



**Správa o vzdelávaní**  
**na bakalárskom a magisterskom stupni štúdia**  
**v akademickom roku 2019/2020**



**Návrh na rozhodnutie**

Vedecká rada Prírodovedeckej fakulty UPJŠ *berie na vedomie* **Správu o bakalárskom a magisterskom štúdiu** na PF UPJŠ za akademický rok 2019/2020

bez pripomienok / s pripomienkami.

**MATERIÁL NA ROKOVANIE**

Vedeckej rady PF UPJŠ dňa 07.10.2020

**Predkladá**

doc. RNDr. M. Kireš, PhD., prodekan pre vzdelávanie

## Úvod

Prírodovedecká fakulta má viac ako 55 ročnú tradíciu vo vysokoškolskom vzdelávaní. Na fakulte je možné študovať na bakalárskom stupni v jednodborových a medziodborových študijných programoch a na magisterskom stupni jednodborových a učiteľských študijných programoch.

Výučba je založená na kvalitnom vedeckom výskume, využívaní špičkovej infraštruktúry aj pre vzdelávacie účely, práci študentov vo vedeckých tímoch. Na výučbe sa podieľa viac ako 200 členný kolektív profesorov, docentov, odborných asistentov a asistentov, spoločne s renomovanými externými vyučujúcimi. Dôraz je kladený aj na kvalitnú profesijnú prípravu budúcich učiteľov prírodovedných predmetov, matematiky a informatiky, založenú na dôslednom osvojení odborných vedomostí a rozvoji vedeckých zručností, modernej didaktickej a pedagogicko-psychologickej príprave so širokým záberom pedagogickej praxe na cvičných školách.

Medzi študentmi fakulty silne dominujú študenti z regiónu východného Slovenska. Fakulta zápasí s odlivom veľkej časti populačného ročníka na štúdium do zahraničia. Postupne narastá počet ukrajinských študentov študujúcich v slovenskom jazyku. Negatívny dopad na štúdium na fakulte má výrazne znížený rozsah výučby prírodovedných predmetov, matematiky a informatiky na strednej škole, slabá možnosť voľby prírodovedne orientovaných seminárov v treťom a štvrtom ročníku na menších školách.

Štúdium na fakulte je organizované v blokoch povinných, povinne voliteľných a výberových predmetov, skladba a výber ktorých je definovaný v študijných programoch. Administrácia štúdia je zabezpečená Akademickým informačným systémom AIS2.

Predkladaný materiál mapuje vzdelávaciu činnosť na fakulte za akademický rok 2019/2020 v prvých dvoch stupňoch vysokoškolského vzdelávania. Tretí stupeň vzdelávania je obsahom samostatnej správy.

Výučba v letnom semestri bola ovplyvnená prechodom na online formu vzhľadom na prijaté protiepidemiologické opatrenia v súvislosti s COVID-19. Všetky prijaté opatrenia sledovali udržanie kvality výučby a nasadenie vyučujúcich a študentov pomohlo situáciu zvládnuť.

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

### Bakalárske štúdium

Na bakalárskom stupni štúdia bolo na PF UPJŠ v akademickom roku 2019/20 akreditovaných 10 jednodborových študijných programov v odboroch biológia, ekologické a environmentálne vedy, chémia, fyzika, informatika, matematika, vedy o Zemi. Iba študijný program Aplikovaná informatika je akreditovaný aj v externej forme štúdia. Novým študijným programom je od ak. roku 2019/20 biofyzika. Zoznam jednodborových študijných programov, pre ktoré má Prírodovedecká fakulta UPJŠ priznané práva, je uvedený v **Prílohe č. 1**.

Okrem odborov chémia a vedy o Zemi, na všetkých ostatných ponúkame po dva jednodborové bakalárske študijné programy. Východiskom je model obrátenej pyramídy, so silným spoločným základom ponuky študijných programov na bakalárskom stupni. Dvojica programov sa ukazuje ako nástroj na získanie študentov najmä na odboroch s dlhoročne nízkym záujmom o štúdium.

V medziodborovom štúdiu bolo v akademickom roku 2019/20 akreditovaných na PF UPJŠ spolu 19 študijných programov v kombináciách 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. Pri spoločnej výchove študentov obe fakulty úzko spolupracujú a tieto skúsenosti sú prínosné pre obe fakulty. Ide o programy, ktoré umožňujú študentom pokračovať na magisterskom stupni v štúdiu jedného z odborov, alebo na učiteľskom štúdiu danej kombinácie odborov.

