

**Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**  
***Prírodovedecká fakulta***

***Správa o doktorandskom štúdiu na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ  
v Košiciach v akademickom roku 2010/2011***



Materiál na rokovanie  
VR PF UPJŠ v Košiciach  
dňa 1. februára 2012

Košice 24. 01. 2012

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

## **Správa o doktorandskom štúdiu na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach v akademickom roku 2010/2011**

Doktorandské štúdium predstavuje tretí, najvyšší stupeň vzdelávania v rámci vysokého školstva na Slovensku. Je pýchou a výkladnou skriňou každej vysokej školy, odzrkadľuje úroveň vedeckého výskumu vysokoškolskej ustanovizne, kvalitu a invenciu jej výskumných tímov a školiteľov. Doktorandské štúdium zároveň dáva predpoklady pre udržateľnosť realizácie kvalitnej vedy a je esenciálnym pre trvalý rozvoj vedeckej školy budovanej osobnosťami inštitúcie.

Predkladaná správa poskytuje kvantitatívne ukazovatele doktorandského štúdia na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach v akademickom roku 2010/2011 a snaží sa korelovať tieto ukazovatele s výsledkami hodnotiacich indikátorov Akademickej rankingovej a ratingovej agentúry (ARRA), nakoľko kvalita doktorandského štúdia je jedným z ukazovateľov v jej hodnotení.

Na základe najnovšej správy ARRA z roku 2011, v hodnotení fakúlt SR s prírodovedným zameraním za rok 2010 sa **Prírodovedecká fakulta UPJŠ umiestnila na 1. mieste, keď získala v priemere 83,5 bodu**. Tento priemerný počet bodov bol získaný na základe kritérií vo vzdelávaní (počty študentov, pedagógov, atraktivita štúdia) a výskume (počty publikácií a citácií, granty a *doktorandské štúdium*). V ukazovateli doktorandské štúdium fakulta získala 82 bodov.

### **1. Organizácia štúdia, študijné programy, počty študentov a financovanie štúdia**

Na doktorandské štúdium sa vzťahuje zákon č. 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Na univerzite a fakulte doktorandské štúdium upravuje „Študijný poriadok UPJŠ v Košiciach“ (<http://www.upjs.sk/public/media/0021/studijny-poriadok-upjs-2008.pdf>) „Poriadok doktorandského štúdia na UPJŠ v Košiciach“ (<http://www.upjs.sk/studenti/legislativa/poriadok-doktorand-studia/>) a „Zásady organizácie doktorandského štúdia na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach“ ([http://www.upjs.sk/public/media/2803/Zasady\\_DS\\_novela\\_08.pdf](http://www.upjs.sk/public/media/2803/Zasady_DS_novela_08.pdf)). Dňa 15. 12. 2011 bola na AS UPJŠ schválená aktualizácia „Poriadku doktorandského štúdia na UPJŠ v Košiciach“, ktorá nastavuje a definuje základné rámce doktorandského štúdia je zárukou jeho vedeckého zamerania. Aktualizovaný poriadok doktorandského štúdia by mal byť účinný po registrácii od akademického roka 2012/2013.

Doktorandské štúdium na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ sa uskutočňuje podľa individuálneho študijného plánu doktoranda a pozostáva zo študijnej a vedeckej časti. Súčasťou doktorandského štúdia v dennej forme je aj priama pedagogická činnosť. Na úspešné ukončenie doktorandského štúdia v dennej i externej forme je potrebné získanie minimálne 240 kreditov, pričom sa kladie dôraz na vedecký rozmer doktorandského štúdia a minimálne 120 kreditov musí doktorand získať za vedeckú časť. Celá administrácia doktorandského štúdia, získavanie kreditov, absolvovanie predmetov je realizovaná prostredníctvom AIS. Pravidlá na prideľovanie kreditov za jednotlivé činnosti štúdia sú uvedené v [Prílohe č. 1](#). *Počet kreditov za jednotlivé činnosti určuje*

*vedecká rada fakulty. Od poslednej aktualizácie týchto pravidiel prešiel pomerne dlhý čas a bolo by potrebné sa k nim vrátiť a **optimalizovať ich nastavenie.***

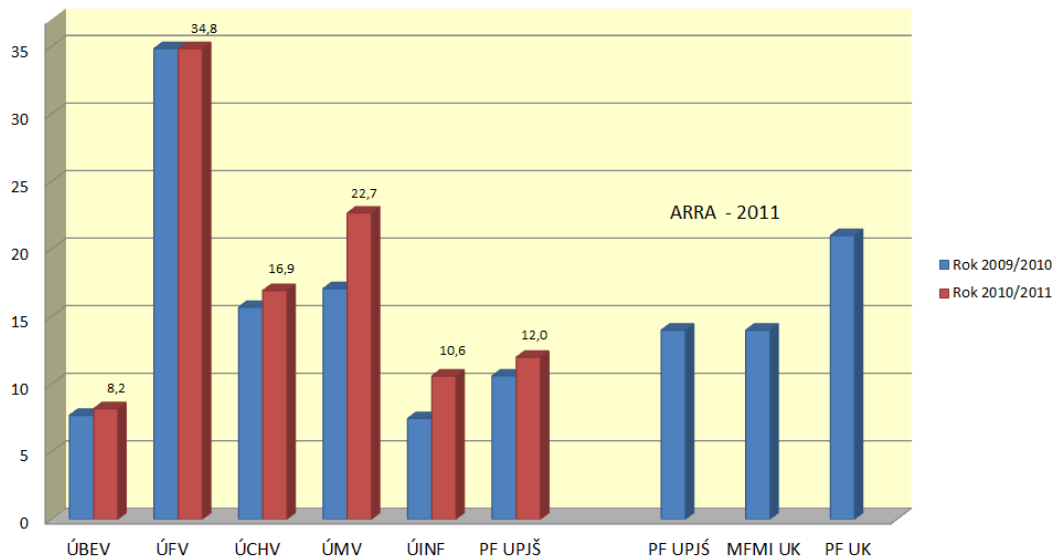
V akademickom roku 2010/2011 sa vzdelávanie na treťom stupni štúdia uskutočňovalo v 17 študijných programoch. Zoznam akreditovaných študijných programov, garanti a obmedzenia platnosti akreditácie študijných programov sú uvedené v [Prílohe č.2](#). Spomedzi akreditovaných programov dvom programom (*Fyziológia rastlín a Informatika*) končí akreditácia k 31.8.2012 v dôsledku veku garanta resp. spolugaranta. Pre tieto študijné programy bolo možné zabezpečiť v oboch prípadoch, vďaka dobrej personálnej politike ústavov, adekvátnu náhradu a fakulta žiada o reakreditáciu pre oba uvedené študijné programy. Z nových študijných programov bol v akademickom roku 2010/2011 akreditovaný študijný program *Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií*. V aktuálne bežiacom akademickom roku 2011/2012 boli na tento študijný program prijatí prví uchádzači. Okrem toho, Akreditačnej komisii bola zaslaná žiadosť o posúdenie akreditácie študijného programu *Teória vyučovania fyziky*. Predpokladáme, že v prípade úspešnej akreditácie by prví uchádzači boli prijímaní už v akademickom roku 2012/2013. **Z hľadiska akreditácie zostáva jednou z prioritných úloh obnovenie akreditačného procesu na Ústave geografie. Vedenie fakulty podniklo konkrétne kroky na posilnenie personálnych a materiálno-technických podmienok na Ústave geografie** tak, aby bolo možné v dohľadnej dobe požiadať o akreditáciu doktorandského študijného programu.

