



**UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE  
FAKULTA MATEMATIKY, FYZIKY A  
INFORMATIKY**



Referát doktorandského štúdia  
Mlynská dolina F2, 842 48 Bratislava

## Hodnotiaca správa za rok 2014 – doktorandské štúdium

Najdôležitejšou udalosťou uplynulého roka bolo odovzdanie podkladov ku komplexnej akreditácii a v súvislosti s ňou aj návšteva pracovných skupín akreditačnej komisie na pôde FMFI UK. V nasledujúcej tabuľke je uvedený zoznam všetkých študijných programov tretieho stupňa, ktoré sme predložili na akreditáciu spolu so zoznamom garantov a spolugarantov.

| Prehľad predložených podkladov FMFI UK v rámci komplexnej akreditácie - PhD štúdium |  |  |              |                         |   |
|---|--|--|--------------|-------------------------|---|
| Študijné programy tretieho stupňa   |  |  |              |                         |   |
| Oblasť výskumu  | Študijný odbor                                 | Študijný program                       | Forma štúdia | Štandardná dĺžka štúdia | Garant, spolugaranti  |
| 1. pedagogické vedy   | 1165<br>teória vyučovania fyziky               | Teória vyučovania fyziky               | D / E        | 4 / 5                   | Prof. RNDr. Dubničková Anna, DrSc.<br>Doc. RNDr. Kundracik František, CSc.<br>Doc. RNDr. Demkanin Peter, PhD. |
|   | 1181<br>teória vyučovania informatiky          | Teória vyučovania informatiky          | D / E        | 4 / 5                   | prof. RNDr. Kalaš Ivan, PhD.<br>doc. RNDr. Kubincová Zuzana, PhD.<br>doc. PaedDr. Tomcsányiová Monika, PhD.   |
|   | 1117<br>teória vyučovania matematiky           | Teória vyučovania matematiky           | D / E        | 4 / 5                   | prof. RNDr. Pavol Zlatoš, CSc.<br>doc. RNDr. Kubáček Zbyněk, CSc.<br>doc. RNDr. Solčan Štefan, PhD.           |
| 9.1 fyzika  | 1140,1141<br>astronómia, astrofyzika           | Astronómia a astrofyzika               | D / E        | 4 / 5                   | doc. Ing. Mach Pavel, CSc.<br>doc. RNDr. Klačka Jozef, PhD.<br>doc. RNDr. Kornoš Leonard, PhD.                |
|   | 1157<br>biofyzika                              | Biofyzika                              | D / E        | 4 / 5                   | prof. RNDr. Hianik Tibor, DrSc.<br>prof. RNDr. Šikurová Libuša, PhD.<br>prof. RNDr. Babincová Melánia, CSc.   |
|   | 1122<br>fyzika kondenzovaných látok a akustika | Fyzika kondenzovaných látok a akustika | D            | 4                       | prof. RNDr. Kúš Peter, DrSc.<br>prof. RNDr. Plectenik Andrej, DrSc.<br>doc. RNDr. Hlubina Richard, DrSc.      |

|   |   |   |       |       |  |
|---|---|---|-------|-------|--|
|   | 1160<br>fyzika plazmy                                       | Fyzika plazmy   | D / E | 4 / 5 | prof. Dr. Matejík Štefan, DrSc.<br>doc. RNDr. Zahoranová Anna, PhD.<br>doc. RNDr. Machala Zdenko, PhD.     |
|   | 1145<br>geofyzika   | Geofyzika   | D / E | 4 / 5 | prof. RNDr. Moczo Peter, DrSc.<br>doc. RNDr. Ševčík Sebastián, CSc.<br>doc. Mgr. Kristek Jozef, PhD.       |
|   | 1160<br>jadrová a subjadrová<br>fyzika                      | Jadrová a subjadrová<br>fyzika                              | D / E | 4 / 5 | prof. RNDr. Masarik Jozef, DrSc.<br>doc. RNDr. Tokár Stanislav, CSc.<br>doc. Mgr. Antalic Stanislav, PhD.  |
|   | 1123<br>kvantová elektronika a<br>optika                    | Kvantová elektronika a<br>optika a optická<br>spektroskopia | D / E | 4 / 5 | prof. RNDr. Veis Pavel, CSc.<br>doc. RNDr. Hensel Karol, PhD.<br>doc. RNDr. Janda Mária, PhD.              |
|   | 1155<br>meteorológia a<br>klimatológia                      | Meteorológia a<br>klimatológia                              | D / E | 4 / 5 | prof. RNDr. Lapin Milan, CSc.<br>doc. RNDr. Gera Martin, PhD.<br>doc. RNDr. Morvová Marcela, PhD.          |
|   | 1121<br>všeobecná fyzika a<br>matematická fyzika            | Teoretická fyzika a<br>matematická fyzika                   | D / E | 4 / 5 | doc. Ing. Martoňák Roman, DrSc.<br>doc. RNDr. Blažek Tomáš, PhD.<br>doc. RNDr. Balek Vladimír, CSc.        |
|   | 1121<br>všeobecná fyzika<br>a matematická fyzika            | Environmentálna fyzika                                      | D / E | 4 / 5 | prof. RNDr. Babinec Peter, CSc.<br>doc. RNDr. Holý Karol, CSc.<br>doc. RNDr. Staniček Jaroslav, PhD.       |
|   |   |   |       |       |  |
| 16.<br>Informatické vedy,<br>automatizácia a<br>telekomunikácie | 2508<br>informatika   | Informatika   | D / E | 4 / 5 | prof. RNDr. Královič Rastislav, PhD.<br>prof. RNDr. Ďurikovič Roman, PhD.<br>doc. RNDr. Farkaš Igor, PhD.  |
|   |   |   |       |       |  |
| 24.<br>matematika a<br>štatistika                               | 1114<br>aplikovaná matematika                               | Aplikovaná matematika                                       | D / E | 4 / 5 | prof. RNDr. Ševčovič Daniel, CSc.<br>doc. RNDr. Halická Margaréta, CSc.<br>doc. Mgr. Harman Radoslav, PhD. |
|   | 1111<br>diskrétna matematika                                | Diskrétna matematika  | D / E | 4 / 5 | prof. RNDr. Škoviera Martin, PhD.<br>doc. RNDr. Jajcay Róbert, PhD.<br>doc. RNDr. Stanek Martin, PhD.      |
|   | 1116<br>geometria a topológia                               | Geometria a topológia                                       | D / E | 4 / 5 | prof. RNDr. Korbaš Július, CSc.<br>doc. RNDr. Ferko Andrej, PhD.<br>doc. RNDr. Chalmovianský Pavel, PhD.   |
|   | 1113<br>matematická analýza                                 | Matematická analýza   | D / E | 4 / 5 | prof. RNDr. Quittner Pavol, DrSc.<br>prof. RNDr. Fila Marek, DrSc.<br>doc. RNDr. Vizsus Eugen, CSc.        |
|   | 1107<br>numerická analýza a<br>vedecko-technické<br>výpočty | Numerická analýza a<br>vedecko-technické výpočty            | D / E | 4 / 5 | prof. RNDr. Fečkan Michal, DrSc.<br>prof. RNDr. Filo Ján, CSc.<br>doc. RNDr. Guba Peter, PhD.              |

V súvislosti s komplexnou akreditáciou sa pri dokumentácii publikačnej činnosti doktorandov ukázalo, že je potrebné sa touto otázkou vážne zaoberať. V rôznych študijných programoch sú tradične veľké rozdiely v publikačných zvyklostiach, napriek tomu sme sa pokúsili o formuláciu čo najjednoduchších pravidiel týkajúcich sa publikačného minima doktorandov. Nižšie uvedené pravidlá boli diskutované a sformulované najprv na príslušných sekciách, potom na pravidelných stretnutiach akademickej obce s vedením fakulty ohľadne PhD štúdia (10.2.2014 a 3.11.2014) a v tejto formulácii boli schválené na zasadnutí vedenia FMFI UK dňa 18.11.2014.

### ***Publikačné minimum doktoranda – Matematická sekcia***

#### ***Všetky študijné programy okrem Teórie vyučovania matematiky***

*Publikačné minimum = doktorand je autorom (alebo spoluautorom) aspoň 1 vedeckej práce publikovanej alebo prijatej na publikovanie alebo prijatej na recenzné konanie v recenzovanom časopise evidovanom v niektorej z databáz CC, WOS, SCOPUS, IFAC, INSPEC, Mathematical Reviews, Zentralblatt Math., Referativnyj žurnal, alebo v recenzovanom zborníku z medzinárodnej konferencie evidovanom v niektorej z vyššie menovaných databáz. Konferencia je považovaná za medzinárodnú, ak má medzinárodný organizačný výbor a medzinárodnú účasť.*

#### ***Študijný program: Teória vyučovania matematiky***

*Publikačné minimum = doktorand je autorom (alebo spoluautorom) aspoň 1 vedeckej práce publikovanej alebo prijatej na publikovanie v recenzovanom časopise alebo v recenzovanom zborníku medzinárodnej konferencie.*

### ***Publikačné minimum doktoranda – Fyzikálna sekcia***

#### ***Všetky študijné programy okrem Teórie vyučovania fyziky***

*Publikačné minimum = aspoň 1 kvalitná publikácia s podstatným podielom doktoranda v renomovanom odbornom časopise, doplnenom publikáciami v odborných časopisoch alebo zborníkoch.*

### **Študijný program: Teória vyučovania fyziky**

*Publikačné minimum = aspoň 1 práca v recenzovanom vedeckom časopise alebo v zborníku vedeckej konferencie, pričom podiel doktoranda by nemal byť nižší ako 50 %*

*a aspoň 1 práca v zborníku odbornej konferencie (konferencie pre učiteľov) alebo v recenzovanom odbornom časopise, pričom podiel doktoranda by nemal byť nižší ako 50%.*