## Magisterské štúdium

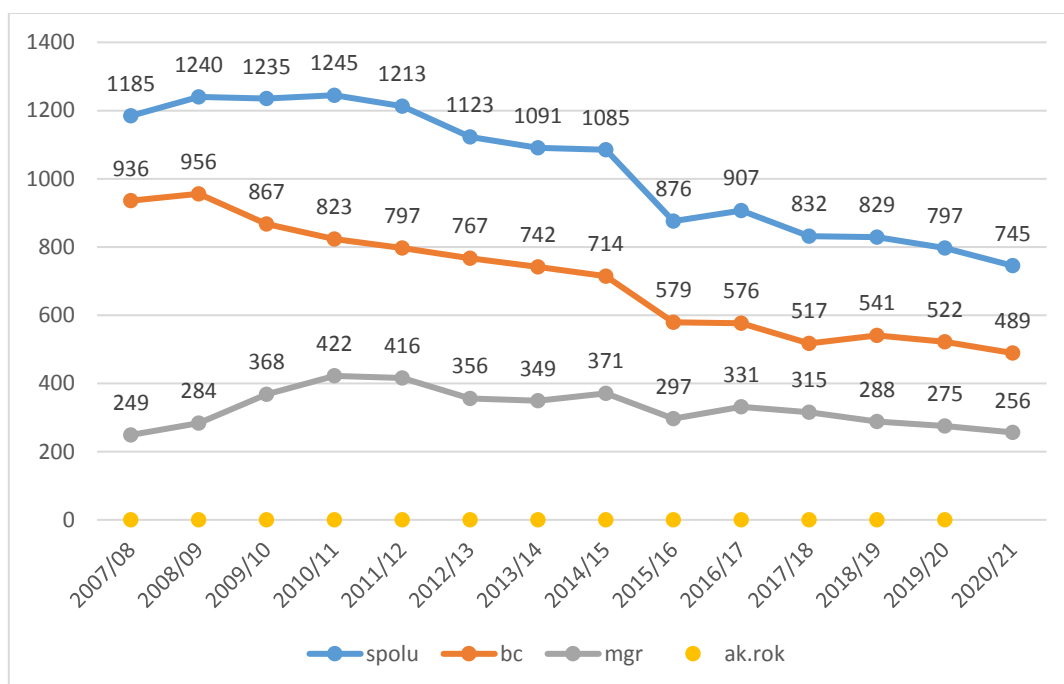
Na druhom stupni štúdia bolo v akademickom roku 2019/20 akreditovaných 19 jednodborových študijných programov (**Príloha č. 3**) a 6 predmetových špecializácií učiteľstva akademických predmetov (**Príloha č 4**). U 6 jednodborových programoch je možné ponúkať štúdium aj v anglickom jazyku, čo sa aktuálne v praxi nerealizuje, ale začíname registrovať záujem o túto možnosť.

Rozdelenie jednodborových študijných programov podľa študijných odborov je takéto: fyzika 4, biológia 3, chémia 5, matematika 3, všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií, informatika a geografia po jednom. Ponuka jednodborových študijných programov dostatočne pokrýva šírku záujmu absolventov bakalárskeho štúdia.

Učiteľstvo akademických predmetov je ponúkané v 15 kombináciách oboch prírodovedných predmetov a v 6 kombináciách prírodovedného predmetu s predmetmi z filozofickej fakulty (anglický jazyk, nemecký jazyk, etická výchova, história, slovenský jazyk). 12 študijných programov učiteľstva je ponúkaných na FF UPJŠ v kombinácii s prírodovedným predmetom (biológia, geografia, matematika, informatika). Ponuka učiteľským študijných programov je síce bohatá (celkovo 33 dvojkombinácií) avšak pri uplatnení absolventov vo výučbe na základnej alebo strednej škole sa vzhľadom na časové dotácie výučby, plnohodnotne uplatnia iba kombinácie v spojení s matematikou a slovenským alebo anglickým jazykom.

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

V akademickom roku 2019/20 študovalo na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach v prvých dvoch stupňoch štúdia spolu 797 študentov v dennej forme. 522 študentov študovalo na prvom stupni a 275 študentov na druhom stupni štúdia. Počet študentov má klesajúcu tendenciu. Klesá počet nastupujúcich študentov do prvého ročníka bakalárskeho štúdia, časť študentov nezvládne náročnosť a zanechá štúdium a časť ich pokračuje na magisterskom štúdiu na iných fakultách. Príčinám poklesu celkového počtu študentov musíme venovať zvýšenú pozornosť a prijímať nápravné opatrenia, nakoľko pokles celkového počtu študentov pokračuje aj v roku 2020/21. Vývoj počtu denných študentov na prvých dvoch stupňoch štúdia od akademického roka 2007/08 ukazuje **Obrázok 1**.



Obrázok 1. Vývoj počtu študentov od akademického roka 2007/08.

Počet denných zahraničných študentov na fakulte má mierne stúpajúcu tendenciu, vývoj je znázornený v **Tabuľke 1**. Zahraniční študenti na bakalárskom stupni štúdia študujú na programoch: aplikovaná informatika 5, informatika 4, biológia 4, biofyzika 2, biológia-chémia 2, biológia-psychológia 2, ekonomická a finančná matematika 3, všeobecná ekológia 3, chémia 4.

Na magisterskom stupni bolo v uplynulom akademickom roku 12 denných zahraničných študentov. Zahraniční študenti na magisterskom stupni štúdia študujú na programoch: fyzika kondenzovaných látok 4, teoretická fyzika a astrofyzika 3, biofyzika, manažérska matematika, genetika a molekulárna cytológia, biochémia, geografia a geoinformatika po 1 študentovi.

Na oboch stupňoch ide dominantne o študentov z Ukrajiny. S nimi sa pri nástupe na štúdium spájajú viaceré špecifiká: minimálna schopnosť komunikácie v slovenskom jazyku, pomerne slabá znalosť anglického jazyka, potreba zorientovania sa v cudzej krajine, odlišné študijné návyky a rozsah vedomostí. Ide však o študentov so záujmom o štúdium, ktorí ak prekonajú prvotné ťažkosti, majú predpoklady úspešne absolvovať náročné štúdium u nás. V spolupráci s vedením univerzity a centrom jazykovej prípravy na FF ponúkame ukrajinským študentom kurzy slovenského jazyku v rámci ich výučby v zimnom semestri.

Okrem nich študovalo v akademickom roku 2019/20 na PF UPJŠ 26 študentov v rámci štipendijných programov Erasmus+, NŠP a Vyšehradský fond, ich podrobný prehľad je uvedený v **Prílohe č. 11**. Naďalej máme zvýšenú náročnosť s poskytovaním paralelnej výučby v anglickom jazyku popri dennej výučbe pre slovenských študentov.

*Tabuľka 1. Vývoj počtu denných zahraničných študentov na PF UPJŠ.*

Ak. rok	Počet zahraničných študentov		
	Bc.	Mgr.	Spolu
2015/16	8	8	<b>16</b>
2016/17	15	6	<b>21</b>
2017/18	13	12	<b>25</b>
2018/19	21	12	<b>33</b>
2019/20	29	12	<b>41</b>

### Prijímacie konanie

Pri prijímaní na bakalárske štúdium sú u uchádzačov na všetky študijné programy ako kritérium použité študijné výsledky na strednej škole. Podmienkou na prijatie je maturita z odboru štúdia, u medziodborových študijných programov maturita z aspoň jedného z nich, absolvovanie testu spoločnosti SCIO, s ktorou fakulta spolupracuje.