Doktorandské štúdium prostredníctvom našej fakulty realizujú aj 4 pracoviská SAV (*externé vzdelávacie inštitúcie*) v rámci 7 študijných programov. Štúdium je organizované na základe rámcovej dohody medzi UPJŠ a externými vzdelávacími inštitúciami. Zoznam doktorandských študijných programov ponúkaných externými inštitúciami je uvedený v [Prílohe č. 3](#). V oblasti doktorandského štúdia realizovaného v spolupráci s externými vzdelávacími inštitúciami je aktuálna otázka dosiahnutia veku 65 rokov garanta študijného programu Jadrová a subjadrová fyzika, čím je ohrozené štúdium existujúcich doktorandov študujúcich podľa tohto programu. Vedenie PF UPJŠ je pripravené v prípade potreby aktívne pomôcť pri riešení tejto otázky, aby nebolo ohrozené štúdium týchto študentov. Zároveň predpokladá, že partnerská inštitúcia vyvinie maximálne úsilie pri riešení personálnej otázky nového garanta a štúdium bude môcť pokračovať v zmluvne dohodnutom móde.

Pre akademický rok 2010/2011 bolo školiteľmi doktorandského štúdia ponúknutých pre **prijímacie konanie** 87 tém. Na tieto témy sa prihlásilo 64 uchádzačov na dennú formu štúdia a 5 uchádzači na externú formu. Z nich bolo na dennú formu nakoniec prijatých 47 uchádzačov a na externú formu 5 uchádzači, čo predstavuje 73 resp. 100 %. Pre externé vzdelávacie inštitúcie bolo pre prijímacie konanie ponúknutých 28 tém, na ktoré sa prihlásilo 14 uchádzačov na dennú formu štúdia a 1 uchádzač na externú formu štúdia. Prijatých bolo 9 uchádzačov na dennú formu a 1 uchádzač na externú formu štúdia. Po započítaní novoprijatých doktorandov bolo na fakulte k 31. 10. 2010 spolu 139 doktorandov v dennej forme (z toho 3 cudzinci samoplatci z Líbye) a 21 doktorandov v externej forme. Na externých vzdelávacích inštitúciách bolo 33 študentov

v dennej forme a 3 v externej forme. Sumárne údaje o prijímacích pohovoroch sú uvedené v [Prílohe č. 4](#). Z prílohy je vidieť, posledné tri roky na PF UPJŠ výrazne rástol počet doktorandov prijímaných na štúdium. To zvýšilo počet doktorandov denného štúdia na evidenčný počet docentov a profesorov ako aj počet doktorandov v porovnaní s celkovým počtom študentov – čo sú indikátory ARRA používané pri hodnotení kvality vysokých škôl.

Podiel počtu doktorandov na celkovom počte denných študentov v akademickom roku 2010/2011 je znázornený na [Obr. 1](#) a detaily sú uvedené v [Prílohe č. 5](#). Z obrázku je vidieť, že s výnimkou ÚBEV, počet doktorandov na ústavoch prekročil 10%. Unikátna je situácia na ÚFV, kde doktorandi tvoria tretinu denných študentov. Nie je to však dôsledok nadmerného počtu doktorandov na tomto ústave, ale menším záujmom o štúdium zo strany študentov prvého a druhého stupňa, ako aj veľkou personálnou kapacitou ÚFV na realizáciu doktorandského štúdia.

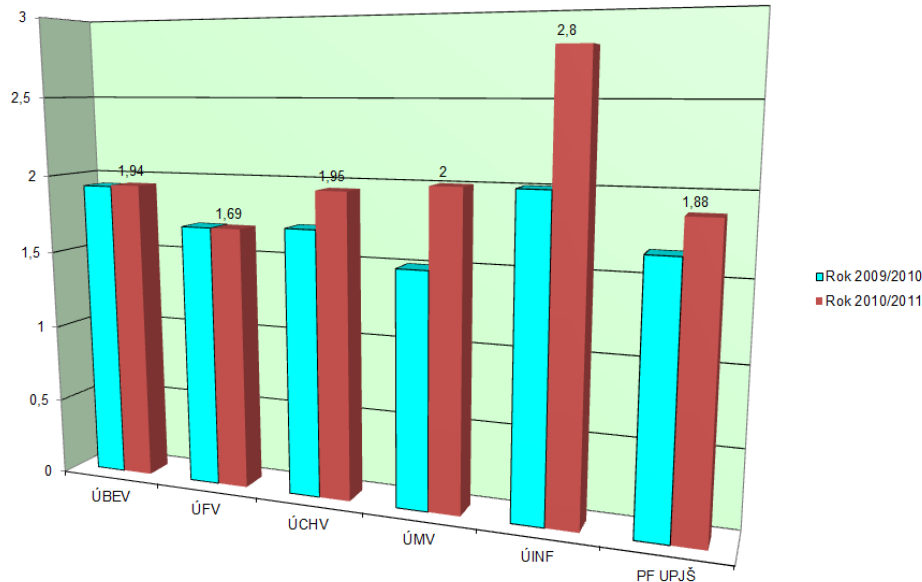


Obr. 1 Graf znázorňujúci podiel doktorandov na celkovom počte denných študentov v akademickom roku 2010/2011 na PF UPJŠ a jeho porovnanie s predchádzajúcim akademickým rokom a výsledkami ARRA.

ÚBV, ktorý má na bakalárskom a magisterskom stupni štúdia vysoký počet študentov v tomto kritériu zaostáva za ďalšími ústavmi ako aj údajmi uvedenými agentúrou ARRA pre porovnateľné prírodovedné fakulty na Slovensku, PF UK a FMFI UK. Táto situácia by sa mala v blízkej budúcnosti zmeniť, keď sa v štatistikách započítajú doktorandi prijímaní od akademického roka 2011/2012 na *program Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií*.

Pri relatívne stabilnej štruktúre funkčných miest na PF UPJŠ sa nárast počtu doktorandov v posledných troch rokoch prejavil aj na náraste počtu doktorandov denného štúdia na evidenčný počet docentov a profesorov. U vysokých škôl univerzitného typu sa očakáva, že každý profesor bude viesť minimálne jedného doktoranda, a teda hodnota tohto parametra by mala byť najmenej 1,0. Ako vidieť

z údajov uvedených v [Prílohe č. 6](#) a na [Obr. 2](#), uvedené kritérium plní fakulta ako celok a plnia ho aj všetky študijné programy na fakulte, s výnimkou Geografie, ktorá nemá akreditované doktorandské štúdium. Najväčší nárast bol zaznamenaný na Ústave Informatiky, kde sa hodnota zvýšila o 40 %.



Obr. 2 Počet doktorandov v dennej forme štúdia na počet profesorov a docentov v akademickom roku 2010/2011.

Na druhej strane ako konštatuje správa ARRA z roku 2011, nárast počtu doktorandov sa doposiaľ neodrazil v náraste kvality výskumu potenciálu fakúlt v SR. Zatiaľ čo v posledných rokoch takmer na všetkých skupinách fakúlt v SR výrazne rástol počet doktorandov, celková vedecká kapacita fakúlt sa zlepšila len nepatrne (tzv. doktorandský paradox). To prirodzene vyvoláva otázku, či kvalita uchádzačov o doktorandské štúdium je dostatočná, či sa na štúdium dostanú najlepší absolventi prípadne či by nižší počet prijímaných nezvýšil konkurenciu a následne aj kvalitu v doktorandskom štúdiu. V tejto súvislosti jedným nástrojov môže byť **zmena financovania štipendií doktorandov**. V navrhovanom spôsobe rozpisu dotácie vysokých škôl na rok 2012 účelové prostriedky v podprograme 077 11 (Poskytovanie vysokoškolského vzdelávania a zabezpečenie prevádzky vysokých škôl) dostane vysoká škola len na existujúcich doktorandov. Na nových doktorandov dostane vysoká škola dotáciu neúčelovo do prvku 077 12 01 (Prevádzka a rozvoj infraštruktúry pre výskum a vývoj), pričom je na jej rozhodnutí, či ich použije na štipendiá doktorandov alebo inak, napr. do infraštruktúry. V budúcnosti sa plánuje postupné zrušenie účelovej dotácie v podprograme v podprograme 077 11. *Určite by bolo nešťastné, ak by vysoká škola prevažnú časť takto realokovaných prostriedkov nepoužila na vzdelávanie doktorandov ale na iný účel. Na druhej strane takéto pridelovanie financií môže byť nástrojom pre vysoké školy ako zvýšiť konkurenciu a nahradiť nevykonných doktorandov výkonnejšími.*

