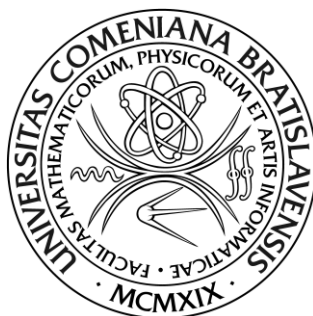


Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Hodnotenie vzdelávacej činnosti v akademickom roku
2015/2016

(bakalársky a magisterský stupeň)



Na rokovanie VR FMFI UK predkladá Dana Pardubská
Schválené - posledná úprava 28.11.2016

1 Bakalárske a magisterské študijné programy

1.1 Štruktúra študijných programov

Všetky fakultou poskytované študijné programy mali v AR 2015/16 platnú akreditáciu. Fakulta poskytovala pregraduálne vysokoškolské vzdelávanie v študijných programoch bakalárskeho a magisterského štúdia akreditovaných podľa Zákona č. 131/2002 Z.z. Fakulta realizovala výučbu v šestnástich bakalárskych študijných programoch a ponúkala možnosť štúdia v dvadsiatich šiestich dvojročných (resp. trojročných konverzných) študijných programoch magisterského stupňa.

Fakulta ponúka jeden spoločný magisterský študijný program Physics of the Earth (mFPE) realizovaný v spolupráci s Universität Wien a 4 študijné programy, ktoré realizuje v úzkej spolupráci s inou fakultou UK: biomedicínsku fyziku v spolupráci s LF UK; učiteľstvo matematiky a telesnej výchovy v spolupráci s FTVŠ UK; učiteľstvo informatiky a biológie a bc. študijný program bioinformatika v spolupráci s PriF UK. Okrem toho je možné učiteľstvo matematiky, fyziky a/alebo informatiky študovať na PriF UK v (povolenej) kombinácii s učiteľstvom geografie, geológie, biológie, chémie.

Povinnou súčasťou študijného programu Kognitívna veda je absolvovanie jedného semestra na zahraničnej univerzite. Realizuje sa formou Erasmus pobytu na jednej z univerzít konzorcia, ktoré tvoria Viedenská univerzita, Univerzita Loránda Eötvösa v Budapešti, Univerzita v Ľublane, Univerzita v Záhrebe a UK. Prípadný druhý (opakovaný) zápis predmetov na zahraničnej univerzite je v režii študenta, nie je dôvodom na opakovaný Erasmus pobyt.

1.2 Rigorózne skúšky

V zmysle zákona 131/2002 Z.z. o vysokých školách získava vysoká škola spolu s akreditáciou magisterského štúdia aj právo konať rigorózne skúšky v príslušnom študijnom odbore. V roku 2015/2016 vykonal a získalo akademický titul RNDr. Titul PaedDr. získalo v AR 2015/2016 spolu 6 uchádzačov (z toho v jesennom aj jarnom termíne 3 uchádzači).

1.3 Anglické programy, anglické štúdium

V poslednej akreditácii dala fakulta akreditovať všetky programy v anglickom jazyku; výnimkou sú vzhľadom k charakteru štúdia učiteľské programy.

Aktuálne sa anglické štúdium reálne týka len študentov mFPE a mIKV. Študijný program mFPE sa poskytuje len v anglickom jazyku, študijný program mIKV sa vyučuje v slovenskom alebo anglickom jazyku v závislosti od prítomnosti študentov z ostatných škôl konzorcia. V ostatných študijných programoch ide len o výučbu jednotlivých predmetov v anglickom jazyku v prítomnosti Erasmus študentov.

Akreditácia programov v anglickom jazyku prináša úlohu **reálneho nasadenia** anglického štúdia do praxe. Ide v oblasti štúdia o jednu z najdôležitejších nových úloh pre najbližšie obdobie, ktorá zahŕňa jednak vytvorenie administratívnej podpory a ťažšie - úlohu získať pre toto štúdium študentov.

1.4 Prijímacie kritériá

Vývoj demografickej krivky a situácia vo vysokom školstve sa negatívne odráža na zložení uchádzačov o štúdium na fakulte. Snahou fakulty bolo špecifikovať podmienky

na prijatie tak, aby pravidlá pre zaručené prijatie bez prijímacích skúšok, len na základe výsledkov zo strednej školy:

- garantovali slušnú úroveň takto prijatých študentov
- deklarovali význam jednotlivých predmetov stredoškolského štúdia pre nasledujúce štúdium a tým usmerňovali študentov stredných škôl pri výbere voliteľných predmetov.

Keďže považujeme matematiku za predmet dôležitý pre všetky fakultou poskytované študijné programy, je výsledok externej časti maturity z matematiky (nahraditeľný výsledkom testu scio) podstatný pre prijatie na všetky programy.

Na programy, na ktoré bol počet uchádzačov nižší ako jeden a pol násobok plánovaného počtu uchádzačov, stačila pre prijatie bez prijímacích skúšok len maturita z profilového predmetu. Na fakultu sa takto dostalo bez prijímacích pohovorov viacero študentov s výrazne slabými výsledkami zo strednej školy, preto sme v máji 2016 schválili v podmienkach pre prijatie bez prijímacích skúšok pre AR 2017/18 prídanie podmienky pre o výsledku maturity z profilového predmetu.