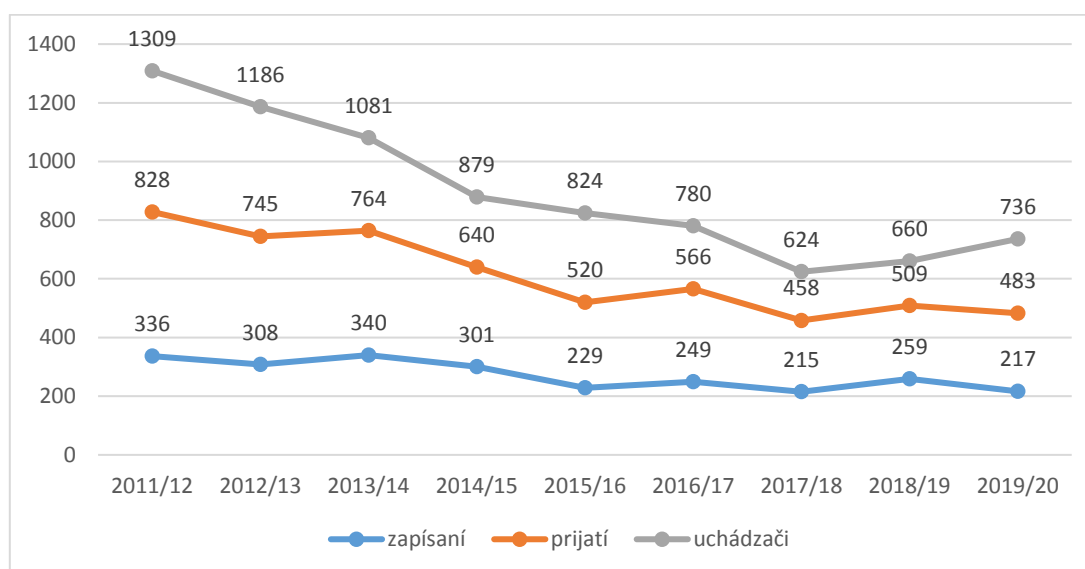
*Tabuľka 2. Prehľad počtu prihlásených, prijatých a zapísaných študentov podľa študijných programov pre ostatné tri akademické roky.*

Skratka	Popis	2019/20			2018/19			2017/18		
		Prihl.	Prijatí	Zapis	Prihl.	Prijatí	Zapis	Prihl.	Prijatí	Zapis
Alb	Aplikovaná informatika	34	15	<b>9</b>	50	22	<b>14</b>	40	18	<b>11</b>
Aibe	Aplikovaná informatika ext.	10	9	<b>7</b>						
Bb	Biológia	238	87	<b>30</b>	191	101	<b>48</b>	172	79	<b>39</b>
BGb	Biológia - geografia	35	9	<b>5</b>	39	25	<b>12</b>	37	17	<b>7</b>
BCHb	Biológia - chémia	208	139	<b>46</b>	194	110	<b>45</b>	190	108	<b>40</b>
Bib	Biológia - informatika	7	2	<b>2</b>	7	3	<b>2</b>	4	3	<b>0</b>
BPsb	Biológia - psychológia	50	12	<b>6</b>	38	21	<b>8</b>	40	23	<b>9</b>
EFMb	Ekonomická a finančná mat.	23	17	<b>9</b>	25	13	<b>8</b>	26	16	<b>7</b>
Fb	Fyzika	16	9	<b>4</b>	19	15	<b>8</b>	22	17	<b>10</b>
BFb	Biofyzika	16	9	<b>5</b>						
FBb	Fyzika - biológia	6	2	<b>2</b>	6	5	<b>2</b>	17	11	<b>10</b>

FGb	Fyzika - geografia	2	1	1	1	0	0	2	1	0
FCHb	Fyzika - chémia	10	6	0	7	2	0	8	3	1
FIb	Fyzika - informatika	1	0	0	5	3	2	1		
GFib	Geografia - filozofia				2	1	1			
GIb	Geografia - informatika	3	2	1	8	2	0	6	4	3
GOB	Geografia	19	10	7	25	18	14	21	16	11
GPsb	Geografia - psychológia	4	1	1	6	5	3			
CHb	Chémia	117	76	36	117	79	39	100	71	26
CHGb	Chémia - geografia	2	1	1	7	4	3	9	6	2
CHIb	Chémia - informatika	1	1	1	2	1	1	1	0	0
Ib	Informatika	53	25	15	46	24	15	40	18	10
Mb	Matematika	14	4	2	20	7	5	16	6	3
MBb	Matematika - biológia	8	7	6	5	4	3	11	8	7
MFb	Matematika - fyzika	15	10	6	17	13	8	13	7	4
MGB	Matematika - geografia	8	6	4	8	4	1	6	4	1
MCHb	Matematika - chémia	8	5	2	10	6	3	7	6	4
MIb	Matematika - informatika	11	5	3	20	8	6	14	6	2
MPsb	Matematika - psychológia	6	3	2	4	1	1	2	1	0
VEb	Všeobecná ekológia a ek.jed.	15	9	4	23	12	7	14	9	5
		736	483	217	660	509	259	624	458	212

Zvolený spôsob prijímania umožňuje jednak regulovať počet študentov na programoch, kde sú kapacitné obmedzenia, a tiež vylúčiť záujemcov, ktorých študijné výsledky zo strednej školy vyvolávajú pochybnosti o ich predpokladoch na úspešné zvládnutie štúdia. Vzhľadom na počty prihlásených fakulta nemá možnosti robiť pri prijímaní študentov náročnejší výber.

