca 40. K všetkým týmto dokumentom Prírodovedecká fakulta UPJŠ zaujala a zaslala svoje stanovisko.

Pre fakultu je však dôležité, nezávisle od zatiaľ nie celkom jasných zmien v školstve, zotrvávať na jej zdravom základe, ktorý je založený na kvalitnom vedeckom výskume, prepojení vzdelávania a vedy, zapojení študentov do vedeckých tímov v rámci záverečných prác. V oblasti učiteľstva u študentov klásť dôraz na prvoradú fundovanosť v odbore, ktorá samozrejme musí následne ísť aj s kompetenciami, ktorými kvalitný učiteľ musí disponovať, a ktoré mu poskytujú ako odborová didaktika, tak aj pedagogicko-psychologické vedy.

Cieľom vedenia fakulty je vytvoriť pre vzdelávanie také podmienky, ktoré budú slúžiť k výchove lepšieho absolventa, k posilneniu dobrého mena PF UPJŠ v Košiciach a zvýšeniu záujmu o štúdium na fakulte. Predkladaný materiálu analyzuje vzdelávaciu činnosť na fakulte za akademický rok 2016/2017 v prvých dvoch stupňoch vysokoškolského vzdelávania. Tretí stupeň vzdelávania je obsahom samostatnej správy.

Akreditované študijné programy prvého a druhého stupňa štúdia realizované na PF UPJŠ

Jednoodborové bakalárske a jednoodborové magisterské štúdium

V rámci jednoodborového štúdia bolo na bakalárskom stupni v akademickom roku 2016/2017 akreditovaných 9 študijných programov (z toho je osem realizovaných len v dennej forme, študijný program Aplikovaná informatika ponúka fakulta aj v štvorročnej externej forme) a na druhom stupni v rámci magisterského štúdia bolo akreditovaných 19 jednoodborových študijných programov v dennej forme. Oproti komplexnej akreditácii nedošlo k žiadnym zmenám v zložení bakalárskych ani magisterských študijných programov. K 31. 8. 2018 sa fakulte končia práva akreditácie pre magisterské študijné programy „Fyzikálna chémia“, „Geografia a geoinformatika“ a „Teoretická fyzika a astrofyzika“, ktoré boli v rámci poslednej akreditácie akreditované ako nové študijné programy, a teda dostali akreditáciu len na štandardnú dĺžku štúdia. V súčasnosti má fakulta pripravené na odoslanie žiadosti o reakreditáciu týchto študijných programov. Zoznam jednoodborových študijných programov, na bakalárskom stupni je v **Prílohe č. 1**. a zoznam magisterských jednoodborových študijných programov, pre ktoré má Prírodovedecká fakulta UPJŠ priznané práva, je uvedený v **Prílohe č. 2**.

Medziodborové bakalárske štúdium a učiteľské magisterské štúdium

Prírodovedecká fakulta UPJŠ je v rámci slovenského vysokoškolského priestoru unikátnou v poskytovaní bakalárskeho medziodborového štúdia v kombinácii dvoch študijných odborov. Dané štúdium je v prvom rade kvalitnou odbornou prípravou pre nadväzujúce učiteľské magisterské štúdium, ale vyhraneným záujemcom môže poskytnúť

solídne základy pre študijné programy s interdisciplinárnym presahom, ako napr. Geoinformatika, Biofyzika, prípadne v budúcnosti Bioinformatika, ako aj klasických jednoodborových študijných programov na druhom stupni.

V bakalárskom medziodborovom štúdiu bolo v akademickom roku 2016/2017 akreditovaných na PF UPJŠ spolu 19 študijných programov biológie, fyziky, chémie, geografie, matematiky a informatiky. Okrem týchto programov sa na PF UPJŠ realizujú aj medzifakultné študijné programy prírodných vied, matematiky, informatiky a filozofie, resp. psychológie. Zoznam medziodborových bakalárskych študijných programov akreditovaných na fakulte je v **Prílohe č. 3.** Okrem vzdelávania v akreditovaných medziodborových študijných programoch uvedených v Prílohe č. 3 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. Aj keď oproti minulosti došlo v rámci komplexnej akreditácie na základe racionálnych úvah k redukcii **medzifakultných študijných programov realizovaných s FF UPJŠ**, **pri realizácii existujúcich študijných programov oba fakulty úzko spolupracujú a spoločná výchova študentov a skúsenosti sú prínosné pre obe fakulty.**

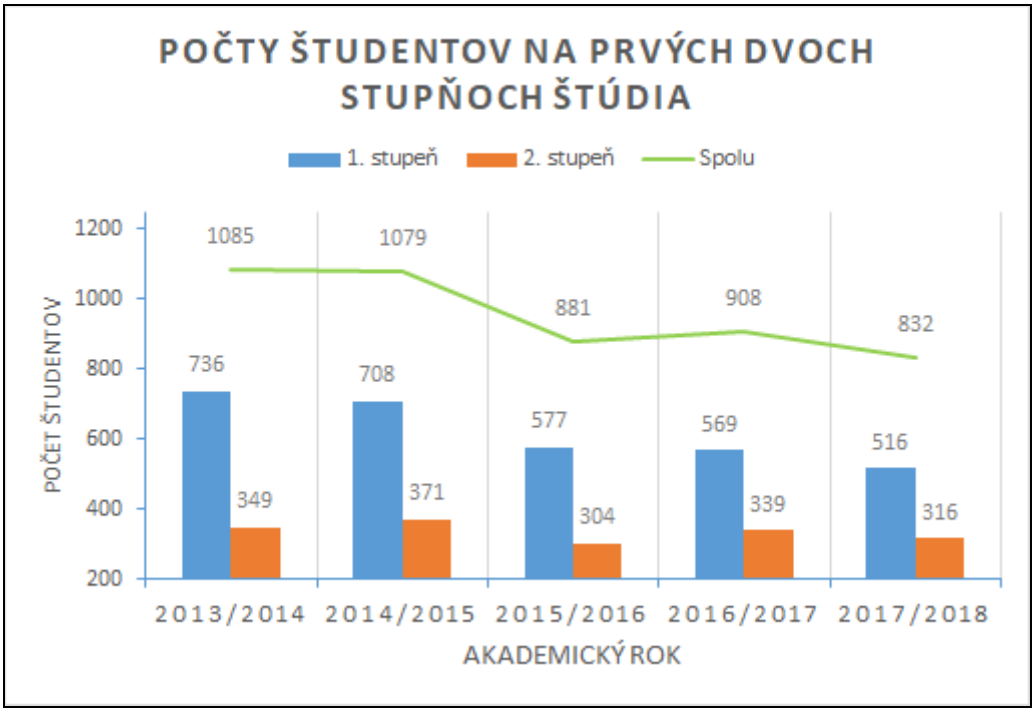
Magisterské učiteľské štúdium prirodzene nadväzuje na medziodborové štúdium, keď študenti môžu pokračovať v štúdiu kombinácie odborov ktoré študovali na prvom stupni štúdia. Na fakulte sa realizuje 6 predmetových špecializácií učiteľstva akademických predmetov (**Príloha č 4**), ktoré sú doplnené o špecializácie realizované na FF UPJŠ (psychológia, výchova k občianstvu, história...).

Študenti PF UPJŠ: záujem o štúdium, počty študentov, zahraniční študenti, úspešnosť štúdia

Celkové počty študentov

V akademickom roku 2016/2017 študovalo na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach **v prvých dvoch stupňoch štúdia spolu 909 študentov** v dennej forme a 14 študentov v externej forme (program Aplikovaná informatika). Z 909 študentov dennej formy štúdia študovalo **583 študentov na prvom stupni a 340 študentov na druhom stupni štúdia**. Oproti predchádzajúcemu akademickému roku 2015/2016 došlo v AR 2016/2017 k miernemu nárastu sumárneho počtu študentov, keď v akademickom roku 2015/2016 mala fakulta 887

študentov (584 na prvom stupni a 303 na druhom stupni). V prebiehajúcom akademickom roku 2017/2018 však fakulta zaznamenala určitý pokles počtu študentov a na prvých dvoch stupňoch štúdia aktuálne študuje 832 študentov, z toho 516 na prvom stupni a 316 na druhom stupni. Prehľad vývoja počtu denných študentov na prvých dvoch stupňoch v uplynulých piatich rokoch ukazuje **Obr. 1**.



Obr. 1. Vývoj počtu denných študentov na prvých dvoch stupňoch štúdia v posledných piatich akademických rokoch.

