

## VÝROČNÁ HODNOTIACA SPRÁVA REFERÁTU DOKTORANDSKÉHO ŠTÚDIA ZA ROK 2019

Predložená na Vedeckej rade FMFI UK 1. júna 2020.

Doktorandské štúdium na FMFI UK v r. 2019 nezaznamenalo v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi žiadne výrazné zmeny. Pokračovali sme v nastúpených trendoch s dôrazom na oblasti súvisiace s kvalitou štúdia, podporou vedy a individuálneho rastu zamestnancov fakulty zapojených do prípravy doktorandov, internacionalizáciou výskumu a zvýrazňovaním prínosu fakulty vo vede v celosvetovom meradle. Hlavnou súčasťou poslania doktorandského štúdia je teda kvalitná príprava doktorandov zameraná na produkciu absolventov a absolventiek, ktorí sa po skončení štúdia budú vedieť aktívne a samostatne zapojiť do vedeckého procesu, ale aj posilňovanie výskumných aktivít na fakulte, ktoré zahŕňajú doktorandov a zároveň rozvíjajú pedagogické a vedecké aktivity pedagógov a školiteľov.

Neoddeliteľnou (a veľmi prínosnou) zložkou prípravy doktorandov je pokračujúca spolupráca s ústavmi SAV: Matematickým, Fyzikálnym, Elektrotechnickým, Astronomickým ústavom a Centrom biovied SAV. So všetkými partnerskými ústavmi sme v r. 2019 podpísali nové rámcové dohody, odrážajúce najnovšie legislatívne zmeny (hlavne v postavení doktorandského štúdia v ústavoch SAV). Priebežné rokovania o spolupráci s Ústavom merania a Informatickým ústavom SAV vyústili do podpisu rámcovej dohody o spolupráci a oba tieto ústavy sa od r. 2020 taktiež stávajú našimi partnerskými ústavmi. Pokračuje spolupráca so zahraničnými inštitúciami v rámci programu COTUTELLE a s University of Geneva a rokujeme o podobnej spolupráci aj s ďalšími zahraničnými inštitúciami.

V oblasti propagácie doktorandského štúdia pokračovali naše snahy o zvýšenie počtu uchádzačov o doktorandské štúdium na FMFI UK s cieľom dosiahnuť situáciu, kde má fakulta možnosť vyberať z veľkého počtu kvalitných uchádzačov tých najlepších. V novembri 2019 sa fakulta opäť zapojila do veľtrhu vzdelávania v Kyjeve. Naďalej pociťujeme nedostatok podpory našich propagačných aktivít zo strany vedenia univerzity (účasť iných univerzít bola koordinovaná ich rektorátmi, kým UK nemala žiadnych zástupcov z rektorátu). Napriek tomu, že sa zvýšil stupeň komunikácie medzi fakultou a propagačným oddelením, zatiaľ sa nám nepodarilo nájsť konkrétne spôsoby produktívnej spolupráce. Najvýznamejším prínosom tejto spolupráce zostáva podpora propagácie vedeckých aktivít fakulty vo všeobecnej rovine. Pokračovali sme v spolupráci s Cudzineckou políciou, kde sme získali možnosť vybaviť doktorandom časenku na konkrétny čas a odbúrala sa potreba vyčkávania pred úradom Cudzineckej polície. Tento sľubne sa rozvíjajúci trend sa nanešťastie úplne prerušil s príchodom obmedzení súvisiacich s epidémiou Covid a v súčasnosti sa črtá reálna možnosť, že naše snahy o internacionalizáciu doktorandského štúdia na fakulte narazia na problémy s vydávaním víz zahraničným uchádzačom.

V júni 2019 prebehlo prijímacie konanie súvisiace s príchodom nových doktorandov. **Na denné štúdium FMFI sa prihlásilo 42** záujemcov a **6 na externé štúdium** (v júni 2018 to bolo 44 a 2), z toho 14 študentov sa prihlásilo zo zahraničia. **Prijatých** bolo

**38 na dennú formu** (z toho 10 zo zahraničia) a **6 na externú formu štúdia**. Zapísalo sa 32 študentov na dennú formu a 6 na externú formu štúdia.

Na ústavy SAV sa prihlásilo 10 študentov na dennú formu a nastúpilo 9. Následne pre problémy s vízami 1 študent SAV prerušil štúdium a potom ho zanechal. V r. 2019 sa neprihlásili žiadny noví študenti na AsÚ SAV, čo sa stalo po prvý krát po veľa rokoch.