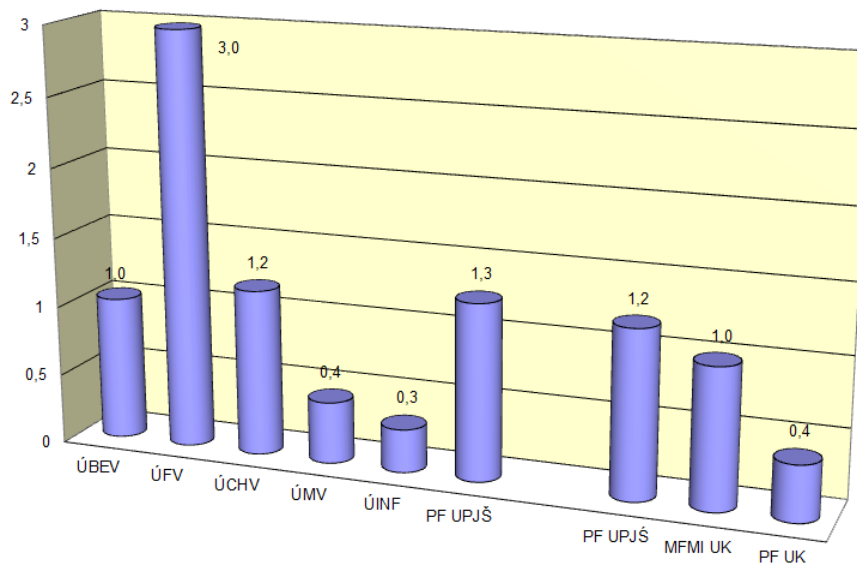
## **2. Publikačná a citačná aktivita doktorandov PF UPJŠ v akademickom roku 2010/2011, ich účasť na pedagogickom procese a úspešnosť absolvovania štúdia.**

Počas doktorandského štúdia musí študent okrem teoretických poznatkov získať aj praktické skúsenosti a zručnosti sprevádzajúce výskumný proces. Medzi takéto návyky patrí definícia vedeckého problému a následné hľadanie riešení, voľba vhodných experimentálnych postupov, ale aj interpretácia výsledkov a ich diseminácia medzi odbornú verejnosť či už formou prednášok alebo prípravy vedeckých publikácií. Pri takto správne fungujúcom modeli sa musí prítomnosť doktorandov na fakultách prejavovať nárastom výkonu vo vedeckej oblasti. **Možno konštatovať, že Prírodovedecká fakulta UPJŠ je fakultou, kde takýto model funguje a doktorandské štúdium na fakulte si dlhodobo udržiava vysoký vedecký charakter, ktorý sa prejavuje aj na vysokom počte publikácií a citácií doktorandov.** Z analýzy ročného hodnotenia doktorandov denného štúdia v akademickom roku 2010/2011 vyplýva, že doktorandi na PF UPJŠ boli spoluautormi 73 karentovaných publikácií (navyše 8 zaslaných na publikovanie), 10 vedeckých článkov v nekarentovaných časopisoch, 60 príspevkov v recenzovaných zborníkoch a 187 abstraktov z konferencií. Okrem toho doktorandi zaregistrovali na svoje práce až 93 citácií podľa SCI. Oproti predchádzajúcemu akademickému roku zaznamenávame výraznejší pokles v počte karentovaných publikácií (v roku 2009/2010 ich bolo 91). Na druhej strane nárastol počet citácií na 93, čo predstavuje nárast o 82 percent.

Zo správy ARRA vyplýva, že na Slovensku viaceré fakulty s vysokým počtom doktorandov (potenciálni budúci výskumní pracovníci), vykazujú minimálnu publikačnú aktivitu s minimálnymi ohlasmi. V snahe poukázať na tieto problémy zaradila ARRA do svojho hodnotenia dve nové kritéria, konkrétne podiel celkovej vedeckej produkcie fakulty za roky 2008–2010 na jedného študenta doktorandského štúdia (VV4b) a podiel celkovej citovanosti vedeckej produkcie fakulty za roky 2008–2010 na jedného študenta doktorandského štúdia (VV4c).

Prírodovedecká fakulta UPJŠ sa v dobrom zmysle slova vymyká „doktorandskému paradoxu“ o čom svedčí aj vyššie uvedená publikačná aktivita doktorandov. Prostredie, v ktorom naši doktorandi vyrastajú a materiálno-technické zázemie pre prácu, motivuje doktorandov k vedeckej aktivite a produktivite. Samozrejme svoj nemalý diel na tom majú erudovaní a zaniatení školitelia, ktorý formujú vedecké návyky študentov.

Na [Obr. 3](#) a [Obr. 4](#) je znázornená aplikácia kritérií VV4b a VV4c na počet doktorandov PF UPJŠ v akademickom roku 2010/2011. Za údaj poukazujúci na vedeckú aktivitu fakulty sme zobrali priemernú hodnotu počtu domácich a zahraničných karentovaných publikácií na jednotlivých ústavoch v rokoch 2008-2010. Zdrojom údajov boli správy o VVČ na PF UPJŠ za uvedené roky. Podobne sme postupovali aj pri druhom kritériu, kde sme uvažovali priemerný počet citácií ústavov (WoK+Scopus) za roky 2008-2010. V oboch kritériách bol použitý aktuálny počet denných doktorandov v roku 2010/2011, teda nie priemerný počet doktorandov za tri akademické roky.



Obr. 3 Priemerná vedecká produktivita ústavov PF UPJŠ za roky 2008–2010 na jedného študenta doktorandského štúdia v akademickom roku 2010/2011. V pravej časti obrázku sú uvedené údaje prevzaté zo správy ARRA za rok 2011.

Z obrázku je vidieť rozdiel vo vedeckej produktivite výkonnosti doktorandov na jednotlivých ústavoch. Výrazne najvyššiu produktivitu vykazujú doktorandi ÚFV, ktorá je viac ako dvojnásobná oproti iným ústavom. Pri hodnotení ÚMV a ÚINF treba prihliadnúť na fakt, že čas na vznik a vydanie publikácie je spravidla niekoľko rokov. Navyše v matematike a informatike sú vysoko cenené aj vedecké práce publikované v časopisoch evidovaných v Master List of Journals resp. renomovaných zborníkoch vydávaných svetovými vydavateľstvami. Pri porovnávaní jednotlivých študijných programov je potrebné brať do úvahy aj priemernú frekvenciu publikovania v rámci daných programov. Fakulta ako celok je v hodnotení týmto kritériom lídrom aj v porovnaní s partnerskými fakultami z Bratislavy. Pri hodnotení citovanosti ([Obr. 4](#)) sú trendy podobné, s výnimkou nesúladu údajov získaných z našich interných zdrojov a uvedených v správe ARRA.

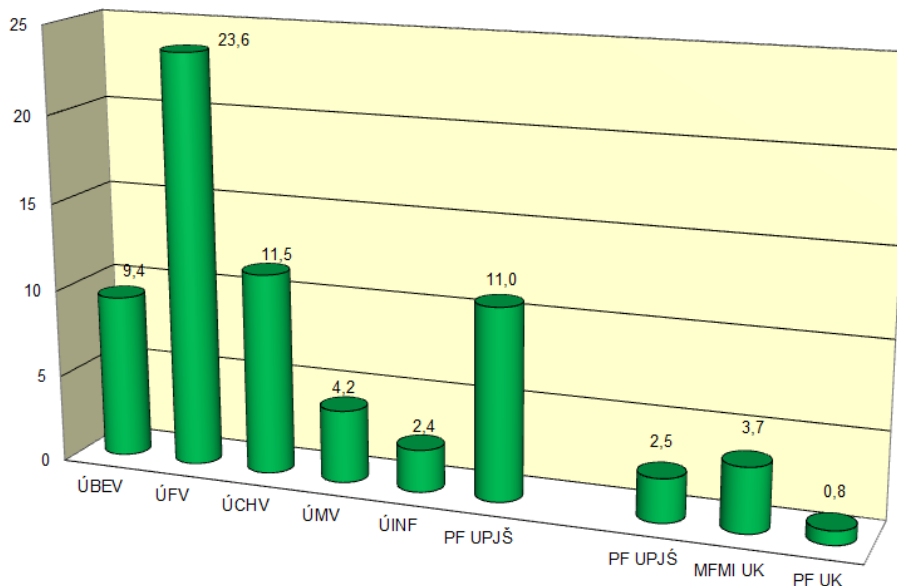
Vedecká aktivita doktorandov sa prejavuje aj v **podávaní projektov v rámci vnútorných grantových schém** univerzity a fakulty. V roku 2011 získalo 36 doktorandov denného štúdia fakultné granty VVGs v celkovej sume: 9450 € a 8 doktorandov získalo univerzitné VVGs granty v sume 6107 €. Celková získaná suma je približne na úrovni predchádzajúceho roku. V rámci fakulty prebehla diskusia, ktorej výsledkom bola inovácia Štatútu VVGs, ktorej cieľom je objektivizácia celého procesu.