Mierne sa zmenili aj kritériá na prijatie aktuálnych absolventov našich bakalárskych programov na magisterské štúdium bez prijímacích pohovorov. V snahe o posilnenie motivácie štúdia s dobrými výsledkami niektoré programy začali dávať väčší dôraz na výsledky vybraných, resp. povinných a povinne voliteľných predmetov (oproti väčšiemu dôrazu na výsledky štátnic).

2 Učiteľské štúdium

Dlhodobým problémom učiteľských študijných programov je extrémne nízky záujem uchádzačov o toto štúdium, ktorého dôvody vidíme najmä v nízkej atraktivite učiteľského povolania z dôvodu neadekvátneho postavenia učiteľa v spoločnosti. Vzhľadom k dôležitosti kvalitnej prípravy budúcich ale aj učiteľov na školách považujeme zachovanie učiteľských študijných programov na FMFI UK za dôležité.

2.1 Konverzné štúdium , doplňujúce pedagogické štúdium, celoživotné vzdelávanie

V AR 2012/13 fakulta po prvýkrát otvorila učiteľské magisterské konverzné programy, určené (najmä) pre absolventov našich odborných bakalárskych programov, ktorí chcú na magisterskom stupni pokračovať na učiteľskom štúdiu. Hoci fakulta chcela týmto krokom zvýšiť počet študentov učiteľského štúdia, o štúdium je minimálny záujem. V AR 2015/16 sa do prvého ročníka konverzného štúdia zapísala jedna študentka, 2 študentky úspešne ukončili štúdium v treťom ročníku. Hoci primárnou cieľovou skupinou programov sú absolventi *našich* bakalárskych programov, fakulta by sa mala pokúsiť o otvorenie aj pre študentov z iných fakúlt. Zvážiť by sme mali možnosť externého štúdia.

V snahe o zvýšenie počtu kvalitných absolventov oprávnených učiť pripravili na KZVI Doplnujúce pedagogické štúdium na získanie pedagogickej spôsobilosti pre vyučovanie informatiky, ktoré je určené študentom neučiteľského štúdia informatiky a aplikovanej informatiky na FMFI UK na všetkých troch stupňoch štúdia. Štúdium zatiaľ poskytujeme len aktuálnym študentom fakulty a realizované je formou výberových predmetov. V AR 2015/16 štúdium úspešne ukončili prví piati študenti.

Z komunikácie so študentmi (aj absolventmi,..) je zrejmé, že medzi študentmi je rastúci záujem o toto štúdium, preto sa štúdium umožňujúce získanie pedagogickej

spôsobilosti pre vyučovanie matematiky a fyziky pripravuje. Výraznejší nárast počtu študentov komplikuje odkázanosť na zabezpečenie niektorých predmetov spoločného základu pedagógmi z PriF UK.

Fakulta pokračuje v realizácii programov kontinuálneho vzdelávania, čím si udržiava možnosť ovplyvňovať kvalitu reálnych učiteľov v praxi. Pri počtoch študentov na učiteľských programoch sú učitelia v praxi výraznou cieľovou skupinou nášho pôsobenia. V AR 2015/16 sa realizoval jeden kurz aktualizácie vzdelávania, ktorý absolvovalo 8 frekventantov.

3 Úspechy študentov

3.1 Pri ukončení štúdia

Pri ukončení magisterského štúdia získalo cenu rektora spolu 39 (vlni 38) študentov:

- 6 študentov **za diplomovú prácu** (Michal Bodík mFFP, Anna Dresslerová mINF, Rudolf Krumpál mAIN, Matúš Stehlík mMAT, Samuel Struss mMPG, Zuzana Šinská mFTF)
- 11 (10) študentov za priemer 1,00 (Richard Cimerman mEOM, Monika Čambálová mMMN, Patrik Rusňák mFAA, Mária Slobodníková mFBF, Lubomír Staňo mEOM, Zuzana Šinská mFTF, Michaela Dobříková mEMM, Jakub Jančina mINF, Petra Kubincová mINF, Ladislav Pápay mINF a Katarína Sroková muMAFY)
- 16 (17) študentov **za priemer do 1,05**
- 12 (11) študentov **za priemer do 1,10**.

Ďalších 18 študentov získalo Akademickú pochvalu dekana fakulty za priemer do 1,3.

Trom študentom mEFM bola udelená Cena Slovenskej sporiteľne.

Cenu dekana pri ukončení bakalárskeho štúdia získalo 26(33) študentov (priemer do 1,29), z toho 3(1) študenti s priemerom 1,00 (Michal Daniška EFM, Jaroslav Petrucha INF a Martin Vodička MAT) a 4(7) študenti s priemerom do 1,05.

3.2 Češkoslovenské kolá ŠVK

V **československých kolách ŠVK** sa našim študentom darilo horšie, ako vlni. Celkovo naši študenti získali:

- **4 prvé miesta:** Lucia Čulenová (3muMAIN/k) a Lucia Budinská (2mAIN) v sekcii Metodické a výskumné práce, Tomáš Kubla (1mINF) v sekcii edukačný softvér, Katarína Sroková (2muMAFY) v sekcii diplomové práce pre 2. a 3. stupeň
- **1 druhé miesto:** Barbora Pipíšková (3up MAIN) v sekcii Edukačný softvér
- **11 tretích miest:** Martin Vodička (3 MAT) v sekcii Matematické štruktúry - algebra, topológia a geometria; Michal Tóth (1 mMAT) v sekcii Aplikovaná matematika - matematické modely dynamiky; Anna Dresslerová (2mINF) v sekcii Teoretická informatika; Marek Šuppa (3INF) v sekcii Umelá inteligencia; Paula Budzákova (2mAIN) a Adam Riečický (2mAIN) v sekcii Počítačová grafika a počítačové videnie; Juraj Holas (2mAIN) v sekcii Aplikovaná informatika a softvérové inžinierstvo; Jana Hrdá (2FYZ) v sekcii Aplikovaná fyzika; Jana Bocková (2mFBM) v sekcii Biofyzika a fyzika molekulárnych systémov/ Obecná fyzika a didaktika fyziky, Natália Kováčová (2dTVI) v sekcii Metodické a výskumné práce, Patrícia Bartschová (3upMAIN) v sekcii bakalárske práce pre 2. a 3. stupeň