Dňa 14. októbra 2019 sa uskutočnilo pravidelné jesenné stretnutie prodekana s doktorandmi a s akademickou obcou FMFI UK v posluchárni F-1. V rámci stretnutia absolvovali noví doktorandi aj poučenie o bezpečnosti práce a ochrane zdravia. Samotného stretnutia sa zúčastnila viac ako polovica všetkých doktorandov, množstvo školiteľov a ostatných zamestnancov fakulty. Súčasťou stretnutia bolo aj slávnostné odovzdávanie Cien dekana za najlepšiu doktorandskú dizertačnú prácu 2018-2019.

Na cenu dekana boli nominovaní nasledujúci študenti:

**za sekciu Fyziky:**

1. Mgr. Lukáš Fajt, PhD. (školiteľ prof. RNDr. Fedor Šimkovic, CSc.) št. program jadrová a subjadrová fyzika
2. Mgr. Miroslav Macko, PhD. (školiteľ doc. Ing. Ivan Štekl, CSc.) št. program jadrová a subjadrová fyzika
3. Mgr. Ivan Kontuľ, PhD. (školiteľ prof. RNDr. Pavel Povinec, DrSc.) št. program environmentálna fyzika
4. RNDr. Pavol Matlovič, PhD. (školiteľ doc. Juraj Tóth, PhD.) št. program astronómia a astrofyzika
5. Mgr. Marek Tatarko, PhD. (školiteľ prof. RNDr. Tibor Hianik, DrSc.) št. program biofyzika

**Cena dekana bola udelená Mgr. Miroslavovi Mackovi.**

**za sekciu Matematiky:**

1. Mgr. Katarína Sternmüllerová, PhD. (školiteľ prof. RNDr. Andrej Pázman, DrSc.) št. program aplikovaná matematika
2. Mgr. Jozef Kováč, PhD. (školiteľka doc. RNDr. Katarína Janková, CSc.) št. program aplikovaná matematika

**Cena dekana bola udelená Mgr. Jozefovi Kováčovi.**

**za sekciu Informatiky:**

1. Mgr. Peter Gergel', PhD. (školiteľ prof. Ing. Igor Farkaš, PhD.) št. program informatika

**Cena dekana bola teda udelená Mgr. Petrovi Gergel'ovi.**

Po stretnutí nasledovala živá diskusia a stretnutie sa skončilo neformálnym posedením zúčastnených s občerstvením.

V rámci podpory účasti doktorandov na ŠVK udeľuje dekan každoročne na Študentskej vedeckej konferencii Cenu dekana za najlepší príspevok doktoranda v odboroch Matematika, Fyzika, Informatika a Didaktika odborného predmetu.

Tento rok získali ceny:

V odbore Informatika: Anna Kompišová, za prácu *Flows and circular flows on signed cubic graphs*

V odbore Fyzika: Dominik Babál, za prácu *Measurement of the differential cross-section of  $t\bar{t}$  production in association with Z boson*

V oblasti Didaktika: Barbora Matušková, *Flipped Classroom a tematický celok Štatistika na strednej škole*

Žiadosť o grant UK si tento rok podalo 71 doktorandov, z čoho bolo 40 aplikantov úspešných a boli im pridelené grantové prostriedky.

Doktorandi a doktorandky, ktorí obhájili v r. 2019, napísali počas štúdia spolu 1140 publikácií (z toho 887 ADC-ADD) registrovaných v EVIPUBe (údaje za 23 študentov, publikácie započítavané aj opakovane). Najväčší počet na jedného študenta bol 280 publikácií. Žiaden doktorand, alebo doktorandka neskončili bez publikácií.

Počas roka 2019 úspešne obhájilo dizertačnú prácu 28 doktorandov, z toho 7 na ústavoch SAV (podrobnejšie údaje uvedené v tabuľke).