Najlepší doktorandi denného štúdia sú každoročne navrhovaní na **Cenu dekana PF UPJŠ**, spojenú s finančnou odmenou. V akademickom roku 2010/2011 laureátmi týchto cien boli: RNDr. Štefan Michalik (ÚFV), RNDr. Ján Katrenič (ÚINF), RNDr. Mária Badaničová (ÚCHV), RNDr. Jana Škrliková (ÚCHV).

Samozrejme kvalitná veda nezaobíde bez spolupráce so zahraničnými pracoviskami. **Mobility doktorandov** PF UPJŠ, s dĺžkou pobytu presahujúcou mesiac sú

uvedené v [Prílohe č. 7](#). Okrem toho sa viacerí doktorandi zúčastnili kratších pobytov či už v rámci realizácie experimentálnych meraní alebo účasti na konferenciách.

Mobilita doktorandov sa ešte zvýši, ak sa fakulte podarí úspešnejšie zapájať do výchovy doktorandov v spolupráci so zahraničnými pracoviskami a získavaní **dvojitých diplomov**. Táto forma prípravy doktorandov je v západnej Európe pomerne bežná, a preto je veľmi cenné že sa udomácňuje aj na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ. Samozrejme, pri *príprava dohôd a zmlúv študijných plánov vyžaduje nadprácu aj od školiteľov zúčastnených študentov*, a preto je potrebné vyzdvihnúť, že sa takéto aktivity postupne rozbiehajú.



Obr. 4 Priemerná citačná produktivita ústavov PF UPJŠ za roky 2008–2010 na jedného študenta doktorandského štúdia v akademickom roku 2010/2011. V pravej časti obrázku sú uvedené údaje prevzaté zo správy ARRA za rok 2011.

V súčasnosti sú v takejto forme výchovy doktorandov dve študentky z odboru Biofyzika, Mgr. J. Joniová ktorá sa školí súčasne na univerzite v Paríži (školiteľ na PF UPJŠ - Prof. RNDr. P. Miškovský, DrSc.) a Mgr. J. Kubáčková, ktorá má druhé školiace pracovisko v Madride, Španielsko (školiteľ na PF UPJŠ je doc. RNDr. D. Jancura, PhD.). Ďalej študent z odboru Fyzika kondenzovaných látok Mgr. K. Richter študuje súčasne na Univerzite v Paríži, Francúzsko (školiteľ na PF UPJŠ Doc. RNDr. R. Varga, PhD.). Študentka odboru Anorganická chémia Mgr. Monika Pataky-Stolárová sa školí v spolupráci s Universidad de Zaragoza, Španielsko (školiteľ na PF UPJŠ - Prof. RNDr. J. Černák, CSc.). Pred uzavretím je zmluva na získanie dvojitého diplomu u RNDr. G. Rusnákovej s Univerzitou Mainz, Nemecko (školiteľka na PF UPJŠ – Prof. RNDr. K. Cechlárová, CSc.). V ďalšom období sa očakáva zvýšenie počtu takto školených študentov, pretože na PF UPJŠ sa úspešne realizuje projekt **DOKTORAND**, v ktorom jedným zo špecifických cieľov je príprava programov spoločného doktorandského štúdia so zahraničnými univerzitami. Okrem tohto špecifického cieľa sa v rámci projektu pripravuje aj inovácia študijných

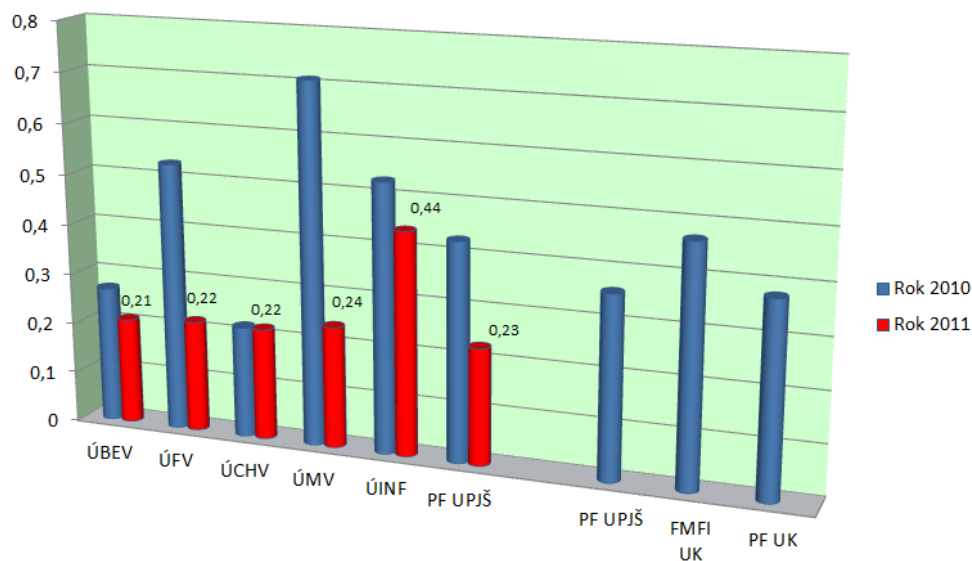


plánov doktorandského štúdia. Doktorandi a učitelia fakulty v uplynulom akademickom roku už pocítili pozitívny vplyv prítomnosti tohto projektu na fakulte napr. v *zakúpení odbornej literatúry na ústavy ale aj vo forme materiálovo-technického vybavenia*.

Cenným prínosom pre fakultu je **účasť doktorandov na pedagogickom procese**. Pritom maximálny počet hodín je určený zákonom - max. 4 hod. týždenne. Za dodržiavanie tohto pravidla sú zodpovední školitelia a riaditelia. Pri odovzdávaní ročných hodnotení doktorandov sa dodržiavanie tohto pravidla kontroluje. V akademickom roku 2010/2011 doktorandi PF UPJŠ odučili spolu 465 semestrohodín, čo priemerne zodpovedá 3,34 hodiny za semester.

Doktorandské štúdium v akademickom roku **2011 úspešne ukončilo 29 študentov** (Príloha č. 8). Najviac obhájených prác bolo na ÚCHV (13). Veľká väčšina výsledkov obhájených dizertačných prác bola publikovaná minimálne v dvoch karentovaných časopisoch. Okrem obhájených prác boli v roku 2011 odovzdané ďalšie tri práce, ktoré čakajú na obhajobu (Príloha č. 9).