Značný pokles záujmu o štúdium na fakulte nastal v akademickom roku 2014/15 a dlho sa fakulte nedarilo prelomiť klesajúci trend. Pre akademický rok 2018/19 sa počet prihlásených mierne zvýšil, avšak v roku 2019/20 sme sa vrátili na predchádzajúcu úroveň. Množstvo popularizačných a propagačných aktivít na zvýšenie povedomia a záujmu o štúdium na PF UPJŠ (Dni otvorených dverí, Noci výskumníkov) a ich moderné formy (Deň vysokoškolačka s elektronickým zápisom), propagačné výjazdy na stredné školy, spolupodieľaní sa na organizácii predmetových olympiád, súťaží pre stredoškolačkov (Náboj, Palma, Palma junior, Strom) je potrebné dlhodobo a ciele organizovať, avšak bude nutné prehodnotiť ich efektívnosť a zapracovať na inovácii formátov popularizačných akcií. Ukazuje sa, že bude potrebné cielenejšie oslovovať a propagovať fakultu medzi stredoškolačkmi prostredníctvom sociálnych sietí, a výrazne skvalitniť webovú stránku fakulty.



Obrázok 2. Prehľad počtu prihlásených, prijatých a zapísaných študentov na bakalárske štúdium.

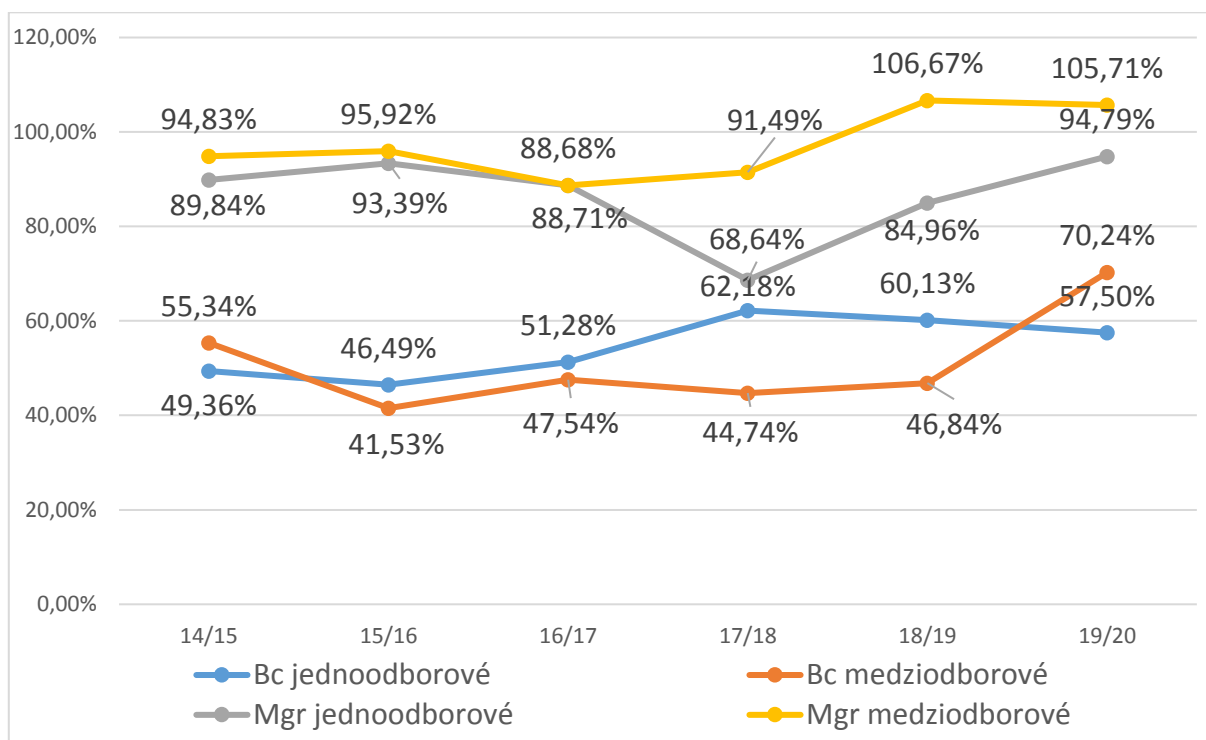
Podrobnejší prehľad počtu prijatých a zapísaných študentov podľa jednotlivých študijných programov na bakalárskom a magisterskom stupni štúdia v posledných piatich rokoch je uvedený v **Prílohách 5 až 7**. Obrázok 2 znázorňuje vývoj prijímacieho konania na bakalársky stupeň v posledných rokoch. Za ostatné tri roky môžeme síce sledovať nárast počtu prihlášok, počet prijatých vymedzujeme bodovou hranicou na prijatie a máme približne obdobný počet prijatých, avšak počet zapísaných po jemnom optimizme z roku 2018/19 znova klesol na predchádzajúcu úroveň. Z pohľadu záujmu o ponúkané študijné programy dominujú jednodborová Bb, Chb a medziodborové BCHb, mierne väčší záujem je o MFb a MBb v porovnaní s ostatnými kombináciami. Nedarí sa zaujať jednodborovou Mb, iste väčší potenciál by sme očakávali od Ib, prekvapivo nízky je záujem o medziodborové programy v kombinácii s informatikou. Zavedením študijného programu BFb sa mierne navýšil počet študentov na fyzike o študentov, ktorí nejavili záujem o štúdium Fb.

Na magisterský stupeň štúdia sú uchádzači prijímaní na základe svojich výsledkov v predchádzajúcom bakalárskom štúdiu. Prijímacia komisia, ktorá je zložená z riaditeľa ústavu a garantov študijných programov zabezpečovaných daným ústavom posúdi kompatibilitu absolvovaného bakalárskeho študijného programu s programom magisterským (jedná sa spravidla o uchádzačov mimo PF UPJŠ) a výsledkov z profilujúcich predmetov, a môže odporučiť vykonanie prijímacej skúšky. Študenti prirodzene využívajú aj ponuku iných fakúlt na Slovensku alebo v zahraničí a pokračujú na magisterskom štúdiu mimo našej fakulty.