### Obhajoby 2019 - absolventi PhD štúdia Denná forma

p.č.	meno doktoranda	Študijný program	Katedra	Školiteľ
1	RNDr. Pavol Matlovič	dAAF	KAFZM	doc. RNDr. Juraj Tóth, PhD.
2	Mgr. Marek Tatarko	dBIF	KJFB	prof. RNDr. Tibor Hianik, DrSc.
3	Mgr. Barbora Tarabová	dBIF	KAFZM	doc. RNDr. Zdenko Machala, PhD.
4	Mgr. Ivan Kontuľ	dENF	KJFB	prof. RNDr. Pavel Povinec, DrSc.
5	Mgr. Vladimír Chudoba	dENF	KAFZM	doc. RNDr. Marcela Morvová, PhD.
6	Mgr. Mária Koscelanská, rod. Dvoranová	dFKA	KEF	doc. RNDr. Tomáš Plecenik, PhD.
7	Mgr. Marek Pleva	dFKA	KEF	RNDr. Branislav Grančič, PhD.
8	Mgr. Ondrej Bogár	dFPL	KEF	prof. RNDr. Štefan Matejčík, DrSc.
9	Mgr. Ľuboš Bičian	dJSF	KTF	doc. RNDr. Vladimír Černý
10	Mgr. Tomáš Dado	dJSF	KJFB	prof. RNDr. Stanislav Tokár, DrSc.
11	Mgr. Michal Dubovský	dJSF	KJFB	prof. RNDr. Stanislav Tokár, DrSc.
12	Mgr. Matej Melo	dJSF	KJFB	prof. RNDr. Stanislav Tokár, DrSc.
13	Mgr. Lukáš Fajt	dJSF	KJFB	prof. RNDr. Fedor Šimkovic, CSc.
14	Mgr. Pavol Mošať	dJSF	KJFB	doc. Mgr. Stanislav Antalic, PhD.
15	Mgr. Katarína Sternmüllerová	dAPM	KAMŠ	prof. RNDr. Andrej Pázman

16	Mgr. Jozef Kováč	dAPM	KAMŠ	doc. RNDr. Katarína Janková, CSc.
17	Mgr. Martin Hurban	dAPM	KAMŠ	doc. RNDr. Peter Guba, PhD.
18	Mgr. Vladimíra Laššáková	dTVM	KDMFI	doc. RNDr. Daniela Velichová, CSc.
19	Mgr. Peter Gergeľ	dINF	KAI	prof. Ing. Igor Farkaš, PhD.
20	RNDr. Viliam Dillinger	dINF	KAI	prof. Ing. Igor Farkaš, PhD.

1	Mgr. Peter Hrabčák	dMKL		RNDr. Pavel Šťastný, CSc.
---	--------------------	------	--	---------------------------

1	Mgr. Katarína Čechová	dJSF_FU	KJFB	RNDr. Ondrej Šauša, CSc.
2	Ing. Matúš Sedlák	dJSF_FU	KJFB	Mgr. Martin Venhart, PhD.
3	Mgr. Dušan Kamas	dJSF_FU	KJFB	Ing. Ján Kliman, DrSc.
4	Mgr. Jana Brndiarová	dFKA_EIU	KEF	Ing. Karol Fröhlich, DrSc.
5	Prerna Chauhan	dFKA_ELU	KEF	Ing. Ján Kuzmík, DrSc.
6	RNDr. Martin Plávala	dAPM_MU	KAMŠ	Mgr. Anna Jenčová, PhD.
7	Ing. Michal Hospodár	dAPM_MU	KAMŠ	RNDr. Galina Jirásková, CSc.

Štipendium za skoršie obhájenie dizertačnej práce v ak. roku 2018/19 využili 3 doktorandi:

Mgr. Marek Tatarko, PhD., št. pr. dBIF, školiteľ prof. RNDr. Tibor Hianik, DrSc.

Mgr. Martin Hurban, PhD., št. pr. dAPM, školiteľ doc. RNDr. Peter Guba, PhD.

Mgr. Peter Gergeľ, PhD., št. pr. dINF, školiteľ prof. Ing. Igor Farkaš, PhD.

**V ďalšej časti hodnotiacej správy doktorandského štúdia za rok 2019** uvedieme štandardné informácie o doktorandskom štúdiu tak, ako boli uvádzané v predchádzajúcich rokoch.

V rámci prijímacieho konania na akademický rok 2019/20 sme ku dňu 30.04.2019 evidovali **42 prihlášok na dennú formu** a **6 na externú formu** PhD. štúdia na FMFI:

FMFI UK	denná forma	externá forma
MAT	10	2
FYZ	23	3
INF	9	1
Spolu:	<b>42</b>	<b>6</b>

V rámci prijímacieho konania na akademický rok 2019/20 **sme prijali 38** nových doktorandov **v dennej forme**, z toho 1 bol prijatý podmienene a s nástupom od letného semestra bol prijatý 1 doktorand z Nigérie (ale z toho 5 nenastúpili a 1 bol prijatý aj na SAV kam sa napokon rozhodol nastúpiť), **6 v externej forme** štúdia na FMFI v štruktúre podľa priloženej tabuľky:

	Študijný odbor	Skratka odboru	počet denných	počet externých
	všeobecná fyzika a matematická fyzika	TMF	-	-
	teoretická fyzika a matematická fyzika, študijný program: environmentálna fyzika	ENF	3	1
	fyzika kondenzovaných látok a akustika	FKA	1	-
	kvantová elektronika a optika	KES	3	-
	jadrová a subjadrová fyzika	JSF	-	-
	fyzika plazmy	FPL	5	-
	astronómia a astrofyzika	AAF	2	-
	geofyzika	GFY	1	-
	meteorológia a klimatológia	MKL	-	1
	chemická fyzika	XEF	-	-
	biofyzika	BIF	3	1
	teória vyučovania fyziky	TVF	2	-
<b>Spolu</b>	<b>FYZIKA</b>		<b>20</b>	<b>3</b>
	matematická analýza	MAN	2	-
	numerická analýza a vedeckotechnické výpočty	NAV	-	-
	diskrétna matematika	DMA	1	1
	geometria a topológia	GTL	1	-
	teória vyučovania matematiky	TVM	3	-
	aplikovaná matematika	APM	6	1
<b>Spolu</b>	<b>MATEMATIKA</b>		<b>13</b>	<b>2</b>
	Informatika	INF	5	-
	teória vyučovania informatiky	TVI	-	1
<b>Spolu</b>	<b>INFORMATIKA</b>		<b>5</b>	<b>1</b>
	<b>FMFI UK</b>		<b>38</b>	<b>6</b>

V rámci prijímacieho konania jednotlivé ústavy SAV evidovali nasledovný počet prihlášok na akademický rok 2019/20:

MÚ SAV 3 uchádzačov na dennú formu (z toho 1 z Iránu prerušil a následne zanechal štúdium), FÚ SAV 5 na dennú formu (z toho India 2, Irán 1), EIÚ SAV 2 na dennú formu (z toho 1 Kazachstan a 1 z Ukrajiny nenastúpila), AsÚ SAV 0 uchádzačov.

Spolu 10 prijatých, ale iba 9 zapísaných na dennú formu:

SAV	denná forma	externá forma
MÚ SAV	3	0
FÚ SAV	5	0
EIÚ SAV	1	0

AsÚ SAV	0	0
Spolu:	<b>9</b>	<b>0</b>

Jeden uchádzač z FÚ SAV bol prijatý aj na št. program na FMFI, napokon sa rozhodol nastúpiť na ústav.

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 2019:

#### Počty absolventov magisterského štúdia v roku 2019

Teoretická fyzika	2
Fyzika Zeme a planét	
Fyzika tuhých látok	2
Optika a lasery	1
Jadrová a subjadrová fyzika	6
Fyzika plazmy	6
Astronómia a astrofyzika	4
Physic of the Earth	1
Environmentálna fyzika a obnoviteľné zdroje energie	6
Biofyzika a chemická fyzika	1
Biomedicínska fyzika	8
Učiteľstvo akad. predmetov – fyzika MAFY	8
<b>Spolu. FYZIKA</b>	<b>45</b>
Počítačová grafika a geometria	1
Učiteľstvo akad. predmetov – matematika MADG, MATV	4
Aplikovaná matematika	60
Pravdepodobnosť a matematická štatistika	22
Matematika	3
<b>Spolu: MATEMATIKA</b>	<b>90</b>
Informatika	17
Kognitívna veda	7
Aplikovaná informatika	36
Aplikovaná informatika/ konv.	
Informatika/ konv.	
Učiteľstvo akad. predmetov – informatika MAIN, MAIN/k	1
<b>Spolu: INFORMATIKA</b>	<b>61</b>
<b>FMFI UK</b>	<b>196</b>

Fakulta matematiky, fyziky a informatiky registrovala na doktorandskom štúdiu k 1. januáru 2019 **147** študentov v dennej a **24** študentov v externej forme štúdia (vrátane SAV).