### **Publikačné minimum doktoranda – Informatická sekcia**

#### **Študijný program: Informatika**

*Publikačné minimum = aspoň 1 kvalitná publikácia (v časopise alebo zborníku konferencie).*

#### **Študijný program: Teória vyučovania informatiky**

*Publikačné minimum = aspoň 1 kvalitná zahraničná publikácia (v anglickom jazyku), a to buď v časopise (pre náš odbor) globálneho charakteru a dopadu na našu oblasť výskumu alebo na špičkovej svetovej či medzinárodnej konferencii typu ISSEP, ACM SIGCSE, Constructionism, WCCE a pod. (už publikovanú alebo aspoň prijatú na publikovanie, v každom prípade recenzovanú) a aspoň jedna recenzovaná publikácia na reprezentatívnej národnej českej alebo slovenskej konferencii typu Didinfo, ICTE (Rožnov pod Radhoštěm) a pod.práce.*

### **Spoločné ustanovenia pre všetky študijné programy**

*Relevantné sú len tie publikácie, kde je uvedená adresa doktoranda - FMFI UK (týka sa doktorandov dennej formy štúdia na FMFI UK všetkých študijných programov) a v prípade, že práca ešte nie je evidovaná v EVIPUB-e je nutné predložiť aj jeden tlačенý exemplár deklarovanej práce. Doktorandi externých vzdelávacích inštitúcií sú povinní okrem svojej adresy na príslušnom ústave SAV uviesť, že práca vznikla počas doktorandského štúdia na FMFI UK. Rovnako externí doktorandi sú povinní okrem svojej domovskej adresy uviesť, že práca vznikla počas doktorandského štúdia na FMFI UK.*

*Študent, ktorý nespĺňa Publikačné minimum sa môže prihlásiť na obhajobu, ale príslušná odborová komisia sa týmto musí zaoberať a písomne zdôvodniť dekanovi prostredníctvom svojho predsedu, prečo to je alebo nie je prekážkou k úspešnej obhajobe práce.*

*V prípade, že doktorand nespĺňa publikačné minimum v čase podania prihlášky na obhajobu dizertačnej práce a odborová komisia napriek tomu odporučí dekanovi zorganizovať obhajobu, pripraví doktorand časopiseckú publikáciu v čase medzi odovzdaním práce a jej obhajobou a jeden tlačený exemplár takto pripravenej práce predloží pri obhajobe.*

*Publikačné minimum doktoranda sa v tejto forme týka všetkých doktorandov, ktorí nastúpili na štúdium v akademickom roku 2012/2013 a neskôr.*

V súvislosti so schválením Študijného poriadku UK v marci 2013 s účinnosťou od 1.9.2013 bol schválený dňa 16.9.2013 Študijný poriadok FMFI UK. Najdiskutovanejšou novinkou ŠP UK bolo hodnotenie obhajoby dizertačnej práce známkou A – Fx s možnosťou hodnotiť obhajobu jednoducho prospel – neprospel, ak tak stanoví fakultný predpis. Študijný poriadok FMFI UK však bol v Univerzitnom senáte schválený až 28.5.2014 s účinnosťou od 1.9.2014. V období od 1.9.2013 do 31.8.2014 sme sa museli z dôvodu neschváleného ŠP FMFI UK riadiť ŠP UK a preto bolo v tomto období nutné hodnotiť obhajobu dizertačnej práce známkami. Z tohto dôvodu sme na fakulte vytvorili detailné pravidlá realizácie dizertačných skúšok a obhajob dizertačných prác v súlade s celouniverzitným študijným poriadkom. Nakoľko si väčšina predsedov odborových komisií na hodnotenie aj obhajoby dizertačných prác známkami zvykla a stotožnila sa s nimi, boli zakotvené aj vo fakultnom študijnom poriadku pri jeho dopracovaní tesne pred schválením na UK. Tieto pravidlá v nižšie uvedenom znení boli schválené na zasadnutí vedenia FMFI UK dňa 4.2.2014 a sú v úplnej zhode so študijným poriadkom FMFI UK schváleným AS UK dňa 28.5.2014.

## Dizertačná skúška

- (1) Doktorand FMFI UK v dennej forme doktorandského štúdia sa prihlasuje na predmet štátnej skúšky - **dizertačnú skúšku** najneskôr do 18 mesiacov od začiatku štúdia; doktorand v externej forme najneskôr do 30 mesiacov od začiatku štúdia. Doktorand je povinný podať spolu s prihláškou na dizertačnú skúšku aj písomnú prácu, vypracovanú k dizertačnej skúške. Podmienkou udelenia súhlasu s vykonaním dizertačnej skúšky je získanie najmenej 60 kreditov.
- (2) Prihláška na dizertačnú skúšku v písomnej forme a 5 exemplárov písomnej práce vypracovanej k dizertačnej skúške podľa odseku (3) nižšie sa na FMFI UK podáva na referát doktorandského štúdia fakulty.
- (3) Písomnú prácu k dizertačnej skúške tvoria ciele dizertačnej práce, obsahujúce teoretické základy jej budúceho riešenia, súčasný stav poznatkov o danej téme, vrátane literárneho prehľadu, analýzu metodického prístupu riešenia danej problematiky a stav rozpracovanosti dizertačnej práce. Na písomnú prácu k dizertačnej skúške vypracuje posudok oponent a v posudku navrhne klasifikačný stupeň A,B,C,D,E alebo FX podľa odseku (12) dolu.
- (4) Oponentom písomnej práce k dizertačnej skúške môže byť len odborník s akademickým titulom PhD. (CSc.) alebo vedeckým titulom DrSc., ktorý nepôsobí na pracovisku doktoranda (a ani na pracovisku jeho školiteľa, ak sú tieto pracoviská rozdielne). Oponentom nemôže byť ani odborník, ktorý má na pracovisku doktoranda alebo jeho školiteľa čiastočný úväzok. Pod pracoviskom sa rozumie katedra alebo ústav, kde doktorand alebo jeho školiteľ pôsobí. V sporných prípadoch rozhodne dekan fakulty.
- (5) Povinnosťou oponenta písomnej práce k dizertačnej skúške z FMFI UK je dodať okrem podpísaného posudku v papierovej forme aj nepodpísaný posudok v elektronickej forme PDF. Ak oponent písomnej práce k dizertačnej skúške nepôsobí na FMFI UK, bude o zaslanie posudku aj v elektronickej podobe PDF láskavo požiadaný.
- (6) Dizertačná skúška pozostáva z dvoch častí. Z časti, ktorú tvorí rozprava o písomnej práci k dizertačnej skúške a z časti, v ktorej má doktorand preukázať teoretické vedomosti v určených predmetoch dizertačnej skúšky.
- (7) Dizertačná skúška je štátnou skúškou. Koná sa pred skúšobnou komisiou, ktorá má najmenej štyroch členov. Právo skúšať na štátnej skúške bez predchádzajúceho schválenia vedeckou radou fakulty majú iba vysokoškolskí učitelia pôsobiaci **vo funkciách** profesorov a docentov. Ďalší odborníci musia byť schválení vedeckou radou.

- (8) Vedecká rada FMFI UK schválila, že ďalšími odborníkmi, ktorí majú právo skúšať na štátnej skúške a byť členmi skúšobnej komisie sú aj docenti, profesori, nositelia vedeckej hodnosti doktor vied, nositelia vedeckých kvalifikačných stupňov IIa a I, ktorí nepôsobia vo funkciách docentov alebo profesorov a sú zamestnaní na príslušnom ústave SAV alebo na niektorej z univerzít v SR. Vedecká rada FMFI UK rovnako schválila, že ďalšími odborníkmi, ktorí majú právo skúšať na štátnej skúške a byť členmi skúšobnej komisie sú aj zahraniční odborníci s titulom PhD., ktorí pôsobia na renomovaných univerzitách v zahraničí. V sporných prípadoch rozhodne Vedecká rada FMFI UK.
- (9) Skúšobná komisia pozostáva z predsedu a najmenej troch ďalších členov, z ktorých aspoň jeden nie je z fakulty alebo ústavu SAV, kde doktorand pôsobí. Členom skúšobnej komisie na FMFI UK musí byť aj oponent písomnej práce k dizertačnej skúške, a preto ho predseda odborovej komisie navrhne v súlade s odsekom (7) alebo (8). Predsedu, ďalších členov skúšobnej komisie z osôb oprávnených skúšať na štátnych skúškach a oponenta vymenúva a predmety ústnej časti skúšky určuje dekan na základe návrhu predsedu odborovej komisie. Oponenta písomnej práce k dizertačnej skúške môže predsedovi odborovej komisie navrhnúť školiteľ. Najmenej dvaja členovia skúšobnej komisie sú vysokoškolskí učitelia vo funkciách profesorov alebo docentov.<sup>1</sup> Na dizertačnej skúške sa zúčastňuje aj školiteľ doktoranda, ktorý nehodnotí dizertačnú skúšku klasifikačným stupňom.
- (10) Ak sa doktorand prihlási na tému dizertačnej práce vypísanú externou vzdelávacou inštitúciou, koná sa dizertačná skúška aj obhajoba dizertačnej práce pred skúšobnou komisiou, v ktorej sú paritne zastúpení členovia z fakulty a členovia určení externou vzdelávacou inštitúciou z príslušnej odborovej komisie. Obhajoba dizertačnej práce sa môže konať na pôde externej vzdelávacej inštitúcie.<sup>2</sup>
- (11) Na platné rozhodnutie o výsledku dizertačnej skúšky sa vyžaduje prítomnosť nadpolovičnej väčšiny členov skúšobnej komisie. Ak sa niektorý z členov skúšobnej komisie nemôže zo závažných dôvodov zúčastniť na skúške, o jeho zastúpení môže rozhodnúť po súhlase predsedu odborovej komisie dekan. O výsledku dizertačnej skúšky rozhoduje skúšobná komisia na neverejnom zasadnutí.
- (12) Pri hodnotení výsledkov dizertačnej skúšky sa použije stupnica, ktorú tvorí šesť klasifikačných stupňov:
- a) A - výborne (vynikajúce výsledky) (numerická hodnota 1),
  - b) B - veľmi dobre (nadpriemerné výsledky) (numerická hodnota 1.5),
  - c) C - dobre (priemerné výsledky) (numerická hodnota 2),

<sup>1</sup> § 63 ods. 4 zákona o vysokých školách.