Prijímanie a počty študentov na bakalárskych študijných programoch

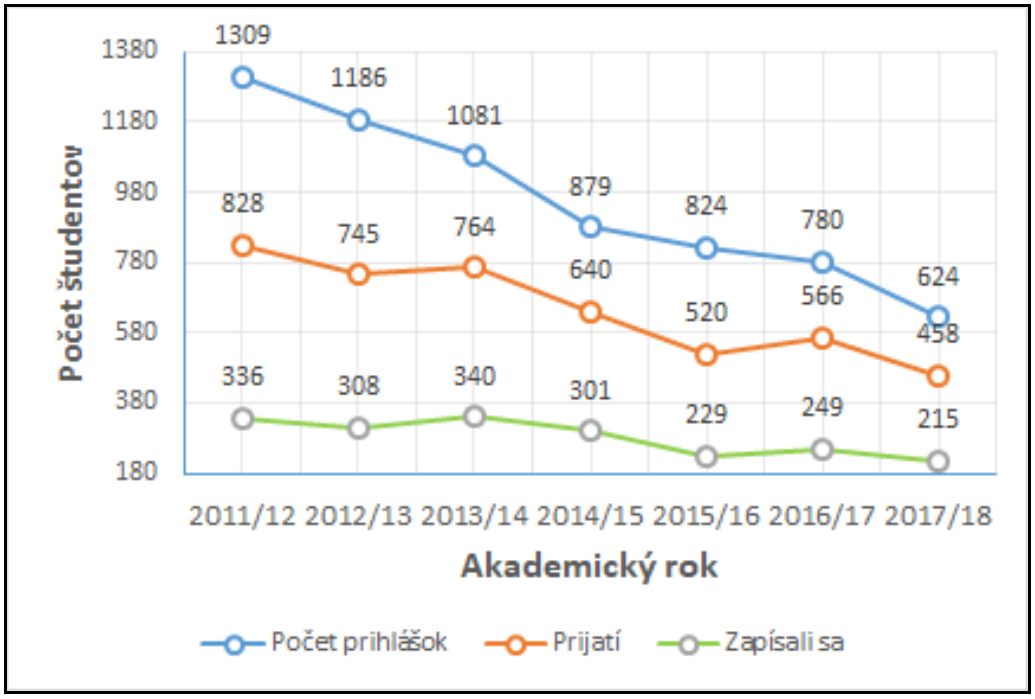
Pri prijímaní na bakalárske štúdium bolo na všetkých študijných programoch ako kritérium prijatia zvolené hodnotenie uchádzačov na základe študijných výsledkov zo strednej školy. Podmienkou na prijatie je maturita z odboru štúdia, alebo z matematiky. Ako alternatívu k výsledkom zo strednej školy môžu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

Spôsob prijímania na bakalársky stupeň štúdia vedie k relatívne vysokému počtu prijatých študentov oproti počtu prihlášok, čo možno vidieť z prehľadu na **Obr. 2**. A tento trend postupne stúpa. Zatiaľ čo v akademickom roku 2011/2012 počet prijatých študentov oproti počtu prihlášok predstavoval 63%, v prijímacom konaní pre akademický rok 2017/2018 to bolo už 73 %. Pri klesajúcom počte prihlášok a snahe fakulty "prežiť", pokiaľ ide o počet študentov, tak klesá priestor pre fakultu robiť **pri prijímaní študentov náročnejší výber**. Percento zapísaných študentov oproti prijatým je v posledných rokoch relatívne vyrovnané a je v rozsahu približne 44 - 47%.

Zrejmý pokles v počte študentov, ku ktorému dochádza na bakalárskom štúdiu fakulta analyzuje. K poklesu dochádza aj napriek tomu, že sa fakulta zapája do rôznych popularizačných a propagačných 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 stredoškolákov (Náboj, Palma, Palma junior, Strom) a podobne. Ukazuje sa, že bude potrebné cielenejšie oslovovať a propagovať fakultu medzi stredoškolákmi formou, ktorá je prístupnejšia pre dnešnú mladú generáciu, napr. prostredníctvom sociálnych sietí, ale aj vypracovať novú stratégiu propagácie štúdia smerom navonok.

Je však potrebné aj uviesť, **že pokles študentov na vysokých školách je celospoločenským problémom, keď medziročne klesol počet študentov na slovenských vysokých školách o 11%. Na druhej strane počet slovenských študentov študujúcich v zahraničí sa neustále zvyšuje.**



Obr. 2. Vývoj počtu prihlášok, počtu prijatých a zapísaných študentov na bakalárskych študijných programoch v posledných siedmych akademických rokoch.

Celkovo v akademickom roku 2016/2017 študovalo vo všetkých ročníkoch **bakalárskych študijných programov 569 študentov** v dennej forme a **14 študentov** v externej forme (Aplikovaná informatika). Z denných študentov 376 navštevovalo jednoodborové študijné programy a 193 študentov medziodborové študijné programy. Na jednoodborovom štúdiu boli počty podľa odborov nasledujúce: Bb – 95 študentov, VEb –16 študentov, CHb – 112 študentov, Fb - 29, Gb – 38, I – 46 študentov, AI – 22 študentov, M – 9 študentov a EFM – 9 študentov. Z medziodborových študijných programov viac ako polovicu tvorili študenti študijných programov v kombinácii s biológiou (BCH – 75 študentov, BPs – 17 študentov, BG – 31 študentov).

Podrobnejší prehľad počtu študentov podľa realizovaných jednoodborových študijných programov je znázornený v **Prílohe č. 5,** prehľad počtu prijatých a zapísaných študentov na medziodborových študijných programoch je uvedený v **Prílohe č. 6**. Z príloh je vidieť, že na jednotlivých študijných programoch je rozdielny záujem o štúdium ale aj rozdielny trend vývoja počtu zapísaných študentov. Z hľadiska záujmu o štúdium ale aj počtu zapísaných študentov na fakulte dominuje študijný program biológia, chémia a biológia-chémia. Fyzika, aj keď nemá veľa študentov, trend je pomerne stabilný. Výraznejší pokles záujmu v posledných rokoch zaznamenali študijné programy Matematika, Ekonomická a Finančná

matematika, ale aj Geografia a posledný rok aj Chémia. Rezervy majú aj študijné programy Aplikovaná informatika a Informatika.

Zahraniční študenti na bakalárskych študijných programoch

Výpadok počtu študentov sa fakulta snaží kompenzovať získavaním **študentov zo zahraničia.** V akademickom roku 2016/2017 študovali bakalárske študijné programy dvanásti občania Ukrajiny (CHb – 3, Bb – 4, Aib – 4, Gb – 1, BPs - 1), jeden občan Namíbijskej republiky (program Geografia), jedna študentka bola zo Srbskej republiky (program Geografia). Okrem týchto zahraničných študentov študovali v akademickom roku 2016/2017 aj **aj ôsmi študenti, ktorí prišli na fakultu v rámci programu Erasmus.** Z nich boli siedmi zo Španielska a jeden z Talianska (študijné programy Fyzika – 2, Informatika – 2, Chémia – 2, Matematika – 1, Biológia – 1. Otázke mobilít Erasmu sú venované aj **Prílohy 9a a 9b.**

Úspešnosť štúdia na bakalárskych študijných programoch

V akademickom roku 2016/2017 **ukončilo bakalárske študijné programy 159 študentov** z celkového počtu 301 študentov, ktorí nastúpili na štúdium v akademickom roku 2014/2015. **Úspešnosť bakalárskeho štúdia je na úrovni 53 %**, aj keď sa v rámci odborov líši. Podrobnejšie údaje pre jednotlivé študijné programy sú uvedené v **Tabuľke č. 1.**

Tabuľka. č. 1: Úspešnosť bakalárskeho štúdia v AR 2016/2017

Študenti	Zapísaní 2014/2015	Absolventi 2016/2017	Úspešnosť %
Bb	33	22	67
Fb	13	4	31
Gb	15	14	93
CHb	57	31	54
AIb	20	3	15
Ib	15	12	80
Mb	8	4	50
EFMb	11	3	27
Veb	12	8	67
JOŠ celkom:	**184**	**101**	55
BGb	20	11	55
BIb	4	0	0
GIb	2	0	0
MBb	7	3	43
MFb	5	2	40
MIb	8	4	50
MBb	6	0	0
BCHb	41	23	56
CHG	3	2	
BPsb	9	5	56
GPsb	7	3	43
MGb	6	5	83
MCHb	2	1	50
MPsb	1	0	0
FCHb	1	1	100
FBb	2	1	50
MOŠ celkom:	**117**	**58**	50
Spolu:	**301**	**159**	**53**