- **4 čestné uznania:** Patrik Mihala (1 mMAT) v sekcii Aplikovaná matematika - matematické modely dynamiky; Martin Gábriš (2mINF), Rafael Korbaš (2mINF) a Ladislav Pápay (2mINF) v sekcii Teoretická informatika.

3.3 Deň študentstva

Akademickú pochvalu rektora pri príležitosti Dňa študentstva získali bc. Michal Anderle (3mINF), Filip Hanzely (3EFM) a Dušan Kavický (3 FYZ) za ich záslužnú prácu v korešpondenčných seminároch z matematiky, fyziky a informatiky. Ocenením menovaných FMFI vyjadrila svoje poďakovanie celému kolektívu študentov, ktorí sa práce seminárov zúčastňovali a zúčastňujú.

3.4 ACM ICPC

Družstvu FMFI UK sa aj tento rok podarilo zo silného regionálneho kola postúpiť do celosvetového finále 40. ročníka súťaže ACM v programovaní vysokoškolákov (ACM ICPC), ktoré sa konalo 15.-20.5.2016 v Phukete v Thajsku. **Michal Anderle** (2mINF), **Eduard Batmendijs** (1INF) a **Ján Hozza** (2mINF) (tréner Michal Forišek) postúpili do finále spomedzi 40266 študentov z 2736 univerzít v 102 krajinách a vo finále súťažili v konkurencii 128 trojčlenných tímov. V celosvetovom finále obsadilo naše družstvo 51. miesto, keď za 5 hodín dokázalo vyriešiť 5 úloh. Víťazmi tohtoročného finále sa stal tím St. Petersburg State University, **za nami** v umiestnení skončili napríklad tímy Univerzity Karlovej v Prahe, ETH Zurich, či Carnegie Mellon University.

3.5 Fyzikálne súťaže

Dva tímy FMFI UK obsadili na treťom ročníku medzinárodnej fyzikálnej súťaže vysokoškolských tímov PLANCKS, Physics League Across Numerous Countries for Kicks-Ass Students), ktorú organizuje Medzinárodná asociácia študentov fyziky (IAPS), výborné 4. miesto a 21. miesto. V konkurencii 24 tímov z 15 krajín Európy a zo Singapuru sa tím v zložení **Jakub Cimerman**, **Michal Hledík** a **Dušan Kavický** (všetci traja 3 FYZ), a **Matej Badin** (2 FYZ) umiestnil na vynikajúcom štvrtom mieste, keď za medailovými pozíciami zaostal len o minimálny, polbodový rozdiel. Druhý tím v zložení Natália Ružičková, František Dráček (obaja 1 FYZ), Jaroslav Valovčan (2 FYZ) a Jakub Bahyl (3 FYZ) sa umiestnil na 21. mieste. Bodovo však ich výsledok určite prekonal očakávania a nazbierané skúsenosti využijú v budúcich ročníkoch súťaže. Výsledky tímov podčiarkuje fakt, že súťaž je otvorená aj pre magisterských študentov a naše družstvá patrili medzi tie mladšie.

3.6 Matematické súťaže

Martin Vodička (3 MAT) sa v Kategórii II umiestnil na prvom mieste a získal tak **hlavnú cenu na medzinárodnej matematickej súťaže Vojtěcha Jarníka**, určenej študentom vysokých škôl so záujmom o matematiku.

Čestné uznania na tejto súťaži dosiahli v Kategórii I: Samuel Horváth (2 EFM), Ľudmila Šimková (2 MAT), **Nina Hronkovičová (1 MAT)**, Jozef Rajník (2 INF), Hana Krakovská (2 MAT). V Kategórii II sa to podarilo Michalovi Tóthovi (1mMAT) a Pavlovi Vidličkovi (3 MAT).

Súťaže International Mathematics Competition v Blagoevgrade sa zúčastnili 4 študenti. V konkurencii 320 študentov zo 72 univerzít sa v hodnotení univerzít umiestnila naša univerzita na 12. mieste. **Martin Vodička** (3MAT) sa opäť umiestnil na výbornom, celkovo 3. mieste, Pavol Vidlička (3MAT) získal za umiestnenie na celkovo 114. – 118. mieste druhú cenu, Samuel Horváth(2EFM) a Michal Tóth

(1mMAT) za umiestnenie na celkovo 150. – 152. mieste získali tretiu cenu. Výsledok patrí medzi tie lepšie, priblížil sa výsledku z pred dvoch rokov. Martin Vodička zopakoval umiestnenie medzi absolútnou špičkou, zvyšok tímu podal solídny výkon.

3.7 Šport

Úspechy dosahujú naši študenti aj **v športe**, keď družstvá FMFI UK dlhodobo obsadzujú v súťažiach vysokoškolákov popredné priečky. V súťažnom ročníku 2015/2016 to potvrdili predovšetkým družstvá, konkrétne muži vo floorbale a ženy vo volejbale, ktoré sa stali víťazmi Vysokoškolskej ligy v Bratislave. Víťazné družstvá sa zároveň kvalifikovali na Letnú univerziádu SR 2016, ktorá sa uskutoční v septembri v Bratislave.