<sup>2</sup> § 54 ods. 13 zákona o vysokých školách.

- d) D - uspokojivo (prijateľné výsledky) (numerická hodnota 2.5),
  - e) E - dostatočne (výsledky spĺňajú minimálne kritériá) (numerická hodnota 3),
  - f) FX - nedostatočne (vyžaduje sa ďalšia práca) (numerická hodnota 4)
- (13) O dizertačnej skúške sa vyhotovuje **zápisnica**, ktorej súčasťou je aj posudok oponenta písomnej práce. Zápisnicu podpisuje predseda a prítomní členovia skúšobnej komisie. V zápisnici budú uvedené hodnotenia oboch častí dizertačnej skúšky a aj celkové hodnotenie doktoranda podľa stupnice z odseku (12), na ktorom sa komisia dohodla alebo rozhodla hlasovaním.
- (14) O vykonaní a výsledku dizertačnej skúšky vydá Referát doktorandského štúdia FMFI UK doktorandovi písomné **vysvedčenie** o štátnej skúške s vyjadrením **prospel(a) – známou (A-E)** alebo **neprospel – FX**. Keďže vysvedčenie musí obsahovať podpis predsedu skúšobnej komisie a musí byť vytlačené na špeciálnom papieri, je povinnosťou predsedu skúšobnej komisie, aby pri osobnom odovzdaní dokumentácie o dizertačnej skúške na Referáte doktorandského štúdia vysvedčenie podpísal.
- (15) Doktorand, ktorý bol na dizertačnej skúške hodnotený klasifikačným stupňom „FX“ v niektorej z dvoch častí dizertačnej skúšky je celkovo hodnotený vyjadrením „neprospel - FX“. Dizertačnú skúšku môže opakovať len raz, a to najskôr po uplynutí troch mesiacov. Opakovaný neúspech na dizertačnej skúške je dôvodom na vylúčenie z doktorandského štúdia.

## Dizertačná práca

- (1) Doktorand predkladá dizertačnú prácu na obhajobu v slovenskom jazyku. So súhlasom dekana a predsedu odborovej komisie môže predložiť dizertačnú prácu aj v inom ako slovenskom jazyku. V takom prípade je povinnou súčasťou dizertačnej práce aj abstrakt v slovenskom jazyku.
- (2) Doktorand môže predložiť ako dizertačnú prácu aj vlastné publikované dielo alebo súbor vlastných publikovaných vedeckých prác, ktoré svojím obsahom rozpracúvajú problematiku témy dizertačnej práce. Ak doktorand predloží súbor vlastných publikácií, doplní ho o podrobný úvod, v ktorom ozrejmí súčasný stav problematiky, ciele dizertačnej práce a závery, vlastný prínos k riešeným témam, ktoré vznikli riešením témy dizertačnej práce. Ak sú priložené publikácie dielom viacerých autorov, priloží doktorand aj vyhlásenie spoluautorov o jeho autorskom podiele.
- (3) Jednotný postup pre spracovanie dizertačných prác ustanovujú osobitné predpisy a vnútorný predpis UK.



- (4) Ak je dizertačná práca súčasťou kolektívnej práce, doktorand uvedie vlastné výsledky a v diskusii ich dá do kontextu s výsledkami ostatných členov kolektívu.

### **Príprava obhajoby dizertačnej práce**

- (1) Doktorand môže podať žiadosť o povolenie obhajoby dizertačnej práce dekanovi, ak získal najmenej 150 kreditov (v 3-ročnom dennom štúdiu alebo 4-ročnom externom štúdiu) a najmenej 210 kreditov (v 4-ročnom dennom štúdiu alebo 5-ročnom externom štúdiu). Žiadosť podáva v dostatočnom predstihu, ale najneskôr 5 mesiacov pred termínom ukončenia predpokladanej dĺžky štúdia, aby sa obhajoba dizertačnej práce mohla uskutočniť najneskôr v deň ukončenia predpokladanej dĺžky štúdia. Štúdium podľa študijného programu nesmie presiahnuť jeho štandardnú dĺžku o viac ako dva roky.<sup>3</sup>
- (2) K žiadosti doktorand pripojí:
- a) dizertačnú prácu v troch vyhotoveniach,
  - b) v jednom vyhotovení kópie všetkých publikácií a iných elaborátov; ak nie sú súčasťou dizertačnej práce; ak doktorand pripojí výstup z evidencie publikácií (EVIPUB), nemusí predkladať kópie publikácií,
  - c) ďalšie doklady podľa vnútorného predpisu fakulty,
  - d) zoznam publikovaných prác s úplnými bibliografickými údajmi a nepublikovaných vedeckých prác alebo verejných a neverejných prehliadok umeleckých diel a výkonov doktoranda ako aj ich ohlasov, prípadne aj posudky o nich vypracované príslušnými inštitúciami z oblasti vedy, techniky alebo umenia,
  - e) odôvodnenie rozdielov medzi pôvodnou a predkladanou dizertačnou prácou, ak doktorand po neúspešnej obhajobe predkladá novú dizertačnú prácu v tom istom odbore doktorandského štúdia.
- (3) Po prijatí žiadosti o povolenie štátnej skúšky - obhajoby dizertačnej práce dekan postúpi predsedovi odborovej komisie do 15 dní žiadosť doktoranda spolu s dizertačnou prácou a prílohami. Predseda odborovej komisie sa do 15 dní vyjadří, či dizertačná práca zodpovedá svojou úrovňou a formou požiadavkám a či ju odporúča na obhajobu. Ak je stanovisko predsedu odborovej komisie kladné, súčasne navrhne dekanovi zloženie skúšobnej komisie a najmenej troch oponentov. Pri návrhu oponentov môže predseda odborovej komisie vychádzať z návrhu školiteľa.
- (4) Ak študent študuje v medziodborovom študijnom programe, dekan určí, ktorej odborovej komisii prideliť dizertačnú prácu na obhajobu.

---

<sup>3</sup> § 65 ods. 2 Zákona o vysokých školách

- (5) Ak predseda odborovej komisie zistí, že žiadosť doktoranda o povolenie obhajoby dizertačnej práce alebo dizertačná práca a jej prílohy nespĺňajú náležitosti, vyzve doktoranda, aby nedostatky v určenej lehote odstránil.
- (6) Doktorand môže predloženú dizertačnú prácu a žiadosť o povolenie jej obhajoby vziať späť do času, keď dekan písomne nepozval na obhajobu členov skúšobnej komisie, oponentov, školiteľa a doktoranda. Dekan rozhodne o ďalšom postupe, ako aj o riešení prípadných sporných otázok.
- (7) Dekan najneskôr do 15 dní po tom ako dostal vyjadrenie predsedu odborovej komisie vymenuje z osôb oprávnených skúšať predsedu skúšobnej komisie, ďalších jej najmenej štyroch členov a troch oponentov. Vymenovaným oponentom zašle dizertačnú prácu spolu so žiadosťou o vypracovanie posudku.
- (8) Po doručení všetkých posudkov od oponentov postúpi dekan bezodkladne žiadosť doktoranda o obhajobu dizertačnej práce spolu so všetkými náležitosťami, vrátane posudkov oponentov, predsedovi skúšobnej komisie.
- (9) Predseda skúšobnej komisie najneskôr do 15 dní po tom, ako dostal materiály podľa predchádzajúceho odseku, navrhne dekanovi čas a miesto obhajoby dizertačnej práce. Miesto a čas obhajoby určuje dekan.
- (10) Dekan bezodkladne písomne pozve na obhajobu jej účastníkov - členov skúšobnej komisie, oponentov, školiteľa a doktoranda. Taktiež najmenej s predstihom štyroch týždňov zverejní oznam o konaní obhajoby na úradnej výveske, webovej stránke fakulty a hromadným spôsobom,<sup>4</sup> ako aj informáciu o tom, kde a akým spôsobom sa záujemcovia môžu oboznámiť s dizertačnou prácou.
- (11) Každý, kto má o skúmanú problematiku a obhajobu dizertačnej práce záujem, môže podať najneskôr týždeň pred konaním obhajoby predsedovi skúšobnej komisie svoje vyjadrenie, alebo môže svoje poznámky predniesť ústne pri obhajobe. Pri obhajobe dizertačnej práce doktorand zaujme k takýmto vyjadreniam alebo poznámkam stanovisko.

### **Oponenti dizertačnej práce a ich posudky**

- (1) Dekan vymenúva oponentov na základe návrhu predsedu odborovej komisie, ktorý môže vychádzať z návrhu školiteľa. Oponenti sa vyberajú spomedzi odborníkov v odbore doktorandského štúdia. Z fakulty alebo inštitúcie, kde sa uskutočnilo štúdium doktoranda, môže byť najviac jeden oponent.
- (2) Dizertačnú prácu posudzujú traja oponenti. Najmenej jeden oponent musí byť nositeľom vedecko-pedagogického titulu profesor, alebo byť nositeľom

---

<sup>4</sup> § 4 a § 6 zákona o slobode informácií.

vedeckej hodnosti doktor vied, alebo výskumným pracovníkom s priznaným kvalifikačným stupňom I. Ďalšími oponentmi môžu byť nositelia vedecko-pedagogického titulu docent, významní odborníci s titulom PhD., alebo jej ekvivalentom, prípadne kvalifikovaní odborníci z praxe majúci niektorý z uvedených titulov.