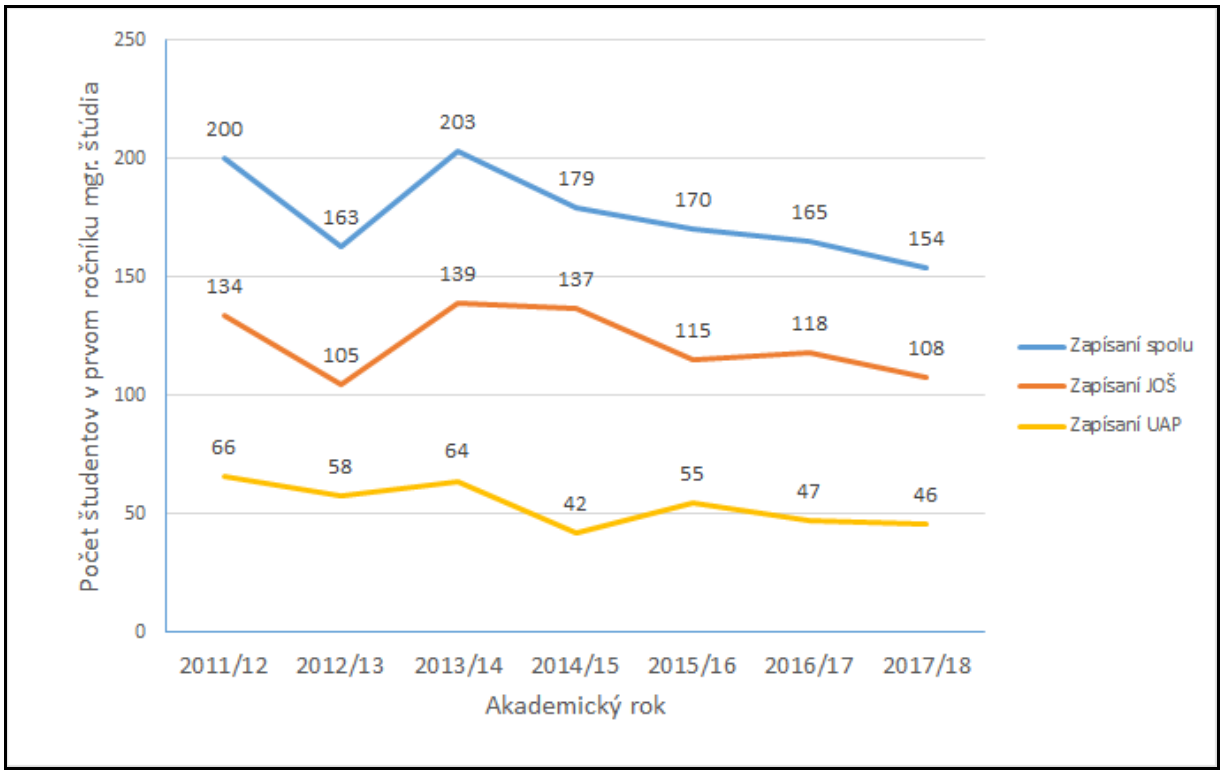
Prijímanie a počty študentov na magisterských študijných programoch

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

Do prijímacieho konania na magisterské štúdium so začiatkom v roku 2016/2017 bolo zaevidovaných 187 prihlášok (135 prihlášok na jednoodborové štúdium a 52 prihlášok na učiteľské štúdium). Z tohto počtu bolo prijatých a na štúdium **zapísalo 118 študentov v jednoodborových a 47 študentov v učiteľských študijných programoch**.

Celkovo magisterské študijné programy študovalo na PF UPJŠ (t.j. všetky roky štúdia) v akademickom roku 2016/2017 spolu **340 študentov**, z toho **236 študentov jednoodborového štúdia a 104 študentov učiteľstva akademických predmetov**. V prebiehajúcom akademickom roku 2017/2018 je to 316 študentov (221 JOŠ a 95 UAP).

Sumárny vývoj počtu študentov na jednoodborových a učiteľských programoch druhého stupňa je uvedený na **Obr. 3.** Podrobnejší prehľad, podľa jednotlivých študijných programov je uvedený v **Prílohe č. 7**. Počet študentov na jednoodborových študijných programoch je zhruba dvojnásobný v porovnaní s programami učiteľstva akademických predmetov. Oproti bakalárskemu stupňu štúdia, kde je veľký rozdiel v počte prihlásených/prijatých a zapísaných študentov, na magisterskom stupni štúdia sú tieto rozdiely menej výrazné a na väčšine programov je počet zapísaných študentov totožný s počtom prijatých. Je to dôsledok toho, že prevažná väčšina študentov študujúcich na druhom stupni sú absolventi bakalárskych študijných programov na PF UPJŠ.



Obr. 3. Počty študentov zapísaných do prvého ročníka magisterského štúdia v posledných akademických rokoch.

Úspešnosť štúdia na magisterskom stupni

Úspešnosť štúdia na druhom stupni je výrazne vyššia ako na prvom stupni štúdia a v akademickom roku 2016/2017 dosahovala za fakultu priemer 88% (85% na jednoodborovom štúdiu a 95% na učiteľskom štúdiu. Nižšiu úspešnosť vykazovali programy, ktoré sú užšie previazané s matematikou. Študenti, ktorí prichádzajú na druhý stupeň štúdia sú už adaptovaní na vysokoškolské prostredie, sú zvyknutí na systém a organizáciu štúdia na fakulte, čo vedie k vysokej úspešnosti štúdia na druhom stupni. Údaje o úspešnosti štúdia za akademický rok 2015/2016 na jednotlivých magisterských študijných programoch sú uvedené v **Tabuľke č. 2.**

Tabuľka. č. 2: Úspešnosť magisterského štúdia v AR 2015/2016

Študenti	**Zapísaní 2015/2016**	**Absolventi 2016/17**	**Úspešnosť %**
ACHm	4	2	50
AnCHm	10	8	80
BFm	2	2	100
BFRm	3	3	100
BICHm	10	9	90
EFMm	9	6	67
FKLm	6	4	67
GGI	15	13	87
FYCHm	6	4	67
GMCm	14	11	79
Im	8	8	100
IMm	2	2	100
JSFm	0	0	100
MMm	3	3	100
OCHm	9	9	100
TFAm	6	6	100
VEm	4	3	75
ZFZm	10	10	100
Spolu JOŠ	**121,00**	**103,00**	**85**
BGmu	8	8	100
BCHmu	16	15	94
BImu	3	3	100
BPsmu	8	8	100
GPsmu	2	2	100
GVOmu	5	3	60
CHGmu	2	2	100
MBmu	2	2	100
MFmu	2	2	100
MGmu	3	3	100
MImu	4	4	100
Spolu UAP	**55**	**52**	**95**
Spolu Mgr.	**176,00**	**155,00**	**88**

Okrem slovenských študentov v akademickom roku 2016/2017 študovalo magisterské študijné programy **pätnásť študentov zo zahraničia** (14 – Ukrajina, 1 Ruská federácia). Títo zahraniční študenti študovali na študijných programoch Analytická chémia (2), Fyzika

kondenzovaných látok (6), Genetika a molekulárna cytológia (2), Manažérska matematika (1), Informatická matematika (1), Teoretická fyzika a astrofyzika a astrofyzika (1) a Fyzikálna chémia (1). **V prebiehajúcom akademickom roku 2017/2018 študuje na PF UPJŠ magisterské študijné programy 10 občanov Ukrajiny a jedna občianka Nórska.**

Pobyty zahraničných študentov sú financované aj v rámci programov Erasmus, prostredníctvom Vyšehradského fondu alebo prostredníctvom SAIA. Tieto mobility umožňujú nielen zahraničným študentom pricestovať na štúdium na PF UPJŠ, ale aj vycestovať našim študentom do zahraničia. Prehľad mobilít študentov fakulty je uvedený v **Prílohe č. 9**.

Zlatá promócia

V súvislosti s magisterským štúdiom, úspešnosťou štúdia je potrebné uviesť, že v akademickom roku 2016/2017 ubehlo 50 rokov od doby, keď z fakulty vyšli prví absolventi magisterského štúdia. Pri tejto príležitosti fakulta usporiadala 26.4.2017 v rámci podujatí Sciencefestu **Zlatú promóciu.** Absolventi fakulty z tohto obdobie vyštudovali odbory fyzika, všeobecná biológia alebo učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov matematika-fyzika, fyzika-chémia alebo biológia-chémia. Slávnostného aktu sa zúčastnilo dvanásť z osemnástich pozvaných absolventov:

Opatrenia a nástroje k posilňovaniu odborných kompetencií študentov

Okrem klasických foriem výučby sa vedenie fakulty snaží podporovať aj iné formy, ktoré pritiahnu študentov k poznávaniu, vzdelávaniu a práci v laboratóriách aj mimo oficiálnych hodín výučby, aby im fakulta ponúkla zmysluplnú alternatívu na strávenie voľného času.