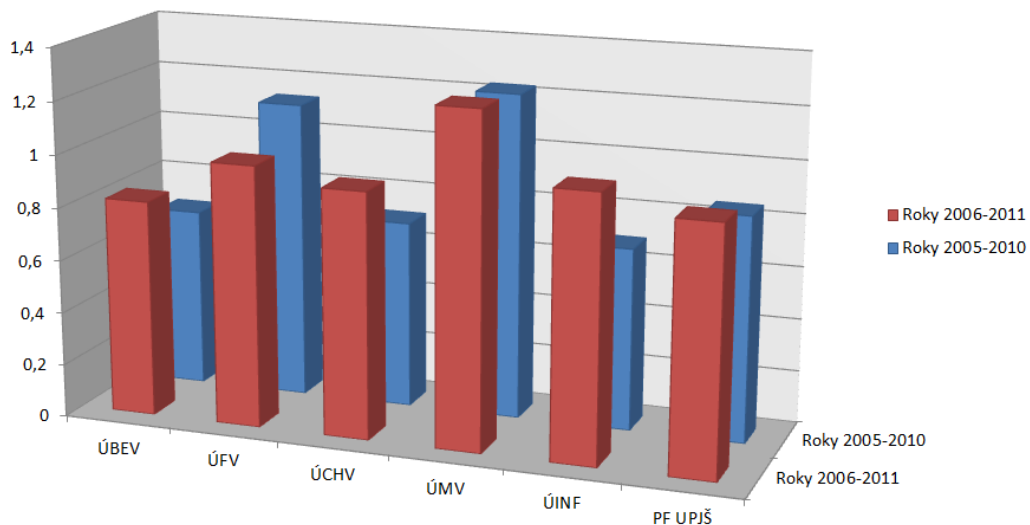
Počet ukončených doktorandských prác používa pri svojom hodnotení vysokých škôl aj agentúra ARRA. Hodnotí sa pomer priemerného počtu absolventov denného doktorandského štúdia za tri roky k počtu profesorov a docentov. Tento indikátor má vyjadrovať, do akej miery je náplňou práce pedagógov na fakulte výchova nových výskumných pracovníkov. Priemerný počet absolventov doktorandského štúdia za roky 2010/2011 na jedného profesora alebo docenta na jednotlivých ústavoch PF UPJŠ je uvedený v Prílohe č. 10 a grafické vyjadrenie je na Obr. 5. Z obrázku je vidieť, že v porovnaní s predchádzajúcim obdobím hodnota tohto parametra výrazne klesla, čo pravdepodobne súvisí s tým, že rok 2010 bol posledným rokom, kedy ešte mohli obhajovať dizertačné práce doktorandi z vedných odborov. V tomto kritériu Prírodovedecká fakulta UPJŠ nepatrne zaostáva za partnerskými inštitúciami z Bratislavy (viď. Obr. 5).



Obr. 5 Priemerný počet absolventov doktorandského štúdia za roky 2009-2011 na jedného profesora alebo docenta na ústavoch PF UPJŠ.

Ďalšie kritéria ktoré je možné použiť pri hodnotení úspešnosti doktorandského štúdia je pomer priemerného počtu absolventov doktorandského štúdia za roky 2009–2011 k priemernému počtu všetkých študentov prvého ročníka doktorandského štúdia za roky 2006–2008 ([Príloha č. 11](#)). Kritérium odzrkadľuje úsilie fakulty zabezpečiť si mladú generáciu výskumníkov, ktorí doktorandské štúdium aj úspešne ukončia.

Posledný údaj, ktorý je v rámci tejto ročnej správy hodnotiacej doktorandské štúdium na PF UPJŠ spracovaný je ročný priemer absolventov doktorandského štúdia v príslušných študijných odboroch na obsadené miesto funkčného profesora. Spracované údaje za jednotlivé ústavy PF UPJŠ zachytáva [Príloha č. 12](#) a graficky sú údaje znázornené na [Obr. 6](#). Pre tento posudzovaný parameter sa vyžaduje, aby hodnota ročného priemeru absolventov doktorandského štúdia na obsadené miesto funkčného profesora bola minimálne 0,33. Fakulta ako celok aj jednotlivé ústavy toto minimálne kritérium s rezervou spĺňajú. Medziročne hodnota tohto parametra nepatrne vzrástla.



Obr. 6. Ročný priemer absolventov doktorandského štúdia za roky 2006-2011 na jedného funkčného profesora.

### 3. Závery

Analýza výsledkov doktorandského štúdia na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach za akademický rok 2010/2011 ukazuje, že doktorandské štúdium na PF UPJŠ si udržiava vysoký štandard a vedecký charakter. Prirodzene nadväzuje na prvé dva stupne vzdelávania a svojou úrovňou patrí medzi najlepšie na Slovensku. Rastúci počet doktorandov, ktorí sú vychovávaní v spolupráci so zahraničnými pracoviskami (získavanie dvojitého diplomu), poukazuje, že doktorandské štúdium na našej fakulte je akceptované aj za hranicami Slovenska, v európskom priestore. Základom a nosným pilierom kvalitného doktorandského štúdia na fakulte je tím garantov, školiteľov a učiteľov, t.j. vedeckých osobností, ktoré sú odborne erudované a medzinárodne akceptované. V posledných rokoch sa vďaka projektom zo štrukturálnych fondov EÚ

vytvorili na fakulte podmienky pre realizáciu špičkového výskumu, ktoré sú porovnateľné s vyspelými európskymi inštitúciami. Preto ambíciou fakulty pre ďalšie obdobie by malo byť posunúť sa v kvalite poskytovaného doktorandského štúdia a v kvalite jeho absolventov ešte vyššie. Na to bude nevyhnutné sústrediť sa v nasledujúcom období na tieto oblasti:

- Posilniť personálne a materiálno-technické podmienky na Ústave geografie tak, aby bolo možné v dohľadnej dobe opätovne požiadať o akreditáciu doktorandského študijného programu v niektorom so študijných odborov geografie. Tým by bolo na fakulte etablované doktorandské štúdium naprieč všetkými odbormi.
- Vytvoriť podmienky, aby doktorandi mohli pre svoju výskumnú prácu naplno využívať všetku najnovšiu infraštruktúru na fakulte resp. univerzite. Zmysluplné využitie nových prístrojov doktorandmi je predpokladom ďalšieho posunu v úrovne a kvality ich vedeckých výstupov.
- Rozvíjať samostatnosť myslenia a rozhodovania sa študentov pri riešení vedeckých problémov. Etablovaná vedecká príprava doktorandov prostredníctvom VVGS je jedným z nástrojov na dosiahnutie tohto cieľa.
- Dať študentom spoluzodpovednosť za vedecké napredovanie tímu. Tesnejšie viazať témy doktorandských prác na výskumné úlohy.
- Cez svojich školiteľov vytvárať podmienky na zapojenie študentov do komunitárnych programov.
- Pokúsiť sa získať, vytvoriť a obsadiť post-doktorandské pozície kvalitnými uchádzačmi. Využiť výhody symbiózy doktorand-postdoktorand.
- Pokračovať v rozvíjaní siete partnerských univerzít, s ktorými sa budeme môcť spoločne podieľať na výchove doktorandov a udeliť im spoločné diplomy. V tejto oblasti využiť potenciál projektu Doktorand.
- Zlepšovať organizačné zabezpečenie doktorandského štúdia, implementovať projekt Doktorand na inováciu študijných plánov. Snažiť sa o zlepšenie a integráciu procesov riadenia doktorandského štúdia na fakulte resp. univerzite.
- Pokúsiť sa využiť príležitosť ďalších výziev v rámci štrukturálnych fondov na zlepšenie podmienok realizácie doktorandského štúdia na fakulte. Hľadať možnosti na prijatie doktorandov zo zahraničia a zlepšenie sociálneho postavenia doktorandov.