4 Počty

V akademickom roku 2015/2016 sa na fakultu zapísalo 1527 (vlani 1539) študentov, z toho 8 (5) zahraničných. Celkovo ukončilo AR 2015/16 **predčasne** 219 študentov - 194 bc. a 25 mgr. (122; 89 bc, 33 mgr). Spomedzi 347 (390) zapísaných bc. prvákov ich prvý ročník neukončilo 113 (97):40 (37) AIN, 7 (1) BMF, 9 (9) EFM, 22 (13) FYZ, 16 (14) INF, 8 (5) MAT, 6 (4) MMN, 7 (2) OZE, 6 (8) PMA, 2 (4) učiteľstvo), už ZS neukončilo 93 (64) z nich: 40 (25) AIN, 4(0) BMF, 9 (4) EFM, 14 (10) FYZ, 15 (11) INF, 8 (3) MAT, 3 (2) MMN, 7 (0) OZE, 3 (7) PMA, 1 (2) učiteľstvo). Vyšší počet študentov bakalárskeho štúdia, ktorí zanechali štúdium, resp. boli vylúčení pre neprospech, je celkom prirodzený, nakoľko v prípade študijných programov, na ktoré sa prijímali všetci prihlásení uchádzači (s maturitou z profilového predmetu), nahrádzajú prijímacie pohovory kontrolné etapy v prvom ročníku. V Tabuľke 5 vidíme, pre koľkých nastupujúcich prvákov bol program, na ktorý u nás nastúpili, prvým.

Nezanedbateľná časť študentov nekončí štúdium v jeho štandardnej dĺžke. V akademickom roku 2015/2016 platilo školné z dôvodu prekročenia štandardnej dĺžky štúdia celkovo 181 (135+46), vlani 201 (119+82), študentov. Spomedzi študentov úspešne končiacich bc. a mgr. štúdium v akademickom roku 2015/2016 toto štúdium v štandardnej dĺžke neukončilo 38 (z 263) študentov končiacich bc. štúdium a 28 (zo 194) študentov končiacich mgr. štúdium.

V prijímacom konaní pre akademický rok 2016/2017 prejavilo záujem o štúdium na FMFI UK 1016 (1023) uchádzačov, z toho 703 (735) na štúdium bakalárskych, 313 (288) na štúdium. Počet prihlásených na bakalárske štúdium potvrdzuje trend poklesu prihlášok. Uchádzači vo svojej prihláške mohli na druhom a treťom mieste uviesť ďalšie študijné programy, o ktoré mali záujem s nižšou prioritou. Podľa počtu uchádzačov, ktorí uviedli študijný odbor na prvom mieste, najväčší záujem bol o štúdium aplikovanej informatiky, ekonomickej a finančnej matematiky, informatiky a manažérskej matematiky.

Podľa Kritérií pre prijímacie konanie na rok 2016/17, schválených Akademickým senátom FMFI UK, na bakalárske študijné programy uchádzači konali prijímacie skúšky len v prípade, že nematurovali z profilového predmetu, resp. počet záujemcov prevýšil 150% plánovaného počtu prijatých. Z dôvodu vyššieho počtu záujemcov sa prijímacie skúšky realizovali len na študijné programy ekonomickej a finančnej matematiky, manažérska matematika, poistná matematika a matematika (na 1. alebo 2. mieste EFM, MMN).

Podrobnejšie informácie o vývoji počtu študentov, absolventov, uchádzačov o štúdium, novoprijatých študentov a zapísaných študentov za roky 2015/2016 a 2016/2017 sú uvedené v tabuľkách na konci správy.

4.1 Mobilita študentov

Výhodou ECTS je, že umožňuje študentom absolvovať časť štúdia na inej fakulte Univerzity Komenského, inej vysokej škole, prípadne v zahraničí. V akademickom roku 2015/2016 malo 19 (30) našich študentov zapísaný nejaký predmet na inej fakulte alebo vysokej škole: FMUK 9 (17), PriFUK 5 (4), FiFUK 4 (7), LFUK 1 (2). Záujem majú predovšetkým o cudzie jazyky, telesnú výchovu a manažérske predmety. Študenti iných fakúlt si u nás zapisujú najmä cudzie jazyky a telesnú výchovu. V akademickom roku 2015/2016 si aspoň jeden predmet na našej fakulte zapísalo 23 (16) študentov z iných fakúlt: FiFUK 2 (1), FSEV UK 8(1), PedFUK 2 (1), PriFUK 10 (13), FEI STU 1.

Študentskú mobilitu využili 3 (25) z 263 (439) v AR 2015/2016 končiacich študentov bakalárskeho štúdia, v mgr. štúdiu to bolo 19 (24) zo 194(197) končiacich študentov magisterskeho štúdia. V akademickom roku 2015 /2016 vycestovalo celkovo 22 našich študentov do 12 krajín. V rámci programu Erasmus prišli do Bratislavy 13 (14) zahraniční študenti, z toho 8 z Rakúska, 3 zo Slovinska, 2 z Poľskej republiky. Celkovo možno konštatovať, že podiel študentov s absolvovanou mobilitou by mal byť väčší. Podstatná časť mobilít je pokrytá študentmi mlKV, kde je mobilita v rámci konzorcia povinná.