Študentská vedecká konferencia

Fakulta každoročne organizuje **študentskú vedeckú konferenciu (ŠVK),** na ktorej môžu študenti vystúpiť so svojimi prácami, vypracovanými v rámci študentskej vedeckej a odbornej činnosti. Každoročne sa ŠVK teší veľkému záujmu zo strany študentov. V AR 2016/2017 sa ŠVK konala **v 15 klasických sekciách, v rámci ktorých vystúpilo 112 študentov**. Okrem toho, tieto sekcie boli v rámci odboru informatika doplnené dvoma sekciami IHRA a Programátorská súťaž.

Najlepšie vystúpenia v rámci každej sekcie získali od vedenia fakulty **finančnú odmenu**, každý z účastníkov získal knižnú poukážku. Okrem toho, **IT firmy udelili ceny z oblastí:**

- Cenu za prácu s najväčším spoločenským prínosom (cenu venovala spoločnosť GlobalLogic).
- Cenu za prácu s najlepšími predpokladmi na praktické využitie (cenu venovala spoločnosť SoftwareAG).
- Cenu za najoriginálnejšiu prácu (cenu venovala spoločnosť DCore Slovakia).

Tak ako každý rok, abstrakty príspevkov budú publikované v **zborníku konferencie**.

Študentské pomocné vedecké sily

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 2016/2017 boli do Smernice dekana k ŠPVS doplnené aj pozície Študentských pomocných pedagogických síl (ŠPPS).

V akademickom roku **2016/2017 bolo tak celkovo podporených 21 pozícií ŠPVS+ŠPPS**, keď ústavy ÚBEV, ÚFV a ÚCHV obsadzovali po štyri témy a Ústavy ÚGE, ÚINF a ÚMV po tri témy. Pozície boli financované použitím financií Centrálneho fondu dekana, pri odpracovaní 30 hodín mohli študenti mesačne získať 120 Eur mesačne.

V októbri 2016 bolo vypísané aj druhé kolo na obsadenie pozícií dvoch miest na CAI, do ktorých ponúkla finančné prostriedky firma AutoCont SK s.r.o.

Úvodné sústredenia študentov a predmet Úvod do štúdia prírodných vied

Už niekoľko rokov fakulta organizuje pre študentov prvého ročníka **úvodné sústredenia**, na ktorých majú možnosť bližšie sa spoznať navzájom, spoznať sa s učiteľmi ústavov, dozvedieť sa o organizácii života na fakulte a vypočuť zaujímavé prednášky. Sústredenia sa organizujú mimo Košíc. Niekoľko rokov boli finančne pokrývané z projektových zdrojov, no v akademickom roku 2016/2017 ako aj 2017/2018 finančne nastupujúcim prvákom na cestu a ubytovanie prispela fakulta. Druhou časťou úvodných sústredení **sú pravidelné prednášky počas semestra zo všetkých oborov fakulty** (každý z odborov má počas semestra dve prednášky). Týchto prednášok sa zúčastňujú všetci prváci fakulty a týmto chceme pomôcť vnímaniu **medziodborového vzdelávania a zmýšľania u študentov**.

Zapojenie odborníkov z praxe do výučby

Ústavy fakulty sa snažia na výučbu špecializovaných predmetov prizývať aj odborníkov z praxe.

Na Ústave informatiky boli v akademickom roku 2016/2017 realizované zaujímavé formy výučby:

- Živé IT projekty sú najväčšia akcia na Slovensku realizujúca prepojenie viacerých univerzít a praxe s aktívnou účasťou študentov počas celého semestra. Študenti majú 4 mesiace na to, aby vypracovali projekt, ktorý bol zadaný niektorou zo zapojených IT spoločností. Pri tom mali možnosť poradiť sa s mentormi z spoločnosti a univerzity. Do projektu boli zapojené dve univerzitné pracoviská: Katedra počítačov a informatiky Technickej univerzity v Košiciach, ktorá je zároveň aj organizátorom projektu, a Ústav informatiky Prírodovedeckej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. Projekty zadávalo 15 firiem a bolo vytvorených 41 tímov, ktoré vyvíjali funkčné prototypy projektov ako napr. kontrola rojenia úľov, navigácia v budove, mobilný turistický sprievodca alebo interaktívna ZOO v rozšírenej realite. Odbornú pomoc študentom poskytlo 57 mentorov z pôdy univerzít aj zapojených IT spoločností. Takto mohli študenti získať praktické skúsenosti nielen z technologických oblastí a programovania, ale aj v oblasti tímovej práce, manažérstva projektov a agilného softvérového vývoja. Záverečné prezentácie všetkých tímov sa konali 25. januára v knižnici Technickej univerzity v Košiciach, pričom akcie sa zúčastnilo 167 študentov.
- Výučba predmetu Medicínska informatika prebiehala vo firme Siemens Healthcare s.r.o. Firma spojila záujemcov z TUKE a PF UPJŠ do jednej skupiny a výučba prebiehala formou prednášok a zapojením študentov do projektov.
- Študenti informatiky si organizujú seminár BEZADIS, na ktorom sa konajú rôzne informatické prednášky.

Na Ústave geografie sa snažia zapájať odborníkov z praxe na magisterskom stupni v 2. ročníku v rámci predmetu Aplikovaná geoinformatika, kde garant štúdia na semináre zástupcov rôznych firiem. V akademickom roku 2016/2017 to boli nasledovné firmy a ľudia ich:

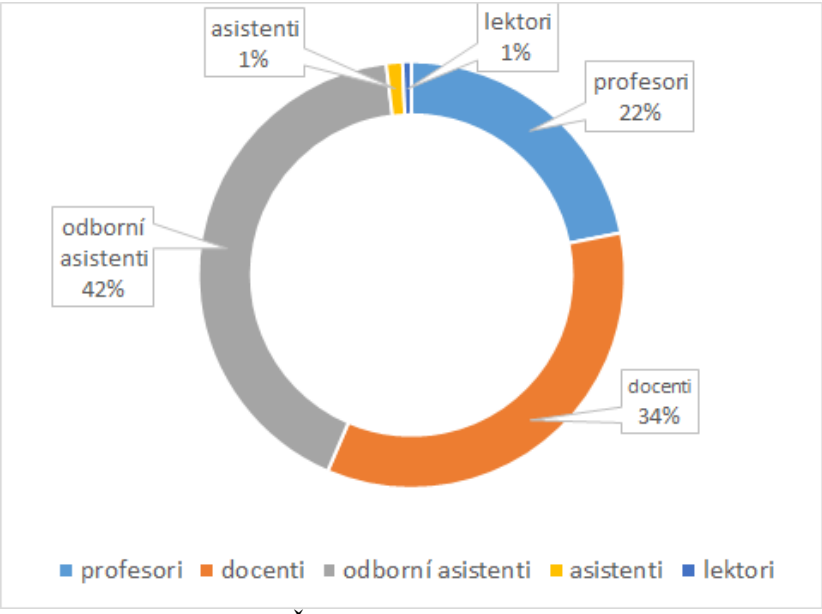
- Photomap, s.r.o. Košice, Mgr. Miloslav Ďurica
- Surveye, s.r.o., Banská Bystrica, Ing. Michal Poljovka
- HERE Europe B.V., organizačná zložka Bratislava, Mgr. Soňa Verešová
- T-Mapy Slovensko, s.r.o., Banská Bystrica, Mgr. Ján Čura

Na Ústave matematických vied bol v akademickom roku 2016/2017 realizovaný v súčinnosti s externými inštitúciami predmet BNK Bankovníctvo (Ing. Jozef Porvazník, PhD., Slovenská sporiteľňa).

Na Ústave biologických a ekologických vied bol realizovaný predmet Ekológia ekosystémov (externý vyučujúci: Ivan H. Tuf, Ph.D. Katedra ekologie a životního prostředí, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého, Olomouc a predmet Laboratórna diagnostika v mikrobiológii externý vyučujúci: RNDr. Richard Malík, PhD. z Ústredného kontrolného ústavu poľnohospodárskeho v Košiciach.