### Úspešnosť bakalárskeho a magisterského štúdia

**Prílohy 8 až 10** podávajú podrobný prehľad počtu absolventov v posledných piatich akademických rokoch rozčlenený podľa študijných programov. Keď sa pozrieme na vývoj úspešnosti celkovo, dostávame značne odlišný obraz pre bakalárske a magisterské štúdium. Zatiaľ čo magisterské štúdium skončia takmer všetci, úspešnosť bakalárskeho štúdia nie je uspokojivá. Aj z toho nízkeho počtu študentov prichádzame o značnú časť tým, že nezvládnu štúdium. Iste časť z nich sa aj na základe objektívneho posúdenia rozhodne nepokračovať v štúdiu, ktoré je pre nich nad ich sily. Našou snahou by však malo byť napomôcť im pri prekonaní problémov a zvýšení úspešnosti štúdia.

Na magisterskom štúdiu sú mierne zhoršené výsledky často spôsobené absolventami bakalárskeho štúdia z iných univerzít, ktorí majú adaptačné problémy súvisiace so zápisom väčšieho počtu predmetov.



Obrázok 3 Úspešnosť štúdia v posledných akademických rokoch.

K mnohým faktorom, negatívne ovplyvňujúcim úspešnosť na bakalárskom štúdiu nepochybne patrí náročnosť prechodu zo strednej školy na univerzitu. V roku 2007 začal Ústav matematických vied s pomocou grantu od nadácie Tatrabanky organizovať pre študentov matematiky a jej medziodborových kombinácií úvodné sústreďenia, aby študentom pomohol zvládnuť tento prechod. Neskôr sa pridali ďalšie ústavy, sústreďenia sa stali súčasťou aktivít v projektoch MIV a IRES a dnes pokračujú s finančným krytím fakulty. Pre prvákov je určený aj predmet Úvod do štúdia prírodných vied, kde sa môžu oboznámiť so všetkými odbormi fakulty, najnovšie aj prostredníctvom exkurzií do laboratórií ústavov. Ústavy fakulty ponúkajú bezplatné repetitórium stredoškolskej látky z matematiky a chémie, ale percento úspešnosti sa týmto nepodarilo zásadne zvýšiť. Budú potrebné aplikovať ďalšie účinnejšie formy podpory študentov pri zvládnutí prechodu na vysokú školu. Do výpočtu nízkej úspešnosti na bakalárskom stupni vstupuje aj nemalý počet študentov, ktorí po roku či dvoch po zvládnutí prijímacieho pokračovania prestupujú na lekársku fakultu, ktorá bola ich preferovanou voľbou. Do percentuálnej úspešnosti vstupujú aj študenti, ktorí ukončili štúdium v nadštandardnej dĺžke štúdia.

### **Zlatá promócia**

Prví absolventi opustili brány fakulty v roku 1967, po 50 rokoch od tej doby zaviedla fakulta peknú tradíciu Zlatej promócie, ktorá sa koná v rámci Prírodovedeckých dní. V roku 2017 sa tohto slávnostného aktu zúčastnilo 13 z 18 pozvaných absolventov, o rok neskôr to bolo 25 z 33 pozvaných. V roku 2019 sa zlatej promócie zúčastnilo 24 z 27 pozvaných absolventov. Veľmi milo nás záujem absolventov prekvapil, už dnes sa nasledujúce ročníky informujú o tejto začatej tradícii a účastníci spomínajú na spoločné stretnutie na pôde Alma mater. Veľmi radi vytvoríme priestor a budeme pokračovať v tejto milej tradícii aj do budúcnosti. V roku 2020 sme žiaľ kvôli protiepidemiologickým opatreniam nemohli Zlatú promóciu realizovať.



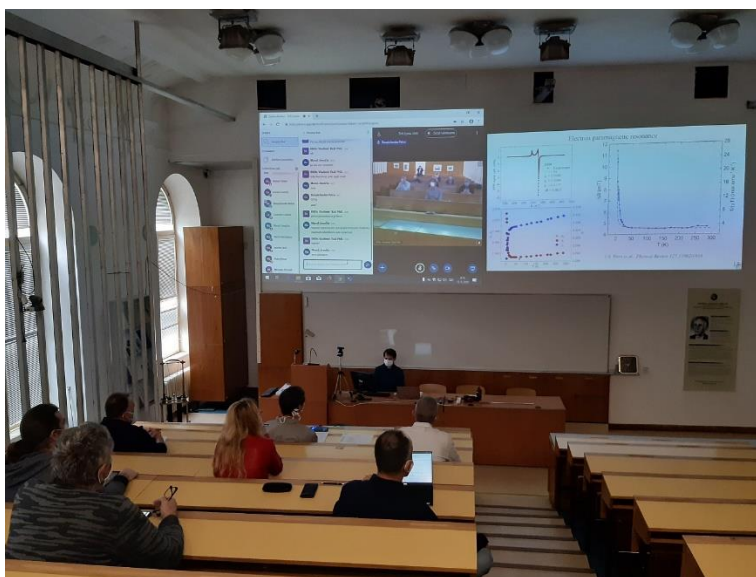
*Obrázok 4. Účastníci Zlatej promócie 2019*

### **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. Sledujeme tým rozvoj zručností a kvalitnejší profil nášho absolventa.