- (3) Oponentom dizertačnej práce nemôže byť rodinný príslušník doktoranda, jeho priamy nadriadený alebo podriadený v pracovnom pomere alebo podobnom pracovnom vzťahu, ani iný zamestnanec z pracoviska (katedra, ústav alebo iná organizačná jednotka) doktoranda alebo jeho školiteľa.
- (4) Oponent odovzdá dekanovi svoj písomný posudok a vráti dizertačnú prácu najneskôr do 30 dní po jej obdržaní. Ak oponent posudok nemôže vypracovať, oznámi to dekanovi do 14 dní odo dňa doručenia svojho vymenovania.
- (5) Ak oponent neodovzdá svoj posudok v lehote podľa ods. 4, dekan vymenuje nového oponenta.
- (6) Posudok oponenta obsahuje objektívny a kritický rozbor predností a nedostatkov predloženej dizertačnej práce, je stručný a neopakuje jej obsah. Oponent sa v posudku vyjadruje najmä:
  - a) k aktuálnosti zvolenej témy,
  - b) k zvoleným metódam spracovania,
  - c) k dosiahnutým výsledkom s uvedením, aké nové poznatky dizertačná práca prináša,
  - d) k prínosu pre ďalší rozvoj vedy, techniky alebo umenia,
  - e) či dizertačná práca splnila sledovaný cieľ.
- (7) Oponent hodnotí dizertačnú prácu podľa stavu rozvoja vedného alebo umeleckého odboru doktorandského štúdia v čase, keď doktorand podal žiadosť o povolenie jej obhajoby a vypracúva samostatný posudok, na záver ktorého navrhne klasifikačný stupeň predmetu obhajoba dizertačnej práce
- (8) Splnenie náležitostí posudku oponenta podľa ods. 6 a ods. 7 posúdi predseda skúšobnej komisie. Ak posudok oponenta nevyhovuje uvedeným podmienkam, dekan ho vráti oponentovi na doplnenie alebo prepracovanie. Zároveň mu určí lehotu na jeho opätovné predloženie, ktorá nemá byť dlhšia ako 14 dní. Ak oponent neodovzdá svoj posudok v stanovenej lehote a neurobí tak ani 5 dní po tom, ako dostal výzvu, dekan vymenuje nového oponenta.

## Obhajoba dizertačnej práce

- (1) Obhajoba dizertačnej práce je štátnou skúškou. Právo skúšať na štátnej skúške a byť členom skúšobnej komisie bez predchádzajúceho schválenia vedeckou radou fakulty majú iba vysokoškolskí učitelia pôsobiaci **vo funkciách** profesorov a docentov. **Ďalší odborníci musia byť schválení vedeckou radou.**
- (2) Vedecká rada FMFI UK schválila, že ďalšími odborníkmi, ktorí majú právo skúšať na štátnej skúške a byť členmi skúšobnej komisie sú aj docenti, profesori, nositelia vedeckej hodnosti doktor vied, nositelia vedeckých kvalifikačných stupňov IIa a I, ktorí nepôsobia vo funkciách docentov alebo profesorov a sú zamestnaní na príslušnom ústave SAV alebo na niektorej z univerzít v SR. Vedecká rada FMFI UK rovnako schválila, že ďalšími odborníkmi, ktorí majú právo skúšať na štátnej skúške a byť členmi skúšobnej komisie sú aj zahraniční odborníci s titulom PhD., ktorí pôsobia na renomovaných univerzitách v zahraničí. V sporných prípadoch rozhodne Vedecká rada FMFI UK
- (3) Skúšobná komisia pozostáva z predsedu a najmenej siedmich členov. Členmi skúšobnej komisie sú aj oponenti dizertačnej práce, a preto musia byť navrhnutí v súlade so všetkými vyššie uvedenými požiadavkami. Na obhajobe sa zúčastňuje aj školiteľ doktoranda, ktorý nehodnotí obhajobu dizertačnej práce klasifikačným stupňom. V jednom dni sa môžu konať pred tou istou skúšobnou komisiou najviac tri obhajoby
- (4) Obhajoba dizertačnej práce sa môže konať aj na zahraničnej vysokej škole, s ktorou má UK alebo fakulta uzavretú dohodu o spoločných obhajobách dizertačných prác, pričom sú paritne zastúpení členovia slovenskej strany a členovia určenej zahraničnou vysokou školou.<sup>5</sup>
- (5) Dekan dbá o to, aby sa obhajoba dizertačnej práce uskutočnila najneskôr do piatich mesiacov od podania žiadosti o jej povolenie.
- (6) Dekan spolu s písomnou pozvánkou na obhajobu dizertačnej práce prostredníctvom referátu pre doktorandské štúdium zašle posudky oponentov členom skúšobnej komisie, školiteľovi, doktorandovi a pracovisku, na ktorom sa študijný program uskutočnil
- (7) Obhajoba dizertačnej práce je verejná. Za neverejnú ju môže vyhlásiť dekan vo výnimočných prípadoch, ak by jej verejné prejednávanie ohrozilo tajomstvo chránené osobitným zákonom.

---

<sup>5</sup> § 54 ods. 19 a 20 zákona o vysokých školách.

- (8) Obhajoba dizertačnej práce sa koná formou vedeckej rozpravy medzi doktorandom, oponentmi, členmi skúšobnej komisie a ostatnými účastníkmi obhajoby o získaných poznatkoch a prínose dizertačnej práce, alebo ako umelecká rozprava o vytvorenom umeleckom diele alebo predvedenom umeleckom výkone spracovanom v dizertačnej práci. Počas obhajoby dizertačnej práce sa skúma aj odôvodnenosť a hodnovernosť jej záverov a návrhov, ktoré dizertačná práca obsahuje.
- (9) Obhajoba sa môže uskutočniť len za prítomnosti najmenej dvoch tretín z počtu vymenovaných členov skúšobnej komisie, a najmenej dvoch oponentov. Ak sa nemôže zo závažných dôvodov zúčastniť na obhajobe jeden z troch oponentov a v posudku navrhuje klasifikačný stupeň „A“ až „E“, obhajoba sa môže konať aj bez neho. V takom prípade sa posudok neprítomného oponenta prečíta na obhajobe v plnom znení.
- (10) Obhajobu vedie predseda skúšobnej komisie, vo výnimočnom prípade môže vedením obhajoby poveriť iného člena skúšobnej komisie. Oponent ani školiteľ obhajobu nevedú, ani keď sú členmi odborovej komisie.
- (11) Postup pri obhajobe dizertačnej práce:
- Predseda skúšobnej komisie uvedie stručný životopis doktoranda, oznámi tému dizertačnej práce, zásadné informácie z posudku školiteľa a pracoviska doktoranda, prehľad vedeckých alebo umeleckých prác doktoranda a ohlasov na ne,
  - doktorand potom stručne uvedie podstatný obsah svojej dizertačnej práce, jej koncepciu, výsledky a prínos,
  - oponent prednesú podstatný obsah svojich posudkov; za neprítomného oponenta prečíta v plnom rozsahu jeho posudok predsedajúci alebo ním poverený iný člen skúšobnej komisie,
  - doktorand zaujme stanovisko k posudkom oponentov, najmä sa vyjadrí ku všetkým námietkam a pripomienkam a odpovie na ich otázky,
  - predseda skúšobnej komisie oboznámi prítomných s ďalšími posudkami a vyjadreniami a otvorí diskusiu, na ktorej sa môžu zúčastniť všetci prítomní; v diskusii sa overuje správnosť, odôvodnenosť, vedecká alebo umelecká pôvodnosť a závažnosť poznatkov obsiahnutých v dizertačnej práci,
  - doktorand počas diskusie odpovie na všetky otázky
- (12) O obhajobe dizertačnej práce a jej výsledku sa vyhotoví zápisnica. Zápisnicu podpisuje predseda a všetci prítomní členovia skúšobnej komisie.
- (13) Po skončení obhajoby sa koná neverejné zasadnutie skúšobnej komisie, na ktorom sa zúčastnia jej členovia vrátane oponentov a školiteľa. Na neverejnom zasadnutí sa zhodnotí priebeh a výsledok obhajoby a možnosť využitia výsledkov dizertačnej práce v praxi. Členovia skúšobnej komisie rozhodnú o hodnotení predmetu štátnej skúšky takto:

Skúšobná komisia v tajnom hlasovaní rozhodne o tom, či navrhne udeliť doktorandovi akademický titul.

Hlasovanie sa vykoná hlasovacími lístkami, ktoré okrem mena doktoranda, dátumu a miesta obhajoby obsahujú tieto údaje:

Súhlasím s udelením akademického titulu a predmet obhajoba dizertačnej práce hodnotím známkou - A B C D E

Nesúhlasím s udelením akademického titulu - FX

Členovia skúšobnej komisie hlasujú tak, že zakrúžkovaním označia jedno z písmen A B C D E alebo zakrúžkujú FX.

Iný spôsob hlasovania je neplatný.

Na podanie návrhu na udelenie akademického titulu sa vyžaduje, aby za návrh na udelenie akademického titulu hlasovala väčšina prítomných členov skúšobnej komisie.

Výsledné hodnotenie bude aritmetický priemer hodnotení

A - numerická hodnota 1

B - numerická hodnota 1.5

C - numerická hodnota 2

D - numerická hodnota 2.5

E - numerická hodnota 3

FX - numerická hodnota 4

- (14) Na hodnotenie obhajoby dizertačnej práce sa vyžaduje, aby sa ho zúčastnili najmenej 2/3 všetkých členov skúšobnej komisie.
- (15) Výsledok obhajoby dizertačnej práce vyhlási predseda skúšobnej komisie na jej verejnom zasadnutí
- (16) Zápisnicu o obhajobe dizertačnej práce a jej výsledku a spisový materiál doktoranda predkladá predseda skúšobnej komisie dekanovi do 15 dní odo dňa konania obhajoby.
- (17) Doktorand, ktorého obhajobu dizertačnej práce alebo jeho neospravedlnenú neúčasť na obhajobe skúšobná komisia ohodnotila klasifikačným stupňom FX, môže opätovne požiadať o povolenie obhajoby v tom istom študijnom programe najskôr po uplynutí jedného roka odo

dňa, v ktorom sa konala, alebo mala konať obhajoba jeho dizertačnej práce. Obhajobu dizertačnej práce možno opakovať iba raz.