Keď chceme zvýšiť počet zahraničných študentov prichádzajúcich na fakultu, je potrebné viditeľnejšie ponúkať prednášky poskytované aj v anglickom jazyku. Programy sme v Komplexnej akreditácii dali akreditovať aj v anglickom jazyku a anglické mutácie predmetov sme v rámci realizovaných projektov pripravili.

Negatívnym aspektom mobilít je naďalej iná kreditová dotácia, výber predmetov absolvovaných v rámci Erasmus pobytu (väčšinou ide o výberové predmety, často o predmety mimo študijného programu študenta) a následné predlžovanie štúdia z dôvodu Erasmus pobytu. Pretrvávajú problémy technického charakteru, študenti neustále nie sú spokojní s administratívnou podporou na úrovni fakulty ale ani s ponukou univerzít/študijných programov, ktoré majú k dispozícii. Riešeniu týchto pripomienok treba venovať zvýšenú pozornosť. (Patrí sem aj potreba podpisu zmluvy s univerzitami, na ktoré odchádzajú študenti našej fakulty cez zmluvy FM UK.)

5 Štipendiá

Zo štátneho rozpočtu sa vyplácajú sociálne, prospechové a odborové štipendiá. Štipendijný poriadok fakulty umožňuje prospechové aj odborové štipendiá v niektorých prípadoch doplatiť z vlastných zdrojov). Z vlastných zdrojov fakulta financuje tzv. grantové štipendium a formou mimoriadneho štipendia odmeňuje ŠVK, prácu v prospech fakulty a pod. Nasledujúce informácie sú len o vybraných štipendiách; informácie o prospechových a odborových štipendiách sú aj v Tab.6 a 7.

5.1 Prospechové štipendium

Motivačné štipendium zo štátneho rozpočtu sa udeľuje nanajvýš 10% najlepších študentov (v rámci jednotlivých skupín študijných programov). Z hľadiska výšky štipendia prvú skupinu tvoria študenti, ktorých VŠP je nanajvýš 1,05; pri druhej skupine sa vyžaduje VŠP maximálne 1,75. Fakulta **doplatila** prospechové štipendium

z vlastných zdrojov tým študentom s priemerom do 1,05, ktorí sa nedostali medzi 10% najlepších. Za povšimnutie stojí, že na mgr. stupni má viac ako 10% študentov priemer do 1.05.

5.2 Odborové štipendium

Zo štátneho rozpočtu sa priznáva tiež odborové štipendium, ktoré môže byť priznané maximálne 50% študentom podporovaných odborov (určuje sa každoročne metodikou; na našej fakulte sú to všetky odbory). Pre študentov bolo toto štipendium príjemným prekvapením (nemalo vplyv na voľbu školy), z pohľadu účelnosti vynaložených prostriedkov je ich význam minimálne diskutabilný. V diskusiách so študentmi o tom, či toto štipendium vnímať ako ocenenie najlepších alebo motivačné pre stred sa študenti priklonili k motivovaniu stred. Pri rozhodovaní je určujúci VŠP, resp. percentil z externej časti maturity z matematiky v prípade prvákov bc. štúdia. 18 (zo 171) študentov 1bc s odborovým štipendiom v ZS sa do LS nedostalo. **Racionálnejšie by bolo vyplácať odborové štipendium študentom 1bc až v LS.**

5.3 „Grantové štipendium“

Fakulta sa zaviazala, že minimálne 5% školného použije na tzv. grantové štipendium, určené na podporu študentskej odbornej, vzdelávacej a inej činnosti. Výzva na podávanie žiadosti o grantové štipendium sa sa vyhlasuje dvakrát do roka. O štipendium môžu požiadať študenti všetkých stupňov, primárnym adresátom pri vzniku boli študenti bc. a mgr. štúdia. Napriek tomu, že väčšinu žiadostí aj tento AR tvorili žiadosti doktorandov, z grantového štipendia sme podporili aj aktívnu účasť študentov mgr. a bc. štúdia na medzinárodných konferenciách a ich účasť na letných školách. Rozpis financií, dôvodov a prehľad správ a publikácii podporených akcií je v samostatnej prílohe.

6 Ocenenie pedagógov pri príležitosti Dňa študentstva

Oceňovanie pedagógov pri príležitosti Dňa študentstva rektorom má na UK dlhodobú tradíciu. Na návrh fakulty **Akademickú pochvalu rektora UK** získali v AR 2015/16:

Doc. RNDr. Radoslav Harman, PhD. (KAMŠ) a PaedDr. Roman Hrušecký, Phd. (KZVI)

V AR 2015/16 sa rozhodol oceňovať pedagógov fakulty pri príležitosti Dňa študentstva aj dekan Fakulty matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

Ďakovné listy dekana si prevzalo 20 pedagógov FMFI UK - za úspešnú pedagogickú a vedecko-výskumnú činnosť v prospech fakulty a iné aktivity, ktorými prispievajú k šíreniu dobrého mena svojej fakulty, univerzity aj Slovenska v európskom i medzinárodnom kontexte. Sú to (v abecednom poradí):

Mgr. Jela Babušíková, PhD. (KMANM)
RNDr. Peter Borovanský, PhD. (KAI)
RNDr. Radoslav Böhm, PhD. (KJFBF)
doc. RNDr. Marián Fecko, PhD. (KTFDF)
doc. RNDr. Andrej Ferko, CSc. (KAGDM)
RNDr. Michal Forišek, PhD. (KI)
doc. RNDr. Martin Gera, PhD. (KAFZM)
doc. Mgr. Peter Guba, PhD. (KAMŠ)
Ing. František Gyárfáš, PhD. (KAI)
doc. RNDr. Richard Hlubina, DrSc. (KEF)