## Študentská vedecká konferencia

Fakulta každoročne organizuje študentskú vedeckú konferenciu (ŠVK), na ktorej študenti vystupujú so svojimi prácami. V AR 2019/2020 sa ŠVK konala vzhľadom na COVID obmedzenia a online výučbu v letnom semestri kombinovanou formou. Súťažná prehliadka prebiehala v 15 klasických sekciách (11 sekcií hodnotilo online prezentácie, 4 sekcie posudzovali odovzdané práce), v rámci ktorých vystúpilo 97 študentov fakulty a ďalších 7 študentov sa prihlásilo do programátorskej súťaže. Potešujúca je aj pokračujúca spolupráca so strednými školami, tohtoročnej ŠVK sa nesúťažne zúčastnilo 7 stredoškôľakov, ktorí boli pozvaní buď na základe svojich výsledkov v stredoškolskej odbornej činnosti, alebo už v tomto mladom veku navštevujú našu alma mater, a pod vedením našich zanietých učiteľov pracujú v laboratóriách a takto sa pripravujú na svoje ďalšie štúdium. Najlepším príspevkom v rámci každej sekcie udelilo vedenie fakulty finančnú odmenu a každý z účastníkov získal knižnú poukážku. Tak ako každý rok, abstrakty príspevkov budú publikované v zborníku konferencie.



Obrázok 5. Fakultné kolo ŠVK – online forma.

## Študentské pomocné 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 2017/2018 boli do Smernice dekana doplnené aj pozície Študentských pomocných pedagogických síl, technických síl a študentských ambasádorov. V zmysle štatútu vyhlasujeme témy študentských pomocných síl na začiatku zimného ako aj letného semestra. V akademickom roku 2019/2020 bolo podporených 82 študentov v rámci zapojenia do študentských pomocných síl. Aj keď v letnom semestri boli práce v laboratóriách značne obmedzené kvôli COVID opatreniam, vedúci tém našli spôsob ako zapojiť študentov do spracovania a vyhodnocovania dát a zmysluplne naplniť vypísané témy. Priemerné čerpanie hodín na základe výkazov bolo na úrovni 66,4% v zimnom semestri a 37,2 % v letnom semestri. Študentom, ktorí nemohli realizovať svoju prácu, sme odporučili sa v nasledujúcom roku prihlásiť opakovane v prípade, ak téma ostáva aktuálnou. Celkovo bolo vyplatených týmto študentom na odmenách za brigádnicke prácu študentov 35 593 €.

## Personálne zabezpečenie štúdia

Jedným z dôležitých kritérií posudzovaných v rámci hodnotenia kvality vysokej školy je schopnosť vzdelávacej inštitúcie zabezpečiť dostatok erudovaných učiteľov, ktorí garantujú a zabezpečujú realizáciu príslušného študijného programu. Garanti musia byť zodpovední za študijný program, svojim pedagogickým a vedeckým profilom musia zaručovať odbornú kvalitu ale musia byť aj dostatočne aktívni a angažovaní pri ovplyvňovaní vzdelávania na danom študijnom programe, s cieľom ďalšieho zvyšovania kvality a rozvoja študijného



programu. Prírodovedecká fakulta UPJŠ má disponuje tímom kvalitných vysokoškolských učiteľov. Fakulta má dostatočný počet učiteľov na ustanovený pracovný čas, ústavy sú dobre personálne vybudované, neustály kvalifikačný rast zamestnancov fakulty je zárukou garancií ponúkaných študijných programov aj do budúcnosti. Prehľad počtu učiteľov podľa ústavov PF UPJŠ v akademickom roku 2019/2020 je uvedený v Tabuľke č. 3.

Tabuľka 3. Prehľad kvalifikačnej štruktúry učiteľov podľa ústavov, k 31.12.2019.

Pracovisko	Učitelia					
	Prof.	Doc.	OA	A	Lektor	Spolu
ÚBEV	5,0	8,0	22,0			35,0
ÚFV	8,2	16,1	2,0	0,1		26,4
ÚGE	2,2	3,0	5,0			10,2
ÚCHV	7,4	11,3	10,2	0,8	1,0	30,7
ÚINF	2,2	4,0	9,0	0,1		15,3
ÚMV	5,6	8,0	9,5			23,1
<b>Celkom</b>	<b>30,6</b>	<b>50,4</b>	<b>57,7</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>140,7</b>

### Cena dekana za pedagogickú činnosť

Vedenie fakulty každoročne oceňuje úsilie učiteľov o vlastný osobný rozvoj a skvalitnenie pedagogického procesu. Na plánovanom stretnutí akademickej obce 25. marca 2020 bolo oznámené udelenie Cena dekana za pedagogickú činnosť učiteľov v roku 2019:

- PaedDr. Ján Guniš, PhD.
- doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.
- RNDr. Ingrid Semanišinová, PhD.

Cenu dekana si ocenení prevzali na rozšírenom kolégiu dekana v septembri 2020.

### Materiálne zabezpečenie štúdia

K udržateľnosti technického stavu vybavenia posluchárni počítačmi, dataprojektormi, poskytovaním wifi pripojenia v priestoroch fakulty, informačných monitorov každoročne fakulta v rozpočte vyčleňuje prostriedky pre CAI na obnovu časti uvedených zariadení.

Fakulta trpí tým, že je situovaná vo viacerých historických budovách, ktorých údržba a obnova je finančne nesmierne náročná.

Snaha o vylepšovanie priestorov pre študentov sa realizovala aj obnovou posluchárne M7 (RC0C07) v areáli Ústavu chemických vied na Moyzesovej 11.

K výraznému zlepšeniu priestorov na výučbu došlo v areáli Botanickej záhrady UPJŠ na Mánesovej, kde vďaka spoločnej investícii univerzity a fakulty boli rekonštruované elektrické rozvody a s nimi súvisiaca obnova interiéru posluchárni.

Knižničný fond univerzitnej knižnice je medziročne na základe požiadaviek z ústavov dopĺňaný o vyžiadané tituly zahraničnej študijnej literatúry.