Personálne zabezpečenie štúdia

Jedným z dôležitých kritérií posudzovaných v rámci hodnotenia kvality vysokej školy je schopnosť vzdelávacej inštitúcie zabezpečiť dostatok erudovaných učiteľov, ktorí garantujú a zabezpečujú realizáciu príslušného študijného programu. Garanti musia byť zodpovední za študijný program, svojim pedagogickým a vedeckým profilom musia zaručovať odbornú kvalitu ale musia byť aj dostatočne aktívni a angažovaní pri ovplyvňovaní vzdelávania na danom študijnom programe, s cieľom ďalšieho zvyšovania kvality a rozvoja študijného programu. Prírodovedecká fakulta UPJŠ má disponuje tímom kvalitných vysokoškolských učiteľov. Fakulta má dostatočný počet učiteľov na ustanovený pracovný čas, ústavy sú dobre personálne vybudované, neustály kvalifikačný rast zamestnancov fakulty je zárukou garancií ponúkaných študijných programov aj do budúcna. Sumárny prehľad kvalifikačnej štruktúry za fakultu je znázornený na **Obr. 4**, detailnejší prehľad podľa ústavov PF UPJŠ v akademickom roku 2016/2017 je uvedený v **Tabuľke č. 3**. Ako je vidieť z počtu študentov na ústavoch prezentovaného vyššie ako aj personálneho obsadenia na ústavoch uvedeného v Tabuľke 3, jednotlivé ústavy vykazujú rozdiely **vo výkonoch vo vzdelávaní, vyjadreného cez študento-kredity a študento-hodiny. Z tohto pohľadu sú na fakulte najviac vyťažené ÚGE a ÚBEV**.



Obr. 4. Vysokoškolskí učitelia PF UPJŠ v AR 2016/2017 na ustanovený pracovný čas.

Cena dekana za pedagogickú činnosť

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

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

Do vzdelávacieho procesu sú zapojení aj doktorandi. Títo nemajú často žiadne skúsenosti s výučbou, čo niekedy môže negatívne ovplyvniť kvalitu vzdelávacieho procesu. Aj preto sa vedenie fakulty rozhodlo venovať otázke vzdelávania doktorandov systematickejšie. V rámci projektu KVARK sa začali realizovať aktivity, smerujúce k zvýšeniu generických kompetencií doktorandov. Okrem toho, **pri zápise doktorandov nastupujúcich do 1. ročníka** v akademickom roku 2015/2016 aj 2016/2017 prebehlo **školenie pre doktorandov**, v rámci ktorého boli doktorandom odprednášané základné princípy výučby, zásady monitorovania, hodnotenia a klasifikácie. V tejto aktivite chce vedenie fakulty pokračovať aj v budúcnosti. **Od akademického roku 2017/2018 sa tieto vzdelávania začali organizovať centrálne z úrovne vedenia univerzity** Centrom celoživotného vzdelávania a podpory projektov.

Tabuľka č. 3. Počet a štruktúra funkčných miest v podprograme vzdelávanie v akademickom roku 2016/2017.

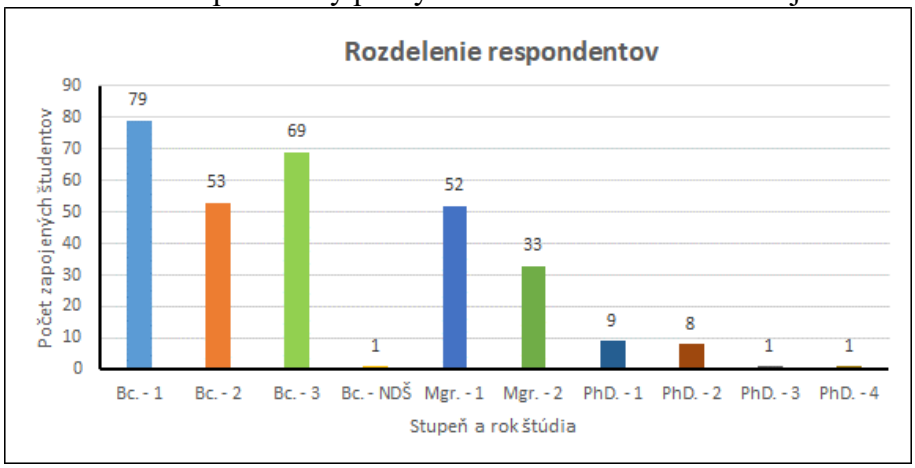
Ústav	profesori	Docenti	odborní asistenti	asistenti	lektori	Spolu
ÚBEV	7	8,67	19,25	1,83	0	36,74
ÚFV	9,29	13,19	3,88	0	0	26,36
ÚGE	3	1,25	8,75	0	0	13
ÚCHV	6,13	12,34	11,80	0	1	31,27
ÚINF	1,75	5,51	10,02	0	0	17,28
ÚMV	5	10,09	7,67	0	0	22,76
	32,17	**51,04**	**61,37**	**1,83**	**1**	**147,41**

Kvalita učiteľov z pohľadu študentov - hodnotenie výučby študentmi

V súlade so zákonom o vysokých školách §70 ods. h, fakulta raz ročne organizuje anonymnú študentskú anketu. Rovnako tomu bolo aj v akademickom roku 2016/2017, kde sa v termíne od 30.4.2017 do 30.6.2017 bol študentom sprístupnený dotazník v akademickom informačnom systéme, prostredníctvom ktorého sa študenti mohli vyjadriť k výučbe predmetov v ich zápisnom liste. Po predchádzajúcich skúsenostiach, keď sa zapojenie študentov pohybovalo na úrovni 8-10% vedenie fakulty sa snažilo študentov mobilizovať k účasti na hodnotení rôznymi formami. Pred spustením dotazníka prebehlo stretnutie s členmi študentskej časti Akademického senátu PF UPJŠ, Študentskou radou PF UPJŠ, pravidelne boli rozosielané oznamy študentom na prebiehajúci dotazník. Táto snaha sa nakoniec odzrkadlila v zapojenosti študentov, keď dotazník začalo vypĺňať 306 študentov PF UPJŠ, čo predstavuje takmer 34% študentov zapísaných na fakulte na prvých dvoch stupňoch štúdia v akademickom roku 2016/2017 a oproti predchádzajúcim rokom to predstavovalo významný nárast. Avšak, dotazník úplne ukončil a odoslal len zlomok týchto študentov, konkrétne 79 študentov, čo predstavuje úroveň z predchádzajúcich rokov.

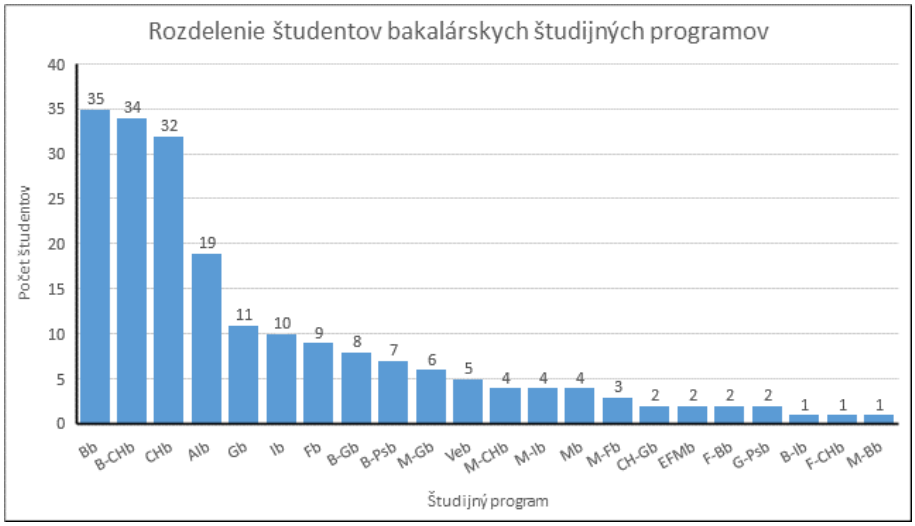
Z 306 študentov, ktorí sa zapojili do dotazníka bolo 202 študentov prvého stupňa štúdia, 87 študentov druhého stupňa štúdia a 19 študentov tretieho stupňa štúdia. Prehľad zapojených študentov podľa rokov a stupňov štúdia je **na Obr. 5,** prehľad podľa študijných programov je na **Obr. 6 a 7.**

Výsledky dotazníka boli na úrovni vedenia pozorne vyhodnotené. Záporných hodnotení bolo veľmi málo, ale tým bola venovaná zvláštna pozornosť a boli spracované podľa ústavov aj s menovitým uvedením učiteľov, ktorí tieto hodnotenia najčastejšie dostávali. Vedenia ústavov v prípade potreby a opodstatnenosti pripomienok vykonajú s učiteľmi pohovor. Príklad používaný pri vyhodnotení otázok dotazníka je na **Obr. 8**.