PaedDr. Roman Hrušecký, Phd. (KZVI)
RNDr. František Jaroš, PhD. (KMANM)
doc. RNDr. Jozef Klačka, PhD. (KAFZM)
prof. RNDr. Július Korbaš, CSc. (KAGDM)
doc. Mgr. Igor Melicherčík, PhD. (KAMŠ)
doc. RNDr. Martin Mojžiš, PhD. (KTFDF)
RNDr. Richard Ostertág, Phd. (KI)
Mgr. Ondrej Podkonický (KTVŠ)
doc. RNDr. Anna Zahoranová, PhD. (KEF)
doc. RNDr. Iveta Waczulíková, PhD. (KJFBF)

7 Pedagogický proces

7.1 Zabezpečenie výučby

Prednášky boli vedené profesormi, docentmi, v minimálnej miere odbornými asistentami, ktorí sa podieľali najmä na zabezpečovaní výberových prednášok.

Vedenie fakulty sa nebráni pôsobeniu vysoko erudovaných špecialistov z externého prostredia v predmetoch, na zabezpečenie ktorých nemáme vlastných odborníkov, minimalizuje však počet externých učiteľov zapojených do pedagogického procesu v predmetoch a formách (cvičenia), kde fakulta má vlastné kapacity.

Vo významnej miere sa na pedagogickom procese podieľajú aj interní doktorandi, ktorí majú povinnosť štyroch hodín pedagogickej alebo obdobnej činnosti týždenne. Pozitívom je, že mladí doktorandi - naši potenciálni pedagógovia, získavajú cenné skúsenosti a pomáhajú pri zabezpečení nedostatku cvičiacich; vzhľadom na málo skúseností však musí byť zapájanie doktorandov do výučby citlivé.

Na fakulte sú dve pomocné katedry. Katedra jazykovej prípravy zabezpečuje výučbu predovšetkým anglického jazyka, ale aj nemeckého, francúzskeho a ruského jazyka, ktorý získava stále väčšiu popularitu medzi študentmi aj iných fakúlt UK. V AR 2015/16 navštevovalo kurzy na tejto katedre 658(685) v zimnom resp. 577(557) študentov v letnom semestri. Katedra telesnej výchovy zabezpečovala okrem výučby telesnej výchovy aj kurz lyžovania a športov v prírode a kurz turistiky a športov v prírode. Predmety zabezpečované KTV si zapísalo 918 (1019) študentov v ZS, 879 (869) študentov v LS.

7.2 Podpora prvákom

Fakulta pokračuje v podpore prechodu študentov zo strednej školy na vysokú. V snahe o udržanie kvality štúdia zaradila väčšina bakalárskych programov do prvého ročníka nejakú formu „precvičovania“ stredoškolskej látky. Bude zaujímavé sledovať, či tento krok bude mať očakávaný pozitívny dopad na vedomosti študentov a ich úspešnejšie zvládnutie prechodu zo stredoškolského na vysokoškolské štúdium. V čase po zápise a pred začiatkom školského roka realizujeme trojdňové prípravné sústreďenie, ktorého zmyslom je predstaviť a namotivovať štúdium, pripraviť na vysokoškolský spôsob práce a v neposlednom rade spoločnými aktivitami aj za prítomnosti starších študentov prispieť k lepšiemu zaradeniu prvákov na fakultu.

7.3 Školné a nadštandardná dĺžka štúdia

V tabuľke 4 je zachytená štruktúra počtu študentov a dôvodov, pre ktoré platia školné. Najviac študentov platí školné v informatickej sekcii. Zatiaľ čo na bakalárskom štúdiu je hlavným dôvodom nezvládnutie prvého ročníka a následné opätovné zapísanie sa na štúdium (väčšinou aplikovanej informatiky), na magisterskom stupni je nezvládnutie štúdia z veľkej časti dôsledkom zamestnanosti študentov, keď prioritou sa stáva práca pred školou. Vysoké percento študentov platiacich školné na bakalárskom stupni učiteľských programov je odrazom toho, že viacerí študenti volia učiteľský program ako druhý pokus po neúspešnom štarte na „odbornom“ programe.

7.4 Disciplinárna komisia

Fakt, že Disciplinárna komisia v AR 2015/16 nezasadala, neznamená, že by sa fakulta zbavila opisovania a podvádzania. Z počutého možno usudzovať, že v súlade so Študijným poriadkom viacerí vyučujúci na potrestanie podvádzania využívajú stratu bodov a termínov skúšky.

7.5 Anketa

Anketa sa realizovala po zimnom aj letnom semestri. Účasť na ankete oproti minulému roku mierne poklesla; ankety sa zúčastnilo 37% študentov v ZS (vlani 41%) a 31% v LS (vlani 33%). Väčšina pripomienok študentov je racionálna a konštruktívne smeruje k vylepšeniu štúdia a podmienok na fakulte. Prejavuje sa, samozrejme, aj neznalosť súvislostí a subjektívnym pohľadom skreslené vnímanie situácie.

Potešujúca je väčšinová spokojnosť so štúdiom a prístupom k študentom.

Pripomienky minulých rokov smerujúce k vylepšovaniu študijných programov boli zohľadnené pri príprave študijných programov zasielaných na Komplexnú akreditáciu.