Obhajobou dizertačnej práce sa doktorandské štúdium končí. Preukazuje sa ňou schopnosť a pripravenosť na samostatnú vedeckú a tvorivú činnosť v oblasti výskumu alebo vývoja alebo na samostatnú teoretickú a tvorivú umeleckú

#### **V ďalšej časti hodnotiacej správy doktorandského štúdia za rok 2014**

uvedieme štandardné informácie o doktorandskom štúdiu tak, ako boli uvádzané v predchádzajúcich rokoch. Nakoľko boli vždy prijaté a schválené bez pripomienok, zachovali sme tú istú štruktúru a formu.

V rámci prijímacieho konania na akademický rok 2014/15 sme ku dňu 30.04.2014 evidovali 52 prihlášok na dennú formu PhD štúdia:

|        |           |
|--------|-----------|
| MAT    | 16        |
| FYZ    | 25        |
| INF    | 11        |
| Spolu: | <b>52</b> |

V rámci prijímacieho konania na akademický rok 2014/15 sme prijali **38** (3 sa však nezapísali, 3 sa zapísali na SAV) nových doktorandov v dennej forme a **5** (1 však už štúdium zanechal) v externej forme štúdia v štruktúre podľa priloženej tabuľky:

|              | <b>Študijný odbor</b>   | <b>Skratka odboru</b> | <b>počet denných</b> | <b>počet externých</b> |
|--------------|---|-----------------------|----------------------|------------------------|
| 4.1.2.       | všeobecná fyzika a matematická fyzika   | VFM                   | 1                    | -                      |
| 4.1.2.       | všeobecná fyzika a matematická fyzika, študijný program: environmentálna fyzika | ENF                   | -                    | -                      |
| 4.1.3.       | fyzika kondenzovaných látok a akustika  | FKA                   | 3                    | -                      |
| 4.1.4.       | kvantová elektronika a optika   | KES                   | 1                    | -                      |
| 4.1.5.       | jadrová a subjadrová fyzika   | JSF                   | 5                    | -                      |
| 4.1.6.       | fyzika plazmy   | FPL                   | -                    | -                      |
| 4.1.7-8.     | astronómia a astrofyzika  | AAF                   | -                    | -                      |
| 4.1.9.       | geofyzika   | GFY                   | 2                    | -                      |
| 4.1.10.      | meteorológia a klimatológia   | MKL                   | 1                    | 1                      |
| 4.1.11.      | chemická fyzika   | XEF                   | -                    | -                      |
| 4.1.12.      | biofyzika   | BIF                   | 3                    | -                      |
| 4.1.13.      | teória vyučovania fyziky  | TVF                   | -                    | -                      |
| <b>Spolu</b> | <b>FYZIKA</b>   |                       | <b>16</b>            | <b>1</b>               |
|              |   |                       |                      |                        |
| 9.1.5.       | numerická analýza a vedeckotechnické výpočty                                    | NAV                   | 1                    | -                      |
| 9.1.6.       | diskrétna matematika  | DMA                   | -                    | -                      |
| 9.1.7.       | geometria a topológia   | GTL                   | -                    | -                      |
| 9.1.8.       | teória vyučovania matematiky  | TVM                   | 2                    | 1                      |
| 9.1.9.       | aplikovaná matematika   | APM                   | 5                    | 1                      |
| <b>Spolu</b> | <b>MATEMATIKA</b>   |                       | <b>8</b>             | <b>2</b>               |
|              |   |                       |                      |                        |
| 9.2.1.       | informatika   | INF                   | 5                    | 1                      |
| 9.2.3.       | teória vyučovania informatiky   | TVI                   | 3                    | -                      |
| <b>Spolu</b> | <b>INFORMATIKA</b>  |                       | <b>8</b>             | <b>1</b>               |
|              |   |                       |                      |                        |
|              | <b>FMFI UK</b>  |                       | <b>32</b>            | <b>4</b>               |



V súvislosti s počtami prijatých doktorandov na dennú formu štúdia môže byť zaujímavý ich pomer k počtom absolventov magisterského štúdia v tom istom akademickom roku. Nasledujúca tabuľka uvádza štruktúru absolventov magisterského štúdia, ktorí ukončili štúdium v roku 2014:

#### Počty absolventov magisterského štúdia v roku 2014

|  |            |
|--|------------|
| Teoretická fyzika                        | 7          |
| Fyzika Zeme a planét                     | 3          |
| Fyzika tuhých látok                      | 7          |
| Optika a lasery                          | 1          |
| Jadrová a subjadrová fyzika              | 6          |
| Fyzika plazmy                            | 0          |
| Astronómia a astrofyzika                 | 2          |
| Geofyzika                                | 0          |
| Meteorológia a klimatológia              | 2          |
| Biofyzika a chemická fyzika              | 1          |
| Biomedicínska fyzika                     | 9          |
| Učiteľstvo akad. predmetov – fyzika      | 2          |
| <b>Spolu. FYZIKA</b>                     | <b>40</b>  |
| Počítačová grafika a geometria           | 4          |
| Učiteľstvo akad. predmetov – matematika  | 4          |
| Aplikovaná matematika                    | 59         |
| Pravdepodobnosť a matematická štatistika | 16         |
| Matematika                               | 6          |
| <b>Spolu: MATEMATIKA</b>                 | <b>89</b>  |
| Informatika                              | 17         |
| Kognitívna veda                          | 10         |
| Aplikovaná informatika                   | 43         |
| Aplikovaná informatika/ konv.            | 1          |
| Informatika/ konv.                       | 1          |
| Učiteľstvo akad. predmetov - informatika | 6          |
| <b>Spolu: INFORMATIKA</b>                | <b>78</b>  |
| <b>FMFI UK</b>                           | <b>207</b> |

Fakulta matematiky, fyziky a informatiky registrovala na doktorandskom štúdiu k 1. januáru 2014 **183** študentov v dennej a **25** študentov v externej forme štúdia (vrátane SAV).

Štatistika počtu študentov k 31.12.2014 (bez SAV) podľa jednotlivých školiacich odborov je nasledovná :

|              | <b>Študijný odbor</b>  | <b>počet denných</b> | <b>počet externých</b> |
|--------------|--|----------------------|------------------------|
| 4.1.2.       | všeobecná fyzika a matematická fyzika  | 7                    | -                      |
| 4.1.2.       | všeobecná fyzika a matematická fyzika, študijný program: environmentálna fyzika          | 5                    | -                      |
| 4.1.3.       | fyzika kondenzovaných látok a akustika   | 8                    | 1                      |
| 4.1.4.       | kvantová elektronika a optika  | 6                    | 1                      |
| 4.1.5.       | jadrová a subjadrová fyzika  | 8                    | -                      |
| 4.1.6.       | fyzika plazmy  | 10                   | -                      |
| 4.1.7-8.     | astronómia a astrofyzika   | 5                    | 1                      |
| 4.1.9.       | geofyzika  | 4                    | 1                      |
| 4.1.10.      | meteorológia a klimatológia  | 1                    | 4                      |
| 4.1.11.      | chemická fyzika  | 1                    | -                      |
| 4.1.12.      | biofyzika  | 13                   | -                      |
| 4.1.13.      | teória vyučovania fyziky   | 12                   | 1                      |
| <b>Spolu</b> | <b>FYZIKA</b>  | <b>80</b>            | <b>9</b>               |
| 9.1.5.       | numerická analýza a vedeckotechnické výpočty   | 2                    | -                      |
| 9.1.6.       | diskrétna matematika   | 2                    | -                      |
| 9.1.7.       | geometria a topológia  | 5                    | -                      |
| 9.1.8        | teória vyučovania matematiky – denná forma 3. ročné štúdium                              | 3                    | 2                      |
| 9.1.8.       | teória vyučovania matematiky – denná forma 4. ročné štúdium od akademického roku 2011/12 | 7                    | 1                      |
| 9.1.9.       | aplikovaná matematika  | 13                   | 3                      |
| <b>Spolu</b> | <b>MATEMATIKA</b>  | <b>32</b>            | <b>6</b>               |
| 9.2.1.       | informatika  | 23                   | 5                      |
| 9.2.3.       | teória vyučovania informatiky  | 5                    | 2                      |
| <b>Spolu</b> | <b>INFORMATIKA</b>   | <b>28</b>            | <b>7</b>               |
| <b>Spolu</b> |  | <b>140</b>           | <b>22</b>              |