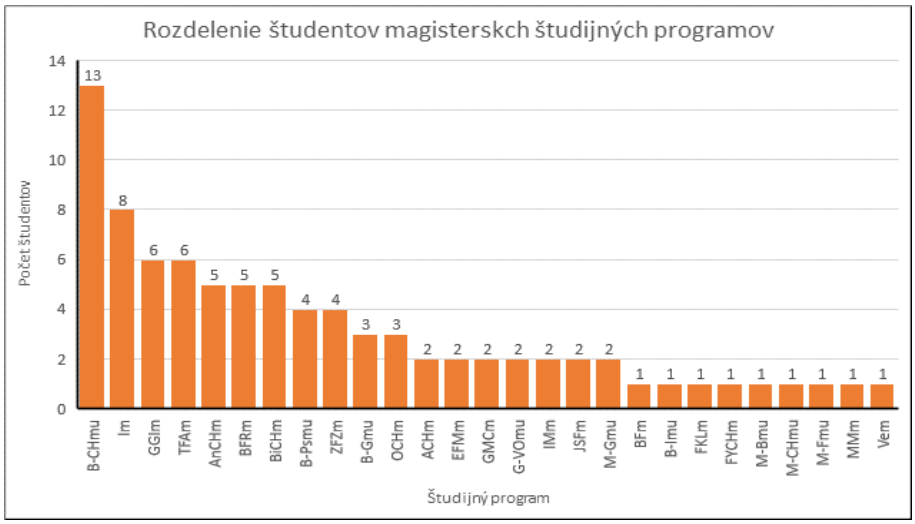


Obr. 5 Rozdelenie študentov, ktorí sa zapojili do dotazníka v AR 2016/2017.

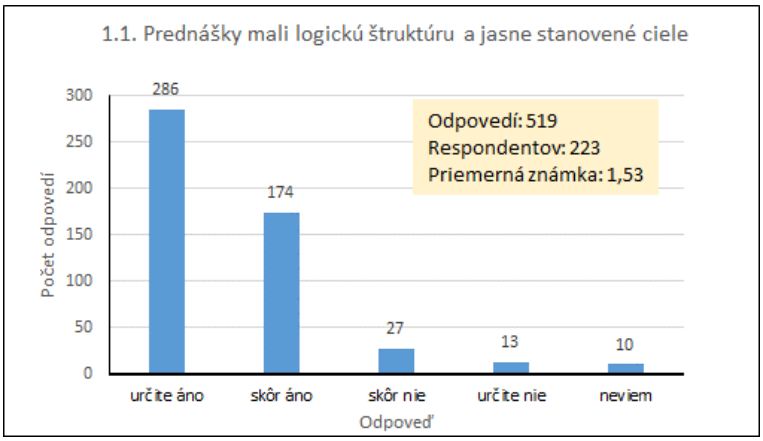
.



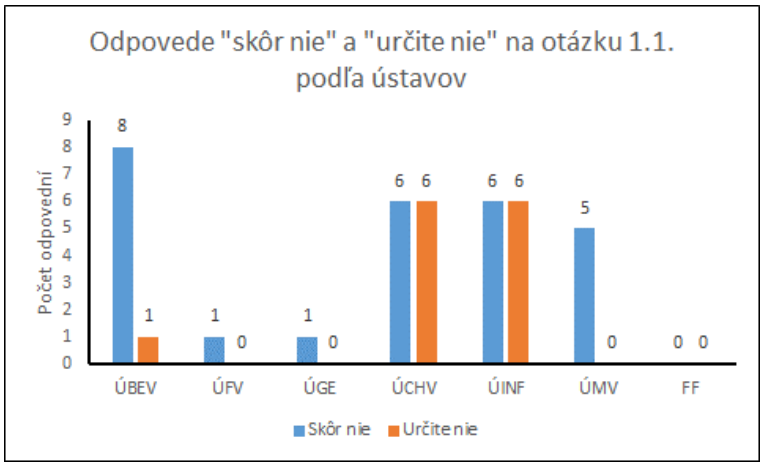
Obr. 6 Hodnotenie výučby v AR 2016/2017 - zapojenie sa študentov bakalárskeho štúdia.



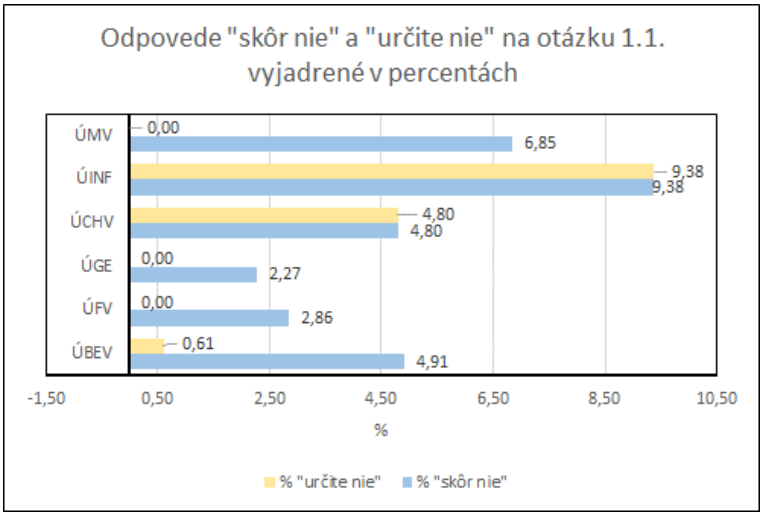
Obr. 7 Hodnotenie výučby v AR 2016/2017 - zapojenie sa študentov magisterského štúdia.



a



b



Obr. 5, a.) Rozdelenie počtu odpovedí na otázku 1.1. v rámci fakulty. b.) Rozdelenie počtu odpovedí „skôr nie“ a „určite nie“ v otázke 1.1. podľa ústavov. c.) Odpovede „skôr nie“ a „určite nie“ v otázke 1.1. vyjadrené v percentách všetkých odpovedí na danú otázku podľa ústavov.

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 priraďujeme aj otázky tvorby rozvrhu hodín a psychohygieny, prístupu do študovní, knižníc a možnosti získavania a výmeny informácií cez internet.

Študenti majú možnosť obrátiť sa na **Univerzitné poradenské centrum (UNIPOC),** ktoré má vo svojom portfóliu **právne, psychologické a sociálne poradenstvo ako aj kariérne poradenstvo**.

Štipendiá – podpora študentov

Fakulta poskytuje študentom niekoľko typov štipendií, či už z dotácie štátneho rozpočtu, alebo vlastných zdrojov. V akademickom roku 2016/2017 bola upravená Smernica dekana k **motivačným odborovým štipendiám,** ktoré majú podnietiť záujem študentov o štúdium vybraných odborov. Podľa upravenej smernice sa štipendium vypláca 50% študentov prvého roku a stupňa štúdia podľa vybraných odborov a 20% študentov vo vyšších ročníkoch, tiež len vo vybraných odboroch. V akademickom roku 2016/2017 bolo na motivačné odborové štipendiá rozdelených **126900 Eur**. Výška štipendia pre študentov prvého stupňa a roku štúdia sa pohybovala na úrovni približne **350 Eur**, pre študentov vyšších ročníkov **cca 980 Eur**.

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

Z fondu školného za nadštandardnú dĺžku štúdia **dekan fakulty prideľuje mimoriadne** štipendiá 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 2016/2017 bola výška uvedených štipendií rôzna a pohybovala sa od 20 do 500 Eur.

Ú**stav fyzikálnych vied sa rozhodol z vlastných prostriedkov pre študentov fyziky** vyplácať od akademického roka 2017/2018 vlastné štipendium pre zatraktívnenie 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 5 mesiacov.

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. Prideľovanie miest kontrolujú členovia Študentskej internátnej rady.

Materiálne a technické podmienky štúdia

Materiálne podmienky na štúdium boli v predchádzajúcich rokoch zabezpečované takmer výlučne z projektových zdrojov, pre výučbu predovšetkým zo zdrojov štrukturálnych fondov. V rámci projektov zo ŠF sa v minulosti vybavili učebne a laboratóriá didaktickou technikou a pomôckami, bola zakúpená kvalitná študijná literatúra. Mnohé pomôcky však už dosahujú

koniec svojej životnosti (napr. dataprojektory, počítače) a **fakulta sa snaží financovať ich obnovu aj z vlastných zdrojov. Havária budovy na Mojzesovej 11 a potreba do obnovy budovy dodatočné financie tieto aktivity určite spomalí.**

V súčasnosti asi najvýznamnejším projektom, na ktorom sa fakulta podieľa, a ktorý prináša zdroje do oblasti obnovy a zabezpečenia materiálne-technických podmienok vzdelávania na fakulte je projekt IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie.