Popri kritike „stavu budovy“ viacerí študenti pozitívne vnímajú zmeny, ktoré sa v tomto smere podarilo urobiť.

Opakuje sa volanie po širšej ponuke atraktívnejších Erasmus pobytov, nahrávaných prednáškach, medzi novšie podnety možno zaradiť volanie po širšej spolupráci s inými fakultami domácimi i zahraničnými, spoločnými predmetmi s FIIT.

Prílohy

Tabuľka 1. Prehľad počtu prihlásených, prijatých a zapísaných uchádzačov v AR 2016/2017(ku 7.10.2016), 2015/16

rok		2016/17		2015/16	
		bc.	mgr.	bc.	mgr.
počet uchádzačov podľa odboru na 1. mieste		703	313	735	288
z toho	fyzika	155	62	159	52
	informatika	116	27	104	21
	aplikovaná informatika	155	88	153	70
	kognitívna veda		14		15
	matematika	39	11	42	11
	aplikovaná matematika	194	81	237	86
	štatistika	13	13	22	22
	učiteľstvo	31	17	18	11
Počet novoprijatých		548	270	483	245
z toho	Fyzika (+ BMF, OZE)	128	56	126	46
	Informatika (+ BIN)	88	30	69	17
	aplikovaná informatika	126	63	126	56
	kognitívna veda		12		12
	matematika	34	10	28	10
	aplikovaná matematika (EFM, MMN)	127	74	103	78
	štatistika	20	11	16	15
	učiteľstvo	25	14	15	11
počet zapísaných prvkov		382	244	382	236
z toho	Fyzika (+ BMF, OZE)	84	48	97	48
	Informatika (+ BIN)	65	32	44	14
	aplikovaná informatika	87	54	88	54
	kognitívna veda		8		12
	matematika	21	9	22	10
	aplikovaná matematika (EFM, MMN)	95	68	95	71
	štatistika	9	11	25	16
	učiteľstvo	21	14	11	11

Tabuľka 2. Počty študentov v jednotlivých ročníkoch a odboroch v AR 2015/2016 a 2016/2017 (k 10.10.2016).

2016/17 študijný odbor	Bakalárske štúdium			Magisterské štúdium		spolu
	1. rok	2. rok	3≤ rok	1. rok	2≤ rok	
Fyzika(aj BMF a OZE)	84	59	65	48	44	298
Matematika	21	15	11	9	12	68
Aplikovaná matematika	95	80	84	68	79	405
Štatistika	9	19	25	11	14	78
Informatika(aj BIN)	65	26	27	32	13	163
Aplikovaná informatika	87	48	84	54	64	337
Kognitívna veda				8	18	26
Učiteľstvo	21	9	14	14	9	66
Spolu	382	256	310	244	234	1426
	948			478		

2015/16 študijný odbor	Bakalárske štúdium			Magisterské štúdium		spolu
	1. rok	2. rok	3≤ rok	1. rok	2≤ rok	
Fyzika	97	69	71	48	40	325
Matematika	22	14	17	10	14	77
Aplikovaná matematika	95	80	92	71	71	409
Štatistika	25	23	13	16	12	89
Informatika(aj BIN)	43	30	39	14	25	153
Aplikovaná informatika	89	65	101	54	57	366
Kognitívna veda				12	22	34
Učiteľstvo	11	17	15	11	11	63
Spolu	382	298	348	236	252	1516
	1028			488		

Tabuľka 3. Prehľad počtu absolventov v rokoch 2015/16 a 2014/2015

rok		2015/16		2014/15	
		bc.	mgr.	bc.	mgr.
počet absolventov		263	194	242	197
z toho	fyzika	53	37	44	35
	informatika	34	20	19	8
	aplikovaná informatika	67	35	57	44
	kognitívna veda		10		12
	matematika	14	10	16	9
	aplikovaná matematika	74	59	84	60
	štatistika	9	12	14	22
	učiteľstvo	12	11	8	7

Tabuľka 4. Štruktúra školného v AR 2016/17 a 2015/216 (ďalšími dôvodmi sú ukončené štúdium daného stupňa, súbežné štúdium, vykonanie štátnej skúšky). Zobrazené údaje sú platné v októbri 2016 a 2015, nezahŕňajú teda školné študentov, ktorí mali/majú prerušené štúdium a nastúpili/nastúpia v priebehu AR.

		nadštandard												štandard		spolu	
		2016-17						2015-16									
		neúspešné neukončené štúdium		nad štandard v danom programe		spolu		neúspešné neukončené štúdium		nad štandard v danom programe		spolu		2016	2015	2016	2015
														-	-	-	-
													2017	2016	2017	2016	
Bc	M	10	2,79%	17	4,74%	27	7,52%	11	2,89%	14	3,67%	27	7,09%	305	327	359	381
	F	16	7,69%	7	3,37%	24	11,54%	14	5,91%	6	2,53%	21	8,86%	163	192	208	237
	I	27	8,01%	27	8,01%	54	16,02%	46	12,53%	39	10,63%	84	22,89%	199	229	337	367
	uAP	8	18,18%	0	0,00%	8	18,18%	5	11,63%	3	6,98%	10	23,26%	26	25	44	43
	Σ	61	6,43%	51	5,38%	113	11,92%	76	7,39%	62	6,03%	142	13,81%	693	773	948	1028
Mgr	M	1	0,52%	8	4,15%	11	5,70%	1	0,52%	9	4,64%	12	6,19%	170	171	193	194
	F	0	0,00%	0	0,00%	2	2,17%	0	0,00%	3	3,41%	3	3,41%	87	83	92	88
	I	7	3,70%	20	10,58%	28	14,81%	4	2,17%	24	13,04%	31	16,85%	130	125	189	184
	uAP	0	0,00%	0	0,00%	1	4,35%	0	0,00%	3	13,64%	3	13,64%	19	18	23	22
	Σ	8	1,61%	28	5,63%	42	8,45%	5	1,02%	39	7,99%	49	10,04%	406	397	497	488
Σ		69	4,78%	79	5,47%	155	10,73%	81	5,34%	101	6,66%	191	12,60%	1099	1170	1445	1516

Tabuľka 5. Prehľad počtu zapísaných študentov 1bc aj z pohľadu toho, či to bol ich prvý bc program.