Počty študentov podľa ročníkov – denná forma štúdia (k 31. 12. 2014)

|              | Študijný odbor  | 1. ročník | 2.ročník  | 3.ročník  | 4. ročník | 5. ročník<br>nadšt.<br>dĺž. št. | 6. ročník<br>nadšt.<br>dĺž. št. |
|--------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------|---------------------------------|
| 4.1.2.       | všeobecná fyzika a matematická fyzika   | 1         | 1         | 2         | 2         | -                               | 1                               |
| 4.1.2.       | všeobecná fyzika a matematická fyzika,<br>študijný program: environmentálna<br>fyzika | -         | 1         | 1         | 3         | -                               | -                               |
| 4.1.3.       | fyzika kondenzovaných látok a akustika  | 3         | 1         | 4         | -         | -                               | -                               |
| 4.1.4.       | kvantová elektronika a optika   | 1         | 2         | 2         | 1         | -                               | -                               |
| 4.1.5.       | jadrová a subjadrová fyzika   | 4         | 2         | 2         | -         | -                               | -                               |
| 4.1.6.       | fyzika plazmy   | -         | 3         | 3         | 3         | -                               | 1                               |
| 4.1.7-8.     | astronómia a astrofyzika  | -         | 3         | -         | 1         | 1                               | -                               |
| 4.1.9.       | geofyzika   | 2         | 1         | -         | -         | 1                               | -                               |
| 4.1.10.      | meteorológia a klimatológia   | 1         | -         | -         | -         | -                               | -                               |
| 4.1.11.      | chemická fyzika   | -         | -         | -         | 1         | -                               | -                               |
| 4.1.12.      | biofyzika   | 3         | 2         | 3         | 4         | -                               | 1                               |
| 4.1.13.      | teória vyučovania fyziky  | -         | 3         | 1         | 8         | -                               | -                               |
| <b>Spolu</b> | <b>FYZIKA</b>   | <b>15</b> | <b>19</b> | <b>18</b> | <b>23</b> | <b>2</b>                        | <b>3</b>                        |
| 9.1.5.       | numerická analýza a vedeckotechnické<br>výpočty                                       | 1         | -         | -         | 1         | -                               | -                               |
| 9.1.6.       | diskrétna matematika  | -         | 1         | -         | 1         | -                               | -                               |
| 9.1.7.       | geometria a topológia   | -         | -         | 3         | 2         | -                               | -                               |
| 9.1.8.       | teória vyučovania matematiky –<br><b>štúdium je iba trojročné</b>                     | -         | -         | 2         | -         | 1                               | -                               |
| 9.1.8.       | teória vyučovania matematiky – 4. ročné<br>štúdium od akademického roku 2011/12       | 2         | 3         | 2         | -         | -                               | -                               |
| 9.1.9.       | aplikovaná matematika   | 5         | 2         | 1         | 5         | -                               | -                               |
| <b>Spolu</b> | <b>MATEMATIKA</b>   | <b>8</b>  | <b>6</b>  | <b>8</b>  | <b>9</b>  | <b>1</b>                        | <b>0</b>                        |
| 9.2.1.       | informatika   | 5         | 3         | 1         | 10        | 4                               | -                               |
| 9.2.3.       | teória vyučovania informatiky –<br><b>štúdium je iba trojročné</b>                    | 3         | 1         | 1         | -         | -                               | -                               |
| <b>Spolu</b> | <b>INFORMATIKA</b>  | <b>8</b>  | <b>4</b>  | <b>2</b>  | <b>10</b> | <b>4</b>                        | <b>0</b>                        |
|              | <b>FMFI UK</b>  | <b>31</b> | <b>29</b> | <b>28</b> | <b>42</b> | <b>7</b>                        | <b>3</b>                        |

Počty študentov podľa ročníkov – externá forma štúdia ( k 31. 12. 2014)

|              | Študijný odbor   | 1. ročník | 2.ročník | 3.ročník | 4. ročník | 5. ročník | 6. ročník<br>nadšt. dĺž.<br>št. | 7. ročník<br>nadšt. dĺž.<br>št. |
|--------------|--|-----------|----------|----------|-----------|-----------|---------------------------------|---------------------------------|
| 4.1.2.       | všeobecná fyzika a matematická fyzika                            | -         | -        | -        | -         | -         | -                               | -                               |
| 4.1.2.       | všeobecná fyzika a matematická fyzika:<br>environmentálna fyzika | -         | -        | -        | -         | -         | -                               | -                               |
| 4.1.3.       | fyzika kondenzovaných látok a akustika                           | -         | -        | -        | -         | -         | 1                               | -                               |
| 4.1.4.       | kvantová elektronika a optika                                    | -         | 1        | -        | -         | -         | -                               | -                               |
| 4.1.5.       | jadrová a subjadrová fyzika                                      | -         | -        | -        | -         | -         | -                               | -                               |
| 4.1.6.       | fyzika plazmy  | -         | -        | -        | -         | -         | -                               | -                               |
| 4.1.7-8.     | astronómia a astrofyzika   | -         | -        | -        | -         | -         | 1                               | -                               |
| 4.1.9.       | geofyzika  | -         | -        | -        | -         | 1         | -                               | -                               |
| 4.1.10.      | meteorológia a klimatológia                                      | 1         | -        | 1        | -         | -         | 2                               | -                               |
| 4.1.11.      | chemická fyzika  | -         | -        | -        | -         | -         | -                               | -                               |
| 4.1.12.      | biofyzika  | -         | -        | -        | -         | -         | -                               | -                               |
| 4.1.13.      | teória vyučovania fyziky   | -         | -        | 1        | -         | -         | -                               | -                               |
| <b>Spolu</b> | <b>FYZIKA</b>  | <b>1</b>  | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>0</b>  | <b>1</b>  | <b>4</b>                        | <b>0</b>                        |
| 9.1.5.       | numerická analýza a vedeckotechnické výpočty                     | -         | -        | -        | -         | -         | -                               | -                               |
| 9.1.6.       | diskrétna matematika   | -         | -        | -        | -         | -         | -                               | -                               |
| 9.1.7.       | geometria a topológia  | -         | -        | -        | -         | -         | -                               | -                               |
| 9.1.8.       | teória vyučovania matematiky                                     | 1         | -        | -        | 1         | -         | -                               | 1                               |
| 9.1.9.       | aplikovaná matematika  | 1         | 1        | -        | 1         | -         | -                               | -                               |
| <b>Spolu</b> | <b>MATEMATIKA</b>  | <b>2</b>  | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>2</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>                        | <b>1</b>                        |
| 9.2.1.       | informatika  | 1         | 2        | 1        | -         | -         | 1                               | -                               |
| 9.2.3.       | teória vyučovania informatiky                                    | -         | 1        | -        | -         | 1         | -                               | -                               |
| <b>Spolu</b> | <b>INFORMATIKA</b>   | <b>1</b>  | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>0</b>  | <b>1</b>  | <b>1</b>                        | <b>0</b>                        |
|              | <b>FMFI UK</b>   | <b>4</b>  | <b>5</b> | <b>3</b> | <b>2</b>  | <b>2</b>  | <b>5</b>                        | <b>1</b>                        |

### Absolventi PhD štúdia v roku 2014

Nasledujúca tabuľka uvádza počty obhájených dizertačných prác našich doktorandov v roku 2014:

|              | Študijný odbor                               | počet obhájených prác denných | počet obhájených prác externých |
|--------------|--|-------------------------------|---------------------------------|
| 4.1.2.       | všeobecná fyzika a matematická fyzika        | 1                             | -                               |
| 4.1.3.       | fyzika kondenzovaných látok a akustika       | 2                             | -                               |
| 4.1.4.       | kvantová elektronika a optika                | 1                             | -                               |
| 4.1.5.       | jadrová a subjadrová fyzika                  | 4                             | 1                               |
| 4.1.6.       | fyzika plazmy                                | 3                             | -                               |
| 4.1.7.-8.    | astronómia a astrofyzika                     | 1                             | -                               |
| 4.1.9.       | geofyzika                                    | -                             | -                               |
| 4.1.10.      | meteorológia a klimatológia                  | -                             | -                               |
| 4.1.11.      | chemická fyzika                              | -                             | -                               |
| 4.1.12.      | biofyzika                                    | 2                             | 1                               |
| 4.1.13.      | teória vyučovania fyziky                     | -                             | 2                               |
| <b>Spolu</b> | <b>FYZIKA</b>                                | <b>14</b>                     | <b>4</b>                        |
| 9.1.5.       | numerická analýza a vedeckotechnické výpočty | 1                             | -                               |
| 9.1.6.       | diskrétna matematika                         | -                             | -                               |
| 9.1.7.       | geometria a topológia                        | 6                             | -                               |
| 9.1.8.       | teória vyučovania matematiky                 | 2                             | -                               |
| 9.1.9.       | aplikovaná matematika                        | 9                             | 2                               |
| <b>Spolu</b> | <b>MATEMATIKA</b>                            | <b>18</b>                     | <b>2</b>                        |
| 9.2.1.       | informatika                                  | 7                             | 2                               |
| 9.2.3.       | teória vyučovania informatiky                | 1                             | -                               |
| <b>Spolu</b> | <b>INFORMATIKA</b>                           | <b>8</b>                      | <b>2</b>                        |
| <b>Spolu</b> | <b>FMFI UK</b>                               | <b>40</b>                     | <b>8</b>                        |

### Prerušená štúdia v roku 2014

|              | Študijný odbor   | počet denných | počet externých |
|--------------|--|---------------|-----------------|
| 4.1.2.       | všeobecná fyzika a matematická fyzika                                    | 3             | -               |
| 4.1.2.       | všeobecná fyzika a matematická fyzika: environmentálna fyzika            | 1             | -               |
| 4.1.2.       | všeobecná fyzika a matematická fyzika: nové a obnoviteľné zdroje energie | -             | -               |
| 4.1.3.       | fyzika kondenzovaných látok a akustika                                   | 1             | -               |
| 4.1.4.       | kvantová elektronika a optika  | 3             | -               |
| 4.1.5.       | jadrová a subjadrová fyzika  | 2             | 2               |
| 4.1.6.       | fyzika plazmy  | 5             | -               |
| 4.1.7-8.     | astronómia a astrofyzika   | -             | 1               |
| 4.1.9.       | geofyzika  | -             | 2               |
| 4.1.10.      | meteorológia a klimatológia  | -             | 2               |
| 4.1.11.      | chemická fyzika  | 1             | -               |
| 4.1.12.      | biofyzika  | 4             | 1               |
| 4.1.13.      | teória vyučovania fyziky   | -             | 2               |
| <b>Spolu</b> | <b>FYZIKA</b>  | <b>20</b>     | <b>10</b>       |
| 9.1.5.       | numerická analýza a vedeckotechnické výpočty                             | -             | -               |
| 9.1.6.       | diskrétna matematika   | -             | -               |
| 9.1.7.       | geometria a topológia  | 6             | -               |
| 9.1.8.       | teória vyučovania matematiky   | 2             | -               |
| 9.1.9.       | aplikovaná matematika  | 8             | -               |
| <b>Spolu</b> | <b>MATEMATIKA</b>  | <b>16</b>     | <b>0</b>        |
| 9.2.1.       | informatika  | 15            | 3               |
| 9.2.3.       | teória vyučovania informatiky  | 2             | -               |
| <b>Spolu</b> | <b>INFORAMTIKA</b>   | <b>17</b>     | <b>3</b>        |
| <b>Spolu</b> | <b>FMFI UK</b>   | <b>53</b>     | <b>13</b>       |