V oblasti dostupnosti študijnej literatúry je vydávanie tlačenej formy študijných textov určované finančnými možnosťami fakulty, ale je potrebné povedať, že edičná činnosť je nedostatočná a stagnuje. Prehľad titulov, ktoré boli vydané v akademickom roku 2016/2017 je uvedený v **Prílohe č. 10.**

Do vzdelávania sa snaží investovať finančné prostriedky aj fakulta, hlavne v rámci svojich rozpočtových možností. Na druhej strane tieto prostriedky na zabezpečenie výučby a drahých experimentov nedostačujú **a ústavy, musia výučbu významne dotovať aj z projektových peňazí,** keď chcú aby cvičenia mali náplň a boli na úrovni zodpovedajúcej výskumnej univerzite.

Účasť študentov na organizácii 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.

Celoživotné vzdelávanie

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

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

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

Propagácia štúdia a vzťah s verejnosťou

Prírodovedecká fakulta UPJŠ realizuje smerom k verejnosti niekoľko aktivít, ktoré majú zviditeľniť fakultu, zvýšiť záujem o štúdium ale aj udržať kontakt s absolventmi. Okrem tradičných Dní otvorených dverí, je to účasť na rôznych výstavách spojených so vzdelávaním,

spoluorganizácia Univerzity bez hraníc, Noci výskumníkov, založenie Klubu riaditeľov stredných škôl pri PF UPJŠ, udeľovanie štatútu partnerských škôl a pod. Pomôcť udržať si záujem o štúdium na PF UPJŠ pomáha aj spolupráca s firmami a prezentácia tejto spolupráce verejnosti pri vhodných príležitostiach. Ide o potenciálnych odberateľov absolventov, ako sú T-Systems Slovakia, Siemens, Ness-KDC, pFlow, VSL Software, Imuna Pharm a.s., Šarišské Michaľany, RWE IT Slovakia, GlobalLogic, FPT Slovakia, US Steel Košice a iné. Spoluprácu s nimi si fakulta vysoko cení, nakoľko napomáha k zlepšeniu umiestnenia absolventov na pracovnom trhu. Aktivity súvisiace s propagáciou štúdia a vzťahov s verejnosťou budú obsahom samostatnej správy.

Záver

Prírodovedecká fakulta UPJŠ ako vysokoškolská inštitúcia má pevné miesto vo vzdelávaní prírodovedných predmetov, matematiky a informatiky na Slovensku. Jej silné stránky sa opierajú o

- širokú ponuku vedných odborov a študijných programov, ktoré pokrývajú hlavné oblasti prírodovedného vzdelávania,
- vysokokvalifikovanú štruktúru pedagógov, prevyšujúcu slovenský priemer a porovnateľnú so zahraničím,
- vzdelávanie, založené na vlastnom, kvalitnom vedeckom výskume, ktorého najnovšie poznatky sú sústavne implementované do vzdelávacieho procesu,
- kvalitné podmienky na štúdium, súvisiace s modernizovanými dobre vybavenými výučbovými a výskumnými laboratóriami a kvalitnou vedeckou infraštruktúrou.

Pre ďalšie napredovanie fakulty však vyvstávajú aj nové výzvy, ku ktorým sa fakulta musí aktívne postaviť. Niektoré z výziev sú nasledujúce:

- zvýšiť povedomie o fakulte v zahraničí a snažiť sa prilákať viac zahraničných študentov z rôznych krajín,
- v súvislosti s predchádzajúcim bodom, optimalizovať vnútorné procesy starostlivosti o zahraničných študentov a budovať v učiteľoch povedomie na potrebu výučby v anglickom jazyku,
- zvýšiť internacionalizáciu výučby na jednotlivých študijných programoch. Zaviesť vybrané prednášky pre slovenských študentov v angličtine,
- implementovať do vzdelávania moderné formy a metódy, ktoré sú blízke dnešnej mladej generácii. Venovať pozornosť inovačným metódam vzdelávania so zameraním využiť možnosti progresívnych informačno-komunikačných technológií,
- naďalej sa venovať kvalite vzdelávania a viesť na fakulte otvorenú diskusiu o tom, ako má vyzerať kvalitné vzdelávanie v 21. storočí,
- rizikovým faktorom je klesajúci počet študentov. Snažiť sa využiť každú príležitosť na zviditeľnenie fakulty smerom navonok, k verejnosti a potenciálnym záujemcom o štúdium,
- naďalej pracovať na zveľaďovaní priestorov fakulty. Aj keď tomuto bodu bola venovaná v posledných rokoch veľká pozornosť, stále existujú na fakulte vzdelávacie priestory, ktoré nie sú hodné modernej vzdelávacej inštitúcie, akou sa fakulta snaží byť.

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

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

Príloha č. 2: Zoznam jednoodborových študijných programov druhého stupňa štúdia akreditovaných na PF UPJŠ v akademickom roku 2016/2017.

Identifikačný kód a názov študijného programu	**Číslo a názov študijného odboru**	**Garant**
17458 Botanika a fyziológia rastlín	1536 / 4.2.1. biológia Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. Martin Bačkor, DrSc.
17412 Zoológia a fyziológia živočíchov	1536 / 4.2.1. biológia Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. B. Šmajda, CSc.
4877 Genetika a molekulárna cytológia	1536 / 4.2.1. biológia Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.
17415 Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií	1622 / 4.3.4. všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr.Igor Hudec, CSc.
Teoretická fyzika a astrofyzika	1160 / 4.1.1. fyzika Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. Michal Jaščur, CSc.
4876 Fyzika kondenzovaných látok	1160 / 4.1.1. fyzika Dvojročný ŠP Denná forma	prof. Ing. Martin Orendáč, CSc.
4889 Biofyzika	1160 / 4.1.1. fyzika Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. P. Miškovský, DrSc.
4868 Jadrová a subjadrová fyzika	1160 / 4.1.1. fyzika Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc.
4895 Analytická chémia	1420/ 4.1.14. chémia Dvojročný ŠP Denná forma	prof. Dr. Yaroslav Bazeľ, DrSc.
4896 Anorganická chémia	1420 / 4.1.14. chémia Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. J. Černák, CSc.
17471Biochémia	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 Denná forma	prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.
17455 Ekonomická a finančná matematika	1113 / 9.1.1. matematika Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.

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 Horňák, 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. 3: Zoznam medziodborových študijných programov akreditovaných na PF UPJŠ v akademickom roku 2016/2017.

Identifikačný kód a názov študijného programu	**Číslo a názov študijného odboru**	**Garanti**
17461 Biológia–geografia Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1536 / 4.2.1. biológia a štud. odboru 1316/ 4.1.35. geografia Denná forma	prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD. doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc.
17463 Biológia–informatika Medziodborové štúdium	v kombinácii štud. odboru 1536 / 4.2.1. biológia a štud. odboru 2508 / 9.2.1. informatika Denná forma	prof. RNDr. Pavol Mártonfi, PhD. doc. RNDr. Stanislav Krajči, 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 Krajči, 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 Krajči, 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 Krajči, 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 Krajči, 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. 4: Zoznam akreditovaných študijných programov na PF UPJŠ v akademickom roku 2016/2017 v rámci učiteľstva akademických predmetov.

Identifikačný kód a názov študijného programu	**Číslo a názov študijného odboru**	**Garanti**
23543 učiteľstvo biológie (v kombinácii)	7656 / 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov Dvojročný Š Denná forma	doc. RNDr. Katarína Kimáková, CSc. prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc.
23544 učiteľstvo fyziky (v kombinácii)	7656 / 1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov Dvojročný ŠP Denná forma	prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc. prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc.
23545učiteľstvo 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 Krajči, PhD. prof. PhDr. Oľga Orosová, CSc.

Príloha č. 5: Prehľad počtu prijatých a zapísaných študentov na jednoodborových bakalárskych študijných programoch v posledných piatich akademických rokoch.