	2016/17			2015/16		
	zápis	z toho prvé štúdium		zápis	z toho prvé štúdium	
Fyzika/Fyzika	52	46	88,46%	65	61	93,85%
Fyzika/Biomedicínska fyzika	19	15	78,95%	22	20	90,91%
Fyzika/Obnoviteľné zdroje energie a environmentálna fyzika	13	9	69,23%	10	10	100,00%
Matematika/Matematika	21	20	95,24%	22	19	86,36%
Aplikovaná matematika/Ekonomická a finančná matematika	49	45	91,84%	44	43	97,73%
Aplikovaná matematika/Manažérska matematika	46	38	82,61%	51	44	86,27%
Štatistika/Poistná matematika	9	7	77,78%	25	22	88,00%
Informatika/Informatika	57	52	91,23%	42	41	97,62%
Informatika/Bioinformatika	8	8	100,00%	2	2	100,00%
Aplikovaná informatika/Aplikovaná informatika	87	67	77,01%	88	67	76,14%
Učiteľstvo predmetov matematika a fyzika	11	9	81,82%	3	2	66,67%
Učiteľstvo predmetov matematika a informatika	4	4	100,00%	4	4	100,00%
Učiteľstvo predmetov matematika a telesná výchova	1	1	100,00%	3	3	100,00%
Učiteľstvo predmetov matematika a deskriptívna geometria	3	2	66,67%	1	1	100,00%
Učiteľstvo predmetov informatika a biológia	2	1	50,00%	0	0	
	382	324	84,82%	382	339	88,74%

Tabuľka 6. Prehľad počtu pridelených odborových štipendií. Na výške štipendia sa prejavilo aj to, že kvôli zmene metodiky sa z pridelenej sumy vyplatilo 1bc štipendium len za jeden semester (na rozdiel od AR 2015/16, kedy sa pridelené peniaze mohli vyplatiť až v marci 2016).

		2015 - 2016 / 1 semester					Σ	
		360 €		270 €		180 €		
		ZS	ZS	LS	ZS	LS		ZS
1bc	AIN				28	-7	28	
	AplikM				50	-3	50	
	F				47	-5	47	
	INF,BIN				21	-2	21	
	M				12	-1	12	
	Štat				11		11	
	učiteľ				2		2	
1Mgr	AIN	7	5		5		17	
	AplikM	9	5	-1	7		21	
	F	5	5		3		13	
	IKV	0	0		1		1	
	INF	2	2		1		5	
	M	1	1		1		3	
	Štat	1	1		2		4	
	učiteľ	1	0		2		3	
2,3 bc+Mgr	AIN	12	8		12		32	
	AplikM	27	28		17	-1	72	
	F	19	15		21		55	
	IKV	1	3		1		5	
	INF	12	9		6		27	
	M	4	3		6		13	
	Štat	4	4		7		15	
	učiteľ	4	4		5		13	
	Σ	109	93		268		470	

		2016 - 2017 / 1rok			
		868 €	651 €	434 €	Σ
		ZS			
1bc (vyplatené v dvoch rovnakých častiach po 217 €)	AIN			21	21
	AplikM			47	47
	F			39	39
	INF,BIN			31	31
	M			11	11
	Štat			1	1
	učiteľ			9	9
1Mgr	AIN	3	2	2	7
	AplikM	7	6	7	20
	F	3	6	6	15
	IKV				
	INF	4	3	2	9
	M	2	1		3
	Štat	2	1	1	4
	učiteľ	1	2	1	4
2,3 bc+Mgr	AIN	15	16	15	46
	AplikM	18	28	25	71
	F	18	18	14	50
	IKV	1	1	3	5
	INF	9	4	7	20
	M	3	5	5	13
	Štat	2	5	6	13
	učiteľ	3	2	5	10
	Σ	91	100	258	449

Tabuľka 7. Prehľad počtu pridelených prospechových štipendií - nie su zahrnuti - 6 ks mFYZ v 2015/2016, ktorí prospechové štipendium dostali formou mimoriadneho štipendia z vlastných zdrojov.

		2016 - 2017 / 1semester		
		380 €	190€	Σ
bc	F	4	7	11
	I	7	11	18
	M	6	17	23
	1.roč.			
Mgr	F	9	0	9
	I	4	12	16
	M	10	9	19
bc + Mgr	učiteľ	3	2	5
	Σ	43	58	101

		2015 - 2016 / 1semester		
		332 €	166 €	Σ
bc	F	6	5	11
	I	4	15	19
	M	14	9	23
	1.roč.			
Mgr	F	10	0	10
	I	13	4	17
	M	9	11	20
bc + Mgr	učiteľ	3	2	5
	Σ	59	46	105