## Príloha č. 1: Pridelovanie kreditov na PF UPJŠ za činnosti na doktorandskom štúdiu.

<b>Činnosť</b>	<b>Kredity</b>
<b>A. Študijná činnosť</b>	
<i>Povinný predmet</i>	3 – 10
<i>Povinne voliteľný predmet</i>	2 – 10
<i>Výberový predmet</i>	X, (2 – 5)*
<i>Anglický jazyk</i>	5
<b>B. Vedecká činnosť (minimálne 120 kreditov počas štúdia)</b>	
<b>Vedecké práce publikované:</b>	
a) v zahraničnom karentovanom časopise	20 – 35
b) v domácom karentovanom časopise	15 – 25
c) v zahraničnom nekarentovanom časopise	5 – 15
d) v domácom nekarentovanom časopise	5 – 15
e) v recenzovanom zahraničnom alebo domácom zborníku	5 – 10
f) v nerecenzovanom zahraničnom alebo domácom zborníku	2 – 4
g) vedecká práca zaslaná	(2 – 5)**
<b>Aktívna prezentácia výsledkov:</b>	
a) na medzinárodnej konferencii	5 – 10
b) na domácej konferencii so zahraničnou účasťou	5 – 8
c) na domácej konferencii	2 – 5
<b>Ohlasy:</b>	
a) citácia registrovaná v SCI	20
b) citácia v monografii	20
c) citácia v zahraničnom vedeckom časopise	10
d) citácia v domácom vedeckom časopise	5
<b>Iné:</b>	
a) vypracovanie písomnej práce k dizertačnej skúške	20
b) vypracovanie dizertačnej práce	10+30
c) zavedenie novej experimentálnej metodiky	15 – 20
d) získanie interného grantu	5 – 10
e) spoluriešiteľ interného grantu	2 – 3
f) spoluriešiteľ medzinárodného projektu	5 – 15
g) spoluriešiteľ domáceho projektu (VEGA, KEGA, APVT ...)	5 – 10
h) vystúpenie na katedrovom alebo ústavnom seminári	2 – 5
i) patenty, vynálezy, softvér	2 – 10
<b>C. Ďalšie aktivity</b>	
Absolvovanie zahraničného študijného pobytu	2 – 10
Priama pedagogická činnosť (maximálne 4 semestrohod. týždenne)	(1 – 4) / 1 semestrohod. ***
Vedúci/konzultant záverečnej práce	5 – 8
Vypracovanie oponentského posudku	2
Vedenie práce ŠVOČ	5 – 8
Práca v organizačnom výbore konferencie	2

X – podľa kreditového ohodnotenia predmetu v magisterskom študijnom programe

\* – predmet určený školiteľom k samostatnému štúdiu

\*\* – po vyjdení práce bude pridelený iba rozdiel počtu kreditov medzi a), b), c), d) alebo e) a g)

\*\*\* – maximálne 8 kreditov za semester

**Príloha č. 2. Študijné programy doktorandského štúdia na PF UPJŠ a ich garanti**

<b>P. č.</b>	<b>Program</b>	<b>Obmedzenie platnosti</b>	<b>Garant</b>
1.	9.1.9. Aplikovaná matematika	bez časového obmedzenia	Prof. RNDr. Katarína Cechlárová, CSc.
2.	9.1.6. Diskrétna matematika	bez časového obmedzenia	Prof. RNDr. Stanislav Jendroľ, DrSc.
3.	9.1.8. Teória vyučovania matematiky	do 31.8. 2014	Prof. RNDr. Jozef Doboš, CSc.
4.	4.1.12. Biofyzika	bez časového obmedzenia	Prof. RNDr. Pavol Miškovský, DrSc.
5.	4.1.3. Fyzika kondenzovaných látok	bez časového obmedzenia	Prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc.
6.	4.1.5. Jadrová a subjadrová fyzika	bez časového obmedzenia	Prof. RNDr. Stanislav Vokál, DrSc.
7.	4.1.2. Všeobecná fyzika a matematická fyzika	bez časového obmedzenia	Prof. RNDr. Andrej Bobák, DrSc.
8.	4.1.17. Analytická chémia	do 31.8. 2014	Prof. Dr. Yaroslav Bazeľ, DrSc.
9.	4.1.15. Anorganická chémia	bez časového obmedzenia	Prof. RNDr. Juraj Černák, CSc.
10.	4.1.22. Biochémia	bez časového obmedzenia	Prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.
11.	4.1.16. Organická chémia	bez časového obmedzenia	Prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.
12.	4.2.10. Fyziológia rastlín	do 31.8. 2012	Prof. RNDr. Miroslav Repčák, DrSc.
13.	4.2.10. Fyziológia živočíchov	bez časového obmedzenia	Prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.
14.	4.2.4. Genetika	bez časového obmedzenia	Prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.
15.	4.2.2. Molekulárna cytológia	do 31.8. 2014	Prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.
16.	9.2.1. Informatika	do 31.8. 2012	Prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.
17.	9.2.1. Všeobecná ekológia a ekológia jedinca a populácií	do 31.8. 2015	Prof. RNDr. Igor Hudec, CSc.

**Príloha č. 3.** Študijné programy doktorandského štúdia na PF UPJŠ v spolupráci s externými vzdelávacími inštitúciami a ich garanti.

<b>P. č.</b>	<b>Program Pracovisko</b>	<b>Schválený MŠ SR</b>	<b>Garant</b>
1.	4.1.22. Biochémia ÚFHZ SAV Košice	23.2.2005	Doc. RNDr. Peter Javorský, DrSc.
2.	4.2.10. Fyziológia živočíchov ÚFHZ SAV Košice	9.6.2006	Doc. MVDr. Juraj Koppel, DrSc.
3.	4.2.10. Fyziológia živočíchov NbÚ SAV Košice	19.3.2007	RNDr. Nadežda Lukáčová, DrSc.
4.	4.1.12. Biofyzika ÚMFG SAV Bratislava	18.3.2005	RNDr. Karol Ondriaš, DrSc.
5.	4.1.3. Fyzika kondenzovaných látok a akustika ÚEF SAV Košice	18.3.2005	Prof. RNDr. Peter Samuely, DrSc.
6.	4.1.5. Jadrová a subjadrová fyzika ÚEF SAV Košice	18.3.2005	Prof. Ing. Karel Kudela, DrSc.
7.	4.1.2. Všeobecná fyzika a matematická fyzika ÚEF SAV Košice	18.3.2005	Doc. RNDr. Marián Reiffers, DrSc.

**Príloha č. 4**

*Prijímacie konanie na doktorandské štúdium na PF UPJŠ v Košiciach*

	<b>Ponuka tém DP za fakultu</b>	<b>Počet uchádzačov v DF / EF</b>	<b>Počet prijatých uchádzačov DF / EF</b>	<b>Percento prijatých uchádzačov DF / EF</b>
<b>2004/2005</b>	50	34 / 16	26 / 13	76 / 81
<b>2005/2006</b>	64	41 / 5	27 / 4	66 / 80
<b>2006/2007</b>	75	52 / 9	30 / 9	58 / 100
<b>2007/2008</b>	65	33 / 1	26 / 1	79 / 100
<b>2008/2009</b>	76	36 / 4	28 / 4	78 / 100
<b>2009/2010</b>	76	54 / 6	47 / 5	87 / 83
<b>2010/2011</b>	87	64 / 5	47 / 5	73 / 100
<b>2011/2012</b>	109	71 / 11	40 / 9	56 / 82
<b>Spolu:</b>	602	385 / 57	271 / 50	70 / 88
<b>Priemer za 1 rok</b>	75	48 / 7	34 / 6	–

*DF – denná forma, EF – externá forma*

*Prijímacie konanie na doktorandské štúdium na PF UPJŠ v Košiciach v spolupráci s externými vzdelávacími organizáciami*

	<b>Ponuka tém DP za externé organizácie</b>	<b>Počet uchádzačov v DF / EF</b>	<b>Počet prijatých uchádzačov DF / EF</b>	<b>Percento prijatých uchádzačov DF / EF</b>
<b>2005/2006</b>	18	7 / 0	6 / 0	86 / 0
<b>2006/2007</b>	26	8 / 1	6 / 1	75 / 100
<b>2007/2008</b>	31	9 / 3	8 / 3	89 / 100
<b>2008/2009</b>	38	9 / 0	9 / 0	100 / 0
<b>2009/2010</b>	27	13 / 1	10 / 1	77 / 100
<b>2010/2011</b>	28	14 / 1	9 / 1	64 / 100
<b>2011/2012</b>	24	11 / 1	8 / 1	73 / 100
<b>Spolu:</b>	192	71 / 7	56 / 7	79 / 100
<b>Priemer za 1 rok</b>	27	10 / 1	8 / 1	–

*DF – denná forma, EF – externá forma*

**Príloha č. 5.** Podiel doktorandov na celkovom počte denných študentov v akademickom roku 2010/2011.

<b>Ústav</b>	<b>Počet doktorandov (D)</b>	<b>Počet študentov (B+M)</b>	<b>Pomer D/(B+M) (%)</b>
<b>ÚBEV</b>	31+10*	379	8,18 (10,82)
<b>ÚFV</b>	27+18*	77,5	34,84 (58,06)
<b>ÚCHV</b>	39+5*	230,5	16,92 (19,09)
<b>ÚMV</b>	28	123,5	22,67
<b>ÚINF</b>	14	132	10,60
<b>ÚGE</b>	0	217	0
<b>Spolu</b>	139+33*	1159,5	11,99 (14,83)

Čísla so symbolom \* označujú počty doktorandov z externých vzdelávacích inštitúcií (SAV). Čísla v zátvorkách odpovedajú prípadu, ak sú započítaní aj doktorandi externých vzdelávacích inštitúcií (SAV).