Program	**AR 2013/14**		**AR20 2014/15**		**AR 2015/16**		**AR 2016/17**		**AR 2017/18**	
	Prijatí	**Zápis**	Prijatí	**Zápis**	Prijatí	**Zápis**	Prijatí	**Zápis**	Prijatí	**Zápis**
B	106	**42**	83	**33**	87	**37**	92	**40**	78	**40**
F	21	**13**	20	**12**	24	**13**	21	**17**	17	**13**
G	46	**22**	29	**16**	29	**15**	25	**11**	16	**13**
CH	152	**70**	126	**59**	97	**38**	108	**50**	71	**27**
AI	18	**8**	24	**19**	16	**11**	21	**9**	18	**11**
I	77	**32**	34	**14**	25	**18**	31	**19**	18	**11**
AIe	9	**8**	8	**6**	8	**8**	8	**6**	0	**0**
M	8	**5**	17	**8**	8	**4**	8	**4**	6	**3**
EFM	51	**17**	30	**11**	32	**3**	19	**3**	15	**2**
VEEJP	15	**7**	21	**12**	10	**7**	11	**7**	7	**4**

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

Program	**AR 2013/14**		**AR 2014/15**		**AR 2015/16**		**AR 2016/17**		**AR 2017/18**	
	Prijatí	**Zápis**	Prijatí	**Zápis**	Prijatí	**Zápis**	Prijatí	**Zápis**	Prijatí	**Zápis**
B-G	34	**10**	33	**17**	20	**9**	19	**10**	17	**8**
B-CH	205	**31**	187	**40**	159	**30**	107	**34**	108	**39**
B-I	7	**5**	5	**4**	4	**2**	8	**1**	3	**0**
B-Ps	64	**10**	50	**9**	53	**6**	22	**8**	22	**9**
F-B	6	**8**	4	**1**	3	**1**	7	**4**	11	**8**
F-G	3	**0**	2	**0**	0	**0**	2	**1**	1	**0**
F-CH	3	**4**	2	**1**	1	**0**	4	**1**	2	**1**
G-Fi	7	**3**	0	**0**	2	**0**	4	**3**	1	**0**
G-I	13	**6**	5	**2**	5	**2**	1	**1**	3	**3**
G-Ps	20	**9**	15	**8**	9	**5**	7	**3**	2	**0**
CH-G	1	**0**	6	**2**	3	**2**	3	**2**	6	**1**
M-B	6	**4**	13	**8**	5	**3**	6	**1**	8	**6**
M-F	13	**4**	7	**5**	7	**5**	10	**3**	7	**5**
M-G	13	**7**	9	**5**	10	**4**	7	**6**	4	**1**
M-CH	9	**5**	8	**1**	6	**3**	5	**2**	6	**4**
M-I	9	**3**	12	**7**	6	**3**	10	**2**	6	**2**
M-Ps	4	**1**	4	**1**	0	**0**	4	**1**	1	**0**

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

Program	2013/14		2014/15		2015/16		2016/17		2017/2018	
	Prijatí	Zápis	Prijatí	Zápis	Prijatí	Zápis	Prijatí	Zápis	Prijatí	Zápis
EFM	13	12	3	2	9	9	6	5	4	2
IM	2	2	4	4	4	3	4	3	3	3
MM	2	2	5	5	2	2	0	0	0	0
F/TFA	1	0	7	6	6	6	2	2	6	5
JSF	2	2	4	4	0	0	2	2	0	0
BF	7	7	4	4	2	2	1	1	0	0
FKL	1	1	4	4	4	4	1	1	5	3
G/GGI	34	21	27	25	16	15	22	22	17	16
AnCH	13	13	12	11	10	8	6	6	8	8
ACH	6	6	9	6	4	4	7	5	6	6
BICH	10	10	10	9	11	8	9	9	10	8
OCH	10	10	13	12	10	9	7	7	10	9
FYCH	0	0	0	0	7	6	5	5	2	2
ZFZ	18	17	7	6	10	10	10	10	6	5
BFR	3	2	7	7	3	3	6	6	4	3
GMC	17	15	10	10	18	14	13	10	20	18
VE	5	4	12	12	4	4	4	3	7	6
I	14	14	11	10	8	8	16	16	16	14
B-G	7	7	1	1	8	8	8	8	10	9
B-CH	18	17	18	18	16	16	15	14	19	18
B-I	0	0	1	1	3	3	0	0	0	
B-Ps	9	8	4	4	8	8	8	8	5	5
B-VO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F-B	3	3	1	1	0	0	0	0	1	1
F-G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F-CH	2	2	0	0	0	0	1	1	1	1
F-I	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
G-I	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
G-Ps	10	9	5	5	3	2	2	1	1	1
G-VO	2	2	3	3	5	5	2	2	1	0
CH-G	1	1	0	0	2	2	1	1	2	2
CH-Ps	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0
M-B	2	2	0	0	2	2	3	3	1	1
M-F	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2
M-G	1	1	2	1	3	3	2	2	5	4
M-CH	0	0	4	4	0	0	4	4	1	1
M-I	1	1	1	1	5	4	0	0	2	2
M-Ps	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
M-VO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Príloha č. 9a: Zahraniční študenti v rámci program Erasmus alebo Vyšegrádsky fond na PF ZPJŠ v akademickom roku 2016/2017.

Meno a priezvisko	Začiatok št.	Koniec št.	Skratka št. programu	Typ mobility	Univerzita	Štát univerzity
Telmo Sanz Alchu	16.09.2016	30.06.2017	CHb	Erasmus	Universidad de Zaragoza	Španielske kráľovstvo
Domenico de Angelis	16.09.2016	15.02.2017	Bb	Erasmus	Universitad degli Studi di Camerino	Talianska republika
Carlos Valencia Arguilea	16.09.2016	30.06.2017	Ib	Erasmus	Universidad de Málaga	Španielske kráľovstvo
Mgr. Anna Berkutová	14.09.2015	30.06.2017	FKLm	Vysegrádsky fond	Ukrajina	Ukrajina
Roque Moreno Bermejo	13.02.2017	30.06.2017	Mb	Erasmus	Universidad de Alicante	Španielske kráľovstvo
Killyam Alfaraz Delgado	16.09.2016	30.06.2017	Fb	Erasmus	Universidad de Oviedo	Španielske kráľovstvo
Paula Erasti Gonzalez	16.09.2016	30.06.2017	Fb	Erasmus	Universidad de Oviedo	Španielske kráľovstvo
Vladyslav Mashiko	19.09.2016	30.06.2017	FKLm	Vysegrádsky fond	Užgorodskij nacionaľnij universitet	Ukrajina
Mgr. Olena Mezhenska	14.09.2015	30.06.2017	FKLm	Erasmus	Ukrajina	Ukrajina
Mgr. Mariia Mohylna	14.09.2015	30.06.2017	TFAm	Erasmus	Ukrajina	Ukrajina
Irene Garcia Muro	16.09.2016	30.06.2017	CHb	Erasmus	Universidad de Zaragoza	Španielske kráľovstvo
Bc. Anastasiia Nazipova	14.09.2016	30.06.2017	FKLm	Erasmus	Ukrajina	Ukrajina
Bc. Yevhenii Osadchuk	14.09.2016	30.06.2017	FKLm	Erasmus	Ukrajina	Ukrajina
Aleksey Pochivalov	10.09.2016	31.01.2017	AnCHm	Vysegrádsky fond	Sankt - Peterburgskij universitet	Ruská federácia
Manuel Rodriguez Rodriguez	16.09.2016	30.06.2017	Ib	Erasmus	Universidad de Málaga	Španielske kráľovstvo
Andrii Rusalovych	14.09.2016	30.06.2017	FKLm	Erasmus	Ukrajina	Ukrajina
Bc. Mykola Vovk	14.09.2016	30.06.2017	TFAm	Erasmus	Ukrajina	Ukrajina

Príloha č. 9a: Študenti PF UPJŠ, ktorí vycestovali v akademickom roku 2016/2017 na mobilitu.

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

Príloha č. 10: Edičná činnosť v akademickom roku 2016/2017.

P.č.	**Autor**	**Názov, rok vydania**	**Forma**
1.	S. Lukáč a kol.	Bádateľsky orientované vyučovanie matematiky a informatiky na stredných školách, monografia, 2016	URL
2.	S. Bucher	Konkurencie schopnosť a regionálne disparity v Európe, monografia, 2016	tlač
3.	R. Seman, R. Serbin	Pokročilé praktikum z analytickej chémie, VUT, 2016	URL
4.	V. Víglaský a kol.	Pokročilé praktikum z biochémie a molekulovej biológie, VUT, 2016	URL
5.	Z. Vargová a kol.	Pokročilé praktikum z anorganickej, koordinačnej a bioanorganickej chémie, VUT, 2016	URL
6.	R. Oriňáková	New Trends in Chemistry, Zborník, 2016	URL
7.	Dekanát PF (Zeleňák)	Zborník abstraktov z ŠVK, Zborník, 2016	URL
8.	A. Mock	Česko – Slovenský myriapodologický a isopodologický seminár, 2017	URL
9.	I. Potočňák	Chemické výpočty vo všeobecnej a anorganickej chémii, VUT, 2017	URL
10.	Ľ. Kováč	Zoogeografia, VUT, 2017	tlač
11.	M. Bombara	Zbierka úloh z fyziky elementárnych častíc, VUT, 2017	URL
12.	G. Bánó	Fotonika, VUT, 2017	URL
13.	K. Štroffeková	Cell Biophysics II, VUT, 2017	URL
14.	N. Kopčo a kol.	Cognitive neuroscience of auditory and cross-modal perception — Lectures and assignments, zborník, 2017	URL