## Kvalita výučby z pohľadu študentov - hodnotenie výučby študentmi

V súlade so zákonom o vysokých školách §70 ods. h, fakulta organizuje anonymnú študentskú anketu. V akademickom roku 2019/2020, sme použili anonymný dotazník prostredníctvom google online formulára so značne zjednodušenou formou otázok.

*Milé študentky, milí študenti!*

*Podel'te sa o svoje skúsenosti, postrehy, odporúčania, pochvalu ale aj kritiku na adresu absolvovaných predmetov a vyučujúcich, s ktorými ste mali osobnú skúsenosť v zimnom semestri 2019/20. Nechceme vás zahliť a odradiť množstvom otázok. Ide nám najmä o tie skutočnosti, ktoré je potrebné vyzdvihnúť, alebo naopak dosiahnuť nápravu. Očakávame váš zodpovedný prístup a úprimné hodnotenia. Pri hodnotení predmetu sa zamyslite najmä nad náročnosťou, aktuálnosťou a prínosom predmetu pre vaše štúdium. Z pohľadu hodnotenia vyučujúceho sa vyjadrite najmä k nasadeniu vyučujúceho, sprístupneniu obsahu výučby, prístupu k vám študentom, organizácii výučby, kritériám a objektívnosti hodnotenia.*

*Prirodzene, aj ďalšie vaše pohľady na predmet a vyučujúceho sú vítané.*

*Ak mal predmet odlišných vyučujúcich (prednáška, cvičenie), môžete odoslať dve hodnotenia.*

*Očakávame zapojenie každého študenta do hodnotenia.*

*Vaším anonymným hodnotením sa budeme adresne zaoberať a prispeje tak k skvalitneniu výučby na našej fakulte. Ďakujeme.*

vedenie fakulty

Názov hodnoteného predmetu:

Priezvisko vyučujúceho:

1. Na hodnotenom predmete by som ako pozitívne vyzdvihol(la):
2. Na skvalitnenie výučby predmetu by som odporúčal(a):
3. U vyučujúceho oceňujem najmä:
4. Vyučujúci by mohol zlepšiť:

*Celkové hodnotenie (V rozsahu 1-10 bodov (čím vyššia hodnota, tým lepšie hodnotenie) celkovo ohodnoťte predmet a vyučujúceho.)*

*Celkové hodnotenie predmetu:*

*Celkové hodnotenie vyučujúceho:*

<https://forms.gle/BoberQBBCXH7gy1b6>

Aj napriek snahe o zvýšenie počtu hodnotení formou anonymného formulára, jeho jednoduchej formy, sme získali hodnotenia iba od 103 študentov. V odpovediach na otázku 1) dominovala za aktuálny obsah predmetov, vysokú odbornosť, príjemnú komunikáciu s vyučujúcimi, dobrú organizáciu výučby a pod. V odpovediach na otázku 2) študenti požadovali:

- spracovanie učebných textov formou elektronických skrípt,
- zväčšenie rozsahu výučby prakticky orientovaných predmetov,
- širšie využívanie dostupných softvérových produktov,
- sprístupnenie vzorových riešení úloh, sprístupnenie prezentácií k prednáškam,

Ocenenia vyučujúcich (otázka 3) boli adresované najmä z pohľadu:

- pútavosť výkladu, ochota opakovane sprístupniť, vysvetliť časť prednášky,
- odbornosť a zodpovedný prístup k príprave na prednášky, nadšenie pre predmet,
- snaha o zapájanie študentov do diskusií,

Námety na vylepšenia práce vyučujúcich (otázka 4):

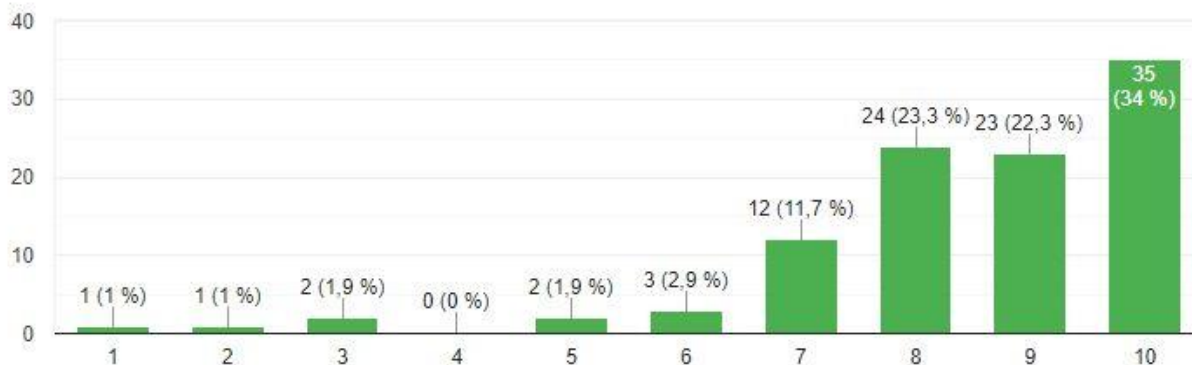
- hlasnejší prejav,
- pomalšie tempo výkladu,
- dochvilnosť v dochádzke na výučbu.

Celkové hodnotenia predmetov a vyučujúcich sú zachytené grafmi na obrázku 6 a 7. V oboch prípadoch ide o vysoko kladné hodnotenia.