**Príloha č. 6.** Počet doktorandov v dennej forme štúdia na počet profesorov a docentov v akademickom roku 2010/2011

Ústav	Počet študijných programov	Počet doktorandov fakulty + SAV (D)	Počet prof. + doc. (P+D)	Pomer D/(P+D)
ÚBEV	4	31+10	16	1,94 (2,56)
ÚFV	4	27+18	16	1,69 (2,81)
ÚCHV	4	39+5	20	1,95 (2,20)
ÚMV	3	28	14	2,00
ÚINF	1	14	5	2,80
ÚGE	0	0	3	0
<b>Spolu</b>	16	139+33	74	1,88 (2,32)

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

## Príloha č. 7. Zahraničné študijné pobyty doktorandov presahujúce jeden mesiac

### ÚFV:

Mgr. Kornel Richter	Univerzita Paríž, Francúzsko	30.9.2010 – 01.4.2011
Mgr. Kornel Richter	Univerzita Paríž, Francúzsko	1.11.2011 – 01.5.2012
RNDr. Diana Búzová	Univerzita Paríž, Francúzsko	3.10.2011 – 29.3.2012
RNDr. Jaroslava Joniová	Univerzita Paríž, Francúzsko	3.10.2011 – 29.3.2012
RNDr. Jana Čišárová	EPFL Lausanne, Švajčiarsko	1.10.2011 – 30.9.2012
Mgr. Jana Kubacková	Instituto de Estructure Materia Madrid Španielsko	27.9.2011 – 14.12.2011
RNDr. Tomáš Lučivjanský	University of Wiena, Rakúsko	1.10.2011 – 31.1.2012
Mgr. Zuzana Harmanová	CERN, Ženeva, Švajčiarsko	5.7.2011 – 2.9.2011

### ÚMV:

Mgr. Noémi Székelyová	PdF Karlova univerzita Praha, ČR	2.10.2011 – 17.2.2012
RNDr. Gabriela Rusnáková	Univerzita Mainz, Nemecko	31.1.2011 – 31.5.2011
RNDr. Gabriela Rusnáková	Univerzita Mainz, Nemecko	1.6.2011 – 31.1.2012

### ÚCHV:

Mgr. Lenka Rusnáková	PF Masarykova univerzita Brno, ČR	1.9.2010 – 30.6.2011
RNDr. Katarína Tlučková	Universite de Liege, Belgicko	15.9.2011 – 6.12.2011
RNDr. Ján Petrovaj	University of Wiena, Rakúsko	1.10.2011 – 29.2.2012
Mgr. Michal Alexovič	University of Belearic Islands, Španielsko	26.8.2011 – 30.11.2011
Mgr. Monika Stolárová	Universidad de Zaragoza, Španielsko	30.4.2011 – 3.7.2011

### ÚINF:

RNDr. PhDr. Peter Pisarčík	RWTH University Aachen, Nemecko	1.9.2010 – 30.6.2011
RNDr. Ján Katrenič	Palo Alto, Kalifornia, USA	29.1.2011 – 1.5.2011
RNDr. Ján Katrenič	Google Germany, Mníchov	31.5.2011 – 27.8.2011
Mgr. Lenka Pisková	Univerzita Palackého, Olomouc, ČR	13.2.2011 – 31.5.2011
Ing. Ľuboš Hládek	University of Riverside, CA, USA	21.1.2011 – 20.4.2011
Ing. Ľuboš Hládek	University of Riverside, CA, USA	16.7.2011 – 24.9.2011

**Príloha č. 8.** Obhájené dizertačné práce v roku 2011 na PF UPJŠ v Košiciach

- 1. RNDr. Mariana Budovská – Organická chémia - škol. doc. RNDr. Peter Kutschy, CSc.**  
„Štúdium stereoselektivity spirocyklizácie 1-substituovaných derivátov brasíninu“  
obhajoba dňa 31.1.2011 na PF UPJŠ v Košiciach
- 2. RNDr. Andrea Antošová – Biochémia - škol. prof. Ing. Marián Antalík, DrSc.**  
„Vplyv denaturačných podmienok na agregáciu proteínov“  
obhajoba dňa 11.2.2011 na PF UPJŠ v Košiciach
- 3. RNDr. Nataša Tomášková – Biochémia - škol. doc. RNDr. Erik Sedlák, PhD.**  
„Vplyv aniónov Hofmeisterovej série na vlastnosti cytochrómu c“  
obhajoba dňa 11.2.2011 na PF UPJŠ v Košiciach
- 4. RNDr. Dáša Halamová – Anorganická chémia - škol. doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.**  
„Nové mezopórovité materiály: príprava, charakterizácia a aplikácia“  
obhajoba dňa 25.3.2011 na PF UPJŠ v Košiciach
- 5. RNDr. Jana Špaková Raschmanová – Organická chémia – škol. doc. RNDr. Miroslava Martinková, PhD.**  
„Totálna syntéza chráneného (–)-sfingofungínu E a polárnej časti (+)-myricínu“  
obhajoba dňa 4.5.2011 na PF UPJŠ v Košiciach
- 6. RNDr. Lenka Tomášová – Fyziológia živočíchov – škol. prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.**  
„Účinky nízkych dávok ionizujúceho žiarenia na správanie a neurogenézu v mozgu dospelých potkanov ožiarených v skorých štádiách embryonálneho vývinu“  
obhajoba dňa 25.5.2011 na PF UPJŠ v Košiciach
- 7. RNDr. Jozef Gajdoš – Informatika – škol. prof. RNDr. Viliam Geffert, DrSc.**  
„In-place algorithms for merging and sorting problems“  
obhajoba dňa 23.6.2011 na PF UPJŠ v Košiciach
- 8. RNDr. Róbert Novotný – Informatika – škol. prof. RNDr. Peter Vojtáš, DrSc.**  
„Extrakcia informácií z webu“  
obhajoba dňa 23.6.2011 na PF UPJŠ v Košiciach
- 9. RNDr. Ladislav Ševčovič – Fyzika kondenzovaných látok – škol. doc. RNDr. Dušan Olčák, CSc.**  
„Štúdium polypropylénových vlákien metódou jadrovej magnetickej rezonancie“  
obhajoba dňa 30.8.2011 na PF UPJŠ v Košiciach
- 10. RNDr. Štefan Michalik – Fyzika kondenzovaných látok – škol. prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc.**  
„Využitie synchrotrónového žiarenia pri charakterizácii amorfnej štruktúry kovových skiel a prenosu ich kryštalizácie“  
obhajoba dňa 31.8.2011 na PF UPJŠ v Košiciach
- 11. Ing. RNDr. Vladimír Kolesár – Fyzika kondenzovaných látok – škol. prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc.**  
„Štúdium korelácií medzi štruktúrou a magnetickými vlastnosťami nanokryštalických zliatin na báze Fe a Co“  
obhajoba dňa 31.8.2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**12. Mgr. Gábor Lancz – Fyzika kondenzovaných látok – škol. doc. RNDr. Peter Kopčanský, CSc. – externá vzdelávacia inštitúcia – externá vzdelávacia inštitúcia ÚEF SAV v Košiciach**