## Štatistika – denná forma

### Rok 2008

|  |            |
|--|------------|
| Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2008                       | <b>170</b> |
| Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2008 po dizertačnej skúške | <b>70</b>  |
| Počty absolventov dennej formy štúdia k 31.10.2008                       | <b>19</b>  |
| Počty absolventov dennej formy štúdia za rok 2008                        | <b>23</b>  |

### Rok 2009

|  |            |
|--|------------|
| Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2009                       | <b>197</b> |
| Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2009 po dizertačnej skúške | <b>83</b>  |
| Počty absolventov dennej formy štúdia k 31.10.2009                       | <b>31</b>  |
| Počty absolventov dennej formy štúdia za rok 2009                        | <b>33</b>  |

### Rok 2010

|  |            |
|--|------------|
| Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2010                       | <b>200</b> |
| Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2010 po dizertačnej skúške | <b>71</b>  |
| Počty absolventov dennej formy štúdia k 31.10.2010                       | <b>51</b>  |
| Počty absolventov dennej formy štúdia za rok 2010                        | <b>58</b>  |

### Rok 2011

|  |            |
|--|------------|
| Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2011                       | <b>195</b> |
| Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2011 po dizertačnej skúške | <b>83</b>  |
| Počty absolventov dennej formy štúdia k 31.10.2011                       | <b>25</b>  |
| Počty absolventov dennej formy štúdia za rok 2011                        | <b>25</b>  |

### Rok 2012

|  |            |
|--|------------|
| Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2012                       | <b>184</b> |
| Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2012 po dizertačnej skúške | <b>102</b> |
| Počty absolventov dennej formy štúdia k 31.10.2012                       | <b>30</b>  |
| Počty absolventov dennej formy štúdia za rok 2012                        | <b>34</b>  |

### Rok 2013

|  |            |
|--|------------|
| Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2013                       | <b>163</b> |
| Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2013 po dizertačnej skúške | <b>101</b> |
| Počty absolventov dennej formy štúdia k 31.10.2013                       | <b>39</b>  |
| Počty absolventov dennej formy štúdia za rok 2013                        | <b>40</b>  |

| <b>Rok 2014</b>  |            |
|--|------------|
| Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2014                       | <b>144</b> |
| Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2014 po dizertačnej skúške | <b>81</b>  |
| Počty absolventov dennej formy štúdia k 31.10.2014                       | <b>36</b>  |
| Počty absolventov dennej formy štúdia za rok 2014                        | <b>40</b>  |

## **Štatistika – externá forma štúdia**

### **Rok 2008**

|  |           |
|--|-----------|
| Počty doktorandov externej formy štúdia k 31.10.2008 | <b>54</b> |
| Počty absolventov externej formy štúdia k 31.10.2008 | <b>13</b> |
| Počty absolventov externej formy štúdia za rok 2008  | <b>13</b> |

### **Rok 2009**

|  |           |
|--|-----------|
| Počty doktorandov externej formy štúdia k 31.10.2009 | <b>34</b> |
| Počty absolventov externej formy štúdia k 31.10.2009 | <b>9</b>  |
| Počty absolventov externej formy štúdia za rok 2009  | <b>11</b> |

### **Rok 2010**

|  |           |
|--|-----------|
| Počty doktorandov externej formy štúdia k 31.10.2010 | <b>30</b> |
| Počty absolventov externej formy štúdia k 31.10.2010 | <b>11</b> |
| Počty absolventov externej formy štúdia za rok 2010  | <b>22</b> |

### **Rok 2011**

|  |           |
|--|-----------|
| Počty doktorandov externej formy štúdia k 31.10.2011 | <b>29</b> |
| Počty absolventov externej formy štúdia k 31.10.2011 | <b>3</b>  |
| Počty absolventov externej formy štúdia za rok 2011  | <b>3</b>  |

### **Rok 2012**

|  |           |
|--|-----------|
| Počty doktorandov externej formy štúdia k 31.10.2012 | <b>22</b> |
| Počty absolventov externej formy štúdia k 31.10.2012 | <b>5</b>  |
| Počty absolventov externej formy štúdia za rok 2012  | <b>5</b>  |

### **Rok 2013**

|  |           |
|--|-----------|
| Počty doktorandov externej formy štúdia k 31.10.2013 | <b>23</b> |
| Počty absolventov externej formy štúdia k 31.10.2013 | <b>3</b>  |
| Počty absolventov externej formy štúdia za rok 2013  | <b>3</b>  |

| <b>Rok 2014</b>                                      |           |
|--|-----------|
| Počty doktorandov externej formy štúdia k 31.10.2014 | <b>25</b> |
| Počty absolventov externej formy štúdia k 31.10.2014 | <b>5</b>  |
| Počty absolventov externej formy štúdia za rok 2014  | <b>8</b>  |



## Štatistika – doktorandi SAV

### Rok 2008

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Počty doktorandov SAV k 31.10.2008 | Denná forma<br><b>18</b> , externá<br>forma <b>1</b> |
| Počty absolventov SAV k 31.10.2008 | <b>9</b>   |
| Počty absolventov SAV za rok 2008  | <b>9</b>   |

### Rok 2009

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Počty doktorandov SAV k 31.10.2009 | Denná forma<br><b>26</b> , externá<br>forma <b>3</b> |
| Počty absolventov SAV k 31.10.2009 | <b>10</b>  |
| Počty absolventov SAV za rok 2009  | <b>12</b>  |

### Rok 2010

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Počty doktorandov SAV k 31.10.2010 | Denná forma<br><b>22</b> , externá<br>forma <b>2</b> |
| Počty absolventov SAV k 31.10.2010 | <b>12</b>  |
| Počty absolventov SAV za rok 2010  | <b>17</b>  |

### Rok 2011

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Počty doktorandov SAV k 31.10.2011 | Denná forma<br><b>21</b> , externá <b>2</b> |
| Počty absolventov SAV k 31.10.2011 | <b>3</b>                                    |
| Počty absolventov SAV za rok 2011  | <b>3</b>                                    |

### Rok 2012

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Počty doktorandov SAV k 31.10.2012 | Denná forma<br><b>24</b> , externá <b>2</b> |
| Počty absolventov SAV k 31.10.2012 | <b>6</b>                                    |
| Počty absolventov SAV za rok 2012  | <b>6</b>                                    |

### Rok 2013

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Počty doktorandov SAV k 31.10.2013 | Denná forma<br><b>21</b> , externá <b>1</b> |
| Počty absolventov SAV k 31.10.2013 | <b>8</b>                                    |
| Počty absolventov SAV za rok 2013  | <b>8</b>                                    |

| Rok 2014                           |   |
|------------------------------------|---|
| Počty doktorandov SAV k 31.10.2014 | Denná forma<br><b>26</b> , externá <b>1</b> |
| Počty absolventov SAV k 31.10.2014 | <b>2</b>                                    |
| Počty absolventov SAV za rok 2014  | <b>3</b>                                    |

V Bratislave dňa 24.2.2015

Vypracovali:

prof. RNDr. Ján Filo, CSc.  
Helena Patříková  
Ivana Grofičová

Záverom je uvedená tabuľka o financovaní doktorandov v kalendárnom roku 2014 a štatistiky o absolventoch a o počtoch PhD študentov od roku 2009.

rok 2014

| štipendium za jednotlivé mesiace | ID10           | ID11             | ID 12 - neúčelová dotácia | ID 12 - PhDDS neúčelová dotácia | ID12 - APVV projekty | ID13            | ID18           | ID16           | ID5 MSsvk | ID9 SVZ9 | spolu            |
|----------------------------------|----------------|------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------|----------------|----------------|-----------|----------|------------------|
| štipendium za január             | 1022,00        | 51852,00         | 29638,00                  |                                 |                      | 700,00          | 330,00         |                |           |          | 83542,00         |
| štipendium za február            | 511,00         | 53044,00         | 29127,00                  |                                 |                      | 700,00          | 330,00         |                |           |          | 83712,00         |
| štipendium za marec              | 511,00         | 52448,00         | 27594,00                  |                                 |                      | 700,00          | 330,00         |                |           |          | 81583,00         |
| štipendium za apríl              | 511,00         | 53640,00         | 28105,00                  |                                 |                      | 700,00          | 330,00         |                | 750,00    | 866,00   | 84902,00         |
| štipendium za máj                | 511,00         | 53044,00         | 25039,00                  | 3576,00                         |                      | 700,00          | 330,00         |                |           |          | 83200,00         |
| štipendium za jún                | 0,00           | 54236,00         | 21462,00                  | 7748,00                         |                      | 2800,00         | 330,00         |                |           |          | 86576,00         |
| štipendium za júl                | 0,00           | 49468,00         | 16352,00                  | 13708,00                        |                      | 700,00          | 330,00         |                |           |          | 80558,00         |
| štipendium za august             | 0,00           | 46368,80         | 16352,00                  | 13708,00                        |                      | 2080,00         | 330,00         |                |           |          | 78838,80         |
| štipendium za september          | 0,00           | 28012,00         | 31682,00                  | 13708,00                        | 511,00               | 0,00            | 330,00         |                |           |          | 74243,00         |
| štipendium za október            | 0,00           | 28012,00         | 31682,00                  | 13708,00                        | 511,00               | 1200,00         | 330,00         | 2000,00        |           |          | 77443,00         |
| štipendium za november           | 0,00           | 27416,00         | 31682,00                  | 12516,00                        | 511,00               | 1950,00         | 330,00         |                |           |          | 74405,00         |
| štipendium za december           | 0,00           | 26224,00         | 30660,00                  | 13112,00                        | 511,00               | 700,00          | 330,00         |                |           |          | 71537,00         |
| <b>spolu</b>                     | <b>3066,00</b> | <b>523764,80</b> | <b>319375,00</b>          | <b>91784,00</b>                 | <b>2044,00</b>       | <b>12930,00</b> | <b>3960,00</b> | <b>2000,00</b> |           |          | <b>960539,80</b> |