#### Celkové hodnotenie predmetu



103 odpovedí

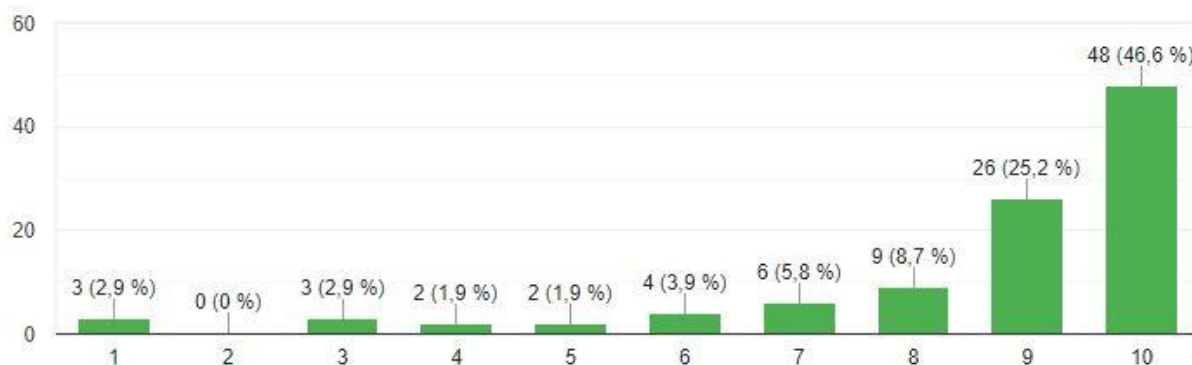


Obrázok 6. Celkové hodnotenie predmetu.

#### Celkové hodnotenie vyučujúceho



103 odpovedí



Obrázok 7. Celkové hodnotenie vyučujúceho.

Pre hodnotenie v letnom semestri sme zvolili dotazníkový formulár poskytovaný CCVaPP, v ktorom sme obdobným spôsobom pripravili otázky s doplnením hodnotenia elektronickej podpory a online výučby. Znenie študentského dotazníka k hodnoteniu výučby v letnom semestri je v **Prílohe č. 12**. Získali sme celkovo 539 študentohodnotení. Hodnotenia sme rozdelili podľa ústavov a na každom ústave sme analyzovali podnety na vylepšenia. Celkové priemerné hodnotenie vyučujúcich na škále 1-10 bodov bolo 8,70 a celkové priemerné hodnotenie predmetov 8,38.

Vzhľadom na online výučbu v letnom semestri sme zadali dotazník aj vyučujúcim, aby kriticky vyhodnotili pripravenosť, priebeh a úroveň dištančnej výučby v porovnaní s prezenčnou. Znenie dotazníka k hodnoteniu online výučby je v **Prílohe č. 13**. Do hodnotenia sa zapojilo 137 vyučujúcich. Detailné hodnotenia odpovedí sú súčasťou samostatnej správy.

#### Sociálna podpora a podmienky štúdia

K dotváraníu 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 – podpora študentov**

Fakulta poskytuje študentom niekoľko typov štipendií, či už z dotácie štátneho rozpočtu, alebo vlastných zdrojov. V akademickom roku 2019/2020 bolo na motivačné odborové štipendiá rozdelených 115 575 €.

Okrem uvedeného typu podpory fakulta vypláca štandardne v zmysle legislatívy sociálne a prospechové štipendiá. Sociálne štipendium poberalo 63 študentov, jeho výška bola rôzna a siahala až do 295 €. Sociálne štipendium bolo vyplatené v celkovej výške 107 710 €. Prospechové štipendium poberalo 86 študentov, výška prospechového štipendia v akademickom roku 2019/2020 bola 434 €.

Z fondu školného za nadštandardnú dĺžku štúdia dekan fakulty prideluje mimoriadne štipendiá jednorazovo členom študentskej rady, za aktivitu v prospech fakulty alebo pri príležitosti promócie v podobe ceny dekana. Iniciatívni a nadaní študenti môžu byť podporení aj formou štipendia pre talentovaných študentov. V akademickom roku 2019/2020 výška uvedených štipendií dosiahla sumu 9762 €.

### **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. Do procesu pridelovania ubytovania sú zapojení aj členovia Študentskej internátnej rady.

### **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, 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, očakávame od nich však výraznejšie a aktívnejšie zapojenie v tejto oblasti. V letnom semestri sa vzhľadom na opatrenia v súvislosti s COVID 19 študentské podujatia v rámci Prírodovedeckých dní žiaľ nekonali.

### **Propagácia štúdia a vzťah s verejnosťou**

Prírodovedecká fakulta UPJŠ realizuje smerom k verejnosti množstvo 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. Veľmi aktívne sú kluby učiteľov matematiky, informatiky a klub učiteľov geografie.

Pomôcť udržať 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. Podrobnejšia analýza aktivít súvisiacich s propagáciou štúdia a vzťahov s verejnosťou bude obsahom samostatnej správy.

## Záver

Prírodovedecká fakulta UPJŠ ako vysokoškolská inštitúcia má pevné miesto vo vzdelávaní prírodovedných predmetov, matematiky a informatiky na Slovensku.

V nadväznosti na dlhodobý zámer fakulty sú v oblasti vzdelávania najaktuálnejšie tieto úlohy:

- hľadať príťažlivé a efektívne formy prezentácie PF UPJŠ s cieľom zvýšiť záujem čo najkvalitnejších uchádzačov o štúdium,
- podporiť študentov pri zvládnutí ich prechodu na vysokoškolské vzdelávanie,
- zvýšiť pripravenosť študentov a vyučujúcich na online formu výučby,
- zvyšovať didaktické kompetencie vyučujúcich v oblasti inovatívnych metód výučby,
- dbať na prenos najnovších odborovo vedeckých ale aj didaktických poznatkov do pedagogického procesu, neustále hľadať spôsoby na skvalitnenie a zatriktívnenie vzdelávacieho procesu,
- podporovať univerzitný, modulárny a interdisciplinárny charakter vzdelávania na fakulte,
- rozšíriť ponuku študijných programov s možnosťou výučby v anglickom jazyku,
- pokračovať v prehľbovaní európskej dimenzie vo vzdelávaní zapájaním sa do medzinárodných vzdelávacích a mobilitných aktivít, najmä v rámci Erasmus+ študijných a stážových pobytov,
- 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,
- 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,
- pripraviť ponuku študijných programov spĺňajúcich vysokú úroveň interného systému kvality na UPJŠ.