„Cielený transport liečiv pomocou magnetických nanočastíc“  
obhajoba dňa 31.8.2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**13. RNDr. Jana Škrliková – Analytická chémia – škol. doc. Mgr. Vasiľ Andruch, CSc.**

„Vývoj nových postupov pre automatizáciu a miniaturizáciu extrakcie kvapalina-kvapalina“

obhajoba dňa 5.9.2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**14. RNDr. Mária Kolková – Teória vyučovania matematiky – škol. doc. RNDr. Dušan Šveda, CSc.**

„Matematické vzdelávanie a rozvoj kľúčových kompetencií na úrovni reflexie“

obhajoba dňa 12.9.2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**15. RNDr. Daniela Kravecová – Diskrétna matematika – škol. doc. RNDr. Marián Klešč, PhD.**

„The crossing numbers of products of power graphs“

obhajoba dňa 13.9.2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**16. RNDr. Peter Szabó – Diskrétna matematika – škol. prof. RNDr. Ján Plavka, CSc.**

„Algorithms for some types of combinatorial problems“

obhajoba dňa 13.9.2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**17. RNDr. Ján Katrenič – Informatika – škol. doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.**

„Algorithms on graph structures“

obhajoba dňa 13.9.2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**18. RNDr. Ondrej Krídlo – Informatika – škol. doc. RNDr. Stanislav Krajčí, PhD.**

„Categorical view on fuzzy concept lattices“

obhajoba dňa 13.9.2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**19. RNDr. Lívia Fecskeová – Biochémia – škol. doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc. – externá vzdelávacia inštitúcia ÚFHZ SAV Košice**

„Genetics and ecology of plasmids in gastrointestinal tract of animals“

obhajoba dňa 23.9.2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**20. RNDr. Lenka Maliničová – Biochémia – škol. doc. RNDr. Peter Pristaš, CSc. – externá vzdelávacia inštitúcia ÚFHZ SAV Košice**

„Funkčná charakterizácia enterolyzínu A, peptidoglykánovej hydrolázy z *Enterococcus faecalis*“

obhajoba dňa 23.9.2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**21. RNDr. Annamária Krajníková – Anorganická chémia – škol. prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.**

„Syntéza a fyzikálnochemické vlastnosti brómbenzoáto- a aminobenzoázinočnatých komplexov s bioaktívnymi ligandami“

obhajoba dňa 23.9.2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**22. RNDr. Zuzana Bujdošová – Anorganická chémia – škol. prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.**

„Príprava a štúdium vlastností hydroxy- a halogénhydroxybenzoázinočnatých komplexov s biologicky aktívnymi ligandami“

obhajoba dňa 23.9.2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**23. RNDr. Kamila Lievajová – Fyziológia živočíchov – škol. RNDr. Enikő Račeková, PhD.**  
– externá vzdelávacia inštitúcia NBÚ SAV Košice

„Vplyv vonkajších faktorov na postnatálnu neurogenézu v čuchovom systéme potkana“  
obhajoba dňa 27.9.2011 na NBÚ SAV v Košiciach

**24. RNDr. Jana Kočíšová – Všeobecná fyzika a matematická fyzika – škol. doc. RNDr. Denis Horváth, CSc.**

„Štatistické vlastnosti modelov rastových procesov – aplikácie od bunkových po sociálne mierky“

obhajoba dňa 28.9.2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**25. RNDr. Richard Remecký – Všeobecná fyzika a matematická fyzika – škol. RNDr. Marián Jurčišin, PhD.** – externá vzdelávacia inštitúcia ÚEF SAV Košice

„Study of fluctuating fields in stochastic models of turbulence“

obhajoba dňa 28.9.2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**26. RNDr. Matúš Skyba – Genetika – škol. prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc.**

„Physical and molecular genetic study of cold tolerance in *Hypericum* spp. tissue culture“  
obhajoba dňa 29.9.2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**27. RNDr. Miriam Bačkorová – Genetika – škol. prof. RNDr. Peter Fedoročko, CSc.**

„Cytotoxické účinky sekundárnych metabolitov lišajníkov v nádorovom experimentálnom modeli“

obhajoba dňa 29.9.2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**28. RNDr. Lenka Findoráková – Anorganická chémia – škol. prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc.**

„Príprava a štúdium fyzikálnochemických a biologických vlastností benzoáto a chlórbenzoátozinočnatých komplexov“

obhajoba dňa 1.12.2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**29. RNDr. Patrik Čonka – Organická chémia – škol. prof. RNDr. Jozef Gonda, DrSc.**

„Štúdium syntézy aminosacharidovej časti miharamycínov pomocou [3,3]-sigmatropných prešmykov“

obhajoba dňa 9.12.2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**Príloha č. 9:** Odovzdané dizertačné práce v roku 2011 na PF UPJŠ v Košiciach

**1. RNDr. Peter Klein – Fyzika kondenzovaných látok – škol. doc. RNDr. Rastislav Varga, PhD.**

„Progresívne magnetické mikrodrôty a nanokryštalickou štruktúrou“  
obhajoba dňa ..... na PF UPJŠ v Košiciach

**2. RNDr. Mária Skřínská – Anorganická chémia – škol. doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD.**

„Príprava a charakterizácia usporiadaných nanopórovitých materiálov pre sorpčné účely“

obhajoba dňa ..... na PF UPJŠ v Košiciach

**3. RNDr. Lucia Maľučká – Organická chémia – škol. doc. RNDr. Ján Imrich, CSc.**

„Syntéza nukleozidových analógov: cykloadičné reakcie 4-alkenylakridínov s nitriloxidmi“  
obhajoba dňa ..... na PF UPJŠ v Košiciach



**Príloha č. 10. Priemerný počet absolventov doktorandského štúdia za roky 2009-2011 na jedného profesora alebo docenta**

Ústav	Priemerný počet absolventov DŠ za roky 2009-2011	Počet profesorov a docentov v roku 2011	Priemerný počet absolventov DŠ na počet prof. a doc. v roku 2011
ÚBEV	3,33	16	0,21
ÚFV	4,00	18	0,22
ÚCHV	4,33	20	0,22
ÚMV	3,33	14	0,24
ÚINF	2,66	6	0,44
ÚGE	0	2	0
<b>Spolu</b>	17,65	76(74)	0,23(0,24)

V zátvorkách sú údaje bez započítania ÚGV.

Započítané sú obhajoby len denných doktorandov na PF UPJŠ (bez EVI a vedných odborov)

**Príloha č. 11.** Pomer priemeru absolventov doktorandského štúdia za roky 2009-2011 a priemeru prijatých doktorandov za roky 2006-2008

<b>Ústav</b>	<b>Priemerný počet absolventov (A) za roky 2009-2011</b>	<b>Priemerný počet prijatých (P) doktorandov za roky 2006-2008</b>	<b>Pomer A/P</b>
ÚBEV	3,33	6,66	0,50
ÚFV	4,00	6,33	0,63
ÚCHV	4,33	8,66	0,50
ÚMV	3,33	4,00	0,83
ÚINF	2,66	2,33	1,14
ÚGE	0	0	0
<b>Spolu</b>	<b>17,65</b>	<b>27,98</b>	<b>0,63</b>



**Príloha č. 12.** Ročný priemer absolventov doktorandského štúdia za roky 2006-2011 na jedného funkčného profesora

<b>Ústav</b>	<b>Priemerný počet absolventov DŠ za roky 2006-2011</b>	<b>Ročný priemer funkčných miest profesorov za roky 2006-2011</b>	<b>Priemerný počet absolventov DŠ na obsadené miesto funkčného profesora</b>
<b>ÚBEV</b>	4,33	5,30	0,82
<b>ÚFV</b>	7,50	7,60	0,99
<b>ÚCHV</b>	6,50	7,00	0,93
<b>ÚMV</b>	7,17	5,70	1,26
<b>ÚINF</b>	2,00	2,00	1,00
<b>ÚGE</b>	0	2,00	0
<b>Spolu</b>	27,50	29,60 (27,60)	0,93(1,00)

V zátvorkách sú uvedené priemery bez započítania ÚGV.