ABSOLVENTI PhD ŠTÚDIA

|          | 2009      |          | 2010      |          | 2011      |          | 2012      |          | 2013      |          | 2014      |          | Spolu |     | Súčet      |
|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-------|-----|------------|
|          | D         | EXT      | D         | EXT      | D         | EXT      | D         | EXT      | D         | EXT      | D         | EXT      | D     | EXT |            |
| KTFDF    | 2         | 0        | 3         | 1        | 2         | 1        | 1         | 0        | 2         | 0        | 1         | 2        | 11    | 4   | <b>15</b>  |
| KAFZM    | 6         | 0        | 5         | 4        | 1         | 0        | 4         | 0        | 2         | 0        | 2         | 0        | 21    | 4   | <b>25</b>  |
| KEF      | 6         | 0        | 8         | 1        | 3         | 0        | 6         | 2        | 9         | 0        | 5         | 0        | 37    | 3   | <b>40</b>  |
| KJFB     | 6         | 3        | 10        | 1        | 5         | 0        | 7         | 0        | 6         | 0        | 6         | 2        | 39    | 6   | <b>45</b>  |
| <b>F</b> | <b>20</b> | <b>3</b> | <b>26</b> | <b>7</b> | <b>11</b> | <b>1</b> | <b>18</b> | <b>2</b> | <b>19</b> | <b>0</b> | <b>14</b> | <b>4</b> | 108   | 17  | <b>125</b> |
| KMANM    | 2         | 2        | 2         | 1        | 2         | 0        | 1         | 0        | 1         | 0        | 2         | 0        | 10    | 3   | <b>13</b>  |
| KAGDM    | 6         | 0        | 9         | 5        | 4         | 0        | 6         | 1        | 8         | 0        | 8         | 0        | 41    | 6   | <b>47</b>  |
| KAMŠ     | 2         | 0        | 5         | 2        | 2         | 0        | 2         | 2        | 3         | 1        | 8         | 2        | 22    | 7   | <b>29</b>  |
| <b>M</b> | <b>10</b> | <b>2</b> | <b>16</b> | <b>8</b> | <b>8</b>  | <b>0</b> | <b>9</b>  | <b>3</b> | <b>12</b> | <b>1</b> | <b>18</b> | <b>2</b> | 73    | 16  | <b>89</b>  |
| KI       | 2         | 1        | 9         | 2        | 1         | 1        | 2         | 0        | 2         | 0        | 1         | 2        | 17    | 6   | <b>23</b>  |
| KAI      | 1         | 2        | 6         | 4        | 3         | 1        | 3         | 0        | 5         | 0        | 6         | 0        | 24    | 7   | <b>31</b>  |
| KZVI     | 0         | 3        | 1         | 1        | 2         | 0        | 2         | 0        | 2         | 2        | 1         | 0        | 8     | 6   | <b>14</b>  |
| <b>I</b> | <b>3</b>  | <b>6</b> | <b>16</b> | <b>7</b> | <b>6</b>  | <b>2</b> | <b>7</b>  | <b>0</b> | <b>9</b>  | <b>2</b> | <b>8</b>  | <b>2</b> | 49    | 19  | <b>68</b>  |

POČTY PhD ŠTUDENTOV DENNEJ FORMY ŠT.

|          | 2009      |           | 2010      |           | 2011      |           | 2012      |           | 2013      |           | 2014      |           | Spolu |     | Súčet      |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-----|------------|
|          | PRED      | PO        | PRED      | PO        | PRED      | PO        | PRED      | PO        | PRED      | PO        | PRED      | PO        | PRED  | PO  |            |
| KTFDF    | 8         | 4         | 9         | 3         | 12        | 5         | 11        | 7         | 6         | 10        | 5         | 11        | 51    | 40  | <b>91</b>  |
| KAFZM    | 10        | 7         | 11        | 7         | 8         | 8         | 4         | 7         | 5         | 8         | 8         | 4         | 46    | 41  | <b>87</b>  |
| KEF      | 17        | 11        | 20        | 12        | 13        | 18        | 13        | 17        | 17        | 14        | 12        | 14        | 92    | 86  | <b>178</b> |
| KJFB     | 15        | 16        | 16        | 12        | 15        | 10        | 12        | 14        | 10        | 17        | 11        | 15        | 79    | 84  | <b>163</b> |
| <b>F</b> | <b>50</b> | <b>38</b> | <b>56</b> | <b>34</b> | <b>48</b> | <b>41</b> | <b>40</b> | <b>45</b> | <b>38</b> | <b>49</b> | <b>36</b> | <b>44</b> | 268   | 251 | <b>519</b> |
| KMANM    | 3         | 4         | 3         | 5         | 5         | 3         | 3         | 1         | 3         | 4         | 2         | 3         | 19    | 20  | <b>39</b>  |
| KAGDM    | 21        | 9         | 22        | 7         | 14        | 13        | 12        | 17        | 12        | 9         | 7         | 11        | 88    | 66  | <b>154</b> |
| KAMŠ     | 13        | 10        | 16        | 10        | 13        | 9         | 6         | 14        | 3         | 12        | 7         | 6         | 58    | 61  | <b>119</b> |
| <b>M</b> | <b>37</b> | <b>23</b> | <b>41</b> | <b>22</b> | <b>32</b> | <b>25</b> | <b>21</b> | <b>32</b> | <b>18</b> | <b>25</b> | <b>16</b> | <b>20</b> | 165   | 147 | <b>312</b> |
| KI       | 7         | 9         | 11        | 3         | 12        | 4         | 8         | 8         | 2         | 10        | 3         | 8         | 43    | 42  | <b>85</b>  |
| KAI      | 15        | 10        | 18        | 10        | 18        | 11        | 11        | 15        | 2         | 16        | 4         | 8         | 68    | 70  | <b>138</b> |
| KZVI     | 5         | 3         | 3         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 1         | 4         | 1         | 18    | 11  | <b>29</b>  |
| <b>I</b> | <b>27</b> | <b>22</b> | <b>32</b> | <b>15</b> | <b>32</b> | <b>17</b> | <b>21</b> | <b>25</b> | <b>6</b>  | <b>27</b> | <b>11</b> | <b>17</b> | 129   | 123 | <b>252</b> |

PRED=pred dizertačnou skúškou PO=po dizertačnej skúške

POČTY PhD ŠTUDENTOV EXTERNEJ FORMY ŠT.

|          | 2009      |          | 2010      |          | 2011     |          | 2012     |          | 2013     |          | 2014     |          | Spolu |    | Súčet     |
|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----|-----------|
|          | PRED      | PO       | PRED      | PO       | PRED     | PO       | PRED     | PO       | PRED     | PO       | PRED     | PO       | PRED  | PO |           |
| KTFDF    | 2         | 1        | 3         | 0        | 0        | 1        | 3        | 1        | 2        | 1        | 1        | 0        | 11    | 4  | 14        |
| KAFZM    | 5         | 2        | 4         | 2        | 2        | 3        | 2        | 0        | 2        | 1        | 2        | 5        | 17    | 13 | 23        |
| KEF      | 1         | 1        | 0         | 0        | 1        | 2        | 0        | 1        | 0        | 2        | 0        | 1        | 2     | 7  | 8         |
| KJFB     | 4         | 0        | 3         | 0        | 4        | 2        | 1        | 2        | 0        | 1        | 0        | 1        | 12    | 6  | 17        |
| <b>F</b> | <b>12</b> | <b>4</b> | <b>10</b> | <b>2</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>6</b> | <b>4</b> | <b>3</b> | <b>6</b> | <b>3</b> | <b>7</b> | 42    | 30 | <b>62</b> |
| KMANM    | 0         | 0        | 0         | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 2     | 0  | 2         |
| KAGDM    | 2         | 2        | 3         | 2        | 1        | 1        | 1        | 0        | 2        | 1        | 3        | 2        | 12    | 8  | 20        |
| KAMŠ     | 2         | 3        | 1         | 0        | 1        | 1        | 0        | 2        | 1        | 3        | 2        | 1        | 7     | 10 | 17        |
| <b>M</b> | <b>4</b>  | <b>5</b> | <b>4</b>  | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>3</b> | 21    | 18 | <b>39</b> |
| KI       | 2         | 1        | 3         | 2        | 3        | 0        | 2        | 1        | 0        | 2        | 2        | 2        | 12    | 8  | 20        |
| KAI      | 3         | 1        | 4         | 0        | 3        | 0        | 2        | 1        | 2        | 0        | 1        | 0        | 15    | 2  | 17        |
| KZVI     | 2         | 0        | 3         | 0        | 1        | 2        | 1        | 2        | 1        | 1        | 1        | 1        | 9     | 6  | 15        |
| <b>I</b> | <b>7</b>  | <b>2</b> | <b>10</b> | <b>2</b> | <b>7</b> | <b>2</b> | <b>5</b> | <b>4</b> | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>3</b> | 36    | 16 | <b>52</b> |