Štatistika počtu študentov k 31.12.2019 (bez SAV) podľa jednotlivých školiacich odborov je nasledovná:

	Študijný odbor	počet denných	počet externých
	všeobecná fyzika a matematická fyzika	5	-
	všeobecná fyzika a matematická fyzika, študijný program: environmentálna fyzika	4	1
	fyzika kondenzovaných látok a akustika	8	-
	kvantová elektronika a optika	7	-
	jadrová a subjadrová fyzika	8	1
	fyzika plazmy	12	2
	astronómia a astrofyzika	7	-
	geofyzika	3	1
	meteorológia a klimatológia	3	4
	chemická fyzika	-	-
	biofyzika	8	3
	teória vyučovania fyziky	10	-
<b>Spolu</b>	<b>FYZIKA</b>	<b>75</b>	<b>12</b>
	numerická analýza a vedeckotechnické výpočty	1	-
	diskrétna matematika	1	1
	geometria a topológia	3	-
	matematická analýza	2	-
	teória vyučovania matematiky	8	1
	aplikovaná matematika	11	3
<b>Spolu</b>	<b>MATEMATIKA</b>	<b>26</b>	<b>5</b>
	Informatika	16	2
	teória vyučovania informatiky	2	2
<b>Spolu</b>	<b>INFORMATIKA</b>	<b>18</b>	<b>4</b>
<b>Spolu</b>		<b>119</b>	<b>21</b>

#### Počty študentov podľa ročníkov – denná forma štúdia (k 31. 12. 2019) bez SAV

Študijný odbor	1. r.	2. r.	3. r.	4. r.	5.r.ndš.	6. r. ndš.	7. r. ndš.
všeobecná fyzika a matematická fyzika	-	-	2	3	-	-	-
všeobecná fyzika a matematická fyzika, študijný program: environmentálna fyzika	2	-	1	1	-	-	-
fyzika kondenzovaných látok a akustika	1	3	3	1	-	-	-

kvantová elektronika a optika	1	2	-	3	-	1	-
jadrová a subjadrová fyzika	-	3	2	1	2	-	-
fyzika plazmy	4	4	1	1	2	-	-
astronómia a astrofyzika	2	3	1	-	-	-	1
geofyzika	1	-	-	1	1	-	-
meteorológia a klimatológia	-	2	-	1	-	-	-
chemická fyzika	-	-	-	-	-	-	-
biofyzika	3	3	2	-	-	-	-
teória vyučovania fyziky	2	3	4	-	-	-	1
<b>FYZIKA</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
numerická analýza a vedeckotechnické výpočty	-	-	1	-	-	-	-
matematická analýza	2	-	-	-	-	-	-
diskrétna matematika	1	-	-	-	-	-	-
geometria a topológia	1	1	1	-	-	-	-
teória vyučovania matematiky	2	1	3	1	1	-	-
aplikovaná matematika	5	1	-	4	1	-	-
<b>MATEMATIKA</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
informatika	3	2	4	4	2	1	-
teória vyučovania informatiky	-	-	-	2	-	-	-
<b>INFORMATIKA</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>FMFI UK</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Počty študentov podľa ročníkov – externá forma štúdia ( k 31. 12. 2019) bez SAV

Študijný odbor	1. r.	2.r.	3.r.	4. r.	5. r.	6. r. ndš	7. r. ndš	8. r. ndš
všeobecná fyzika a matematická fyzika: teoretická fyzika a matematická fyzika	-	-	-	-	-	-	-	-
všeobecná fyzika a matematická fyzika: environmentálna fyzika	1	-	-	-	-	-	-	-
fyzika kondenzovaných látok a akustika	-	-	-	-	-	-	-	-
kvantová elektronika a optika	-	-	-	-	-	-	-	-
jadrová a subjadrová fyzika	-	-	-	-	1	-	-	-
fyzika plazmy	-	-	-	1	1	-	-	-
astronómia a astrofyzika	-	-	-	-	-	-	-	-
geofyzika	-	-	-	-	1	-	-	-
meteorológia a klimatológia	1	-	3	-	-	-	-	-



chemická fyzika	-	-	-	-	-	-	-	-
biofyzika	1	1	-	1	-	-	-	-
teória vyučovania fyziky	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>FYZIKA</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
numerická analýza a vedeckotechnické výpočty	-	-	-	-	-	-	-	-
diskrétna matematika	1	-	-	-	-	-	-	-
geometria a topológia	-	-	-	-	-	-	-	-
teória vyučovania matematiky	-	-	-	-	-	1	-	-
aplikovaná matematika	1	-	1	-	-	-	-	1
<b>MATEMATIKA</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
informatika	-	1	1	-	-	-	-	-
teória vyučovania informatiky	1	-	1	-	-	-	-	-
<b>INFORMATIKA</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>FMFI UK</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Nasledujúca tabuľka uvádza počty obhájených dizertačných prác našich doktorandov v roku 2019:

### Absolventi PhD. štúdia v roku 2019

Študijný program	počet obhájených prác denných	počet obhájených prác externých
teoretická fyzika a matematická fyzika	-	-
environmentálna fyzika	2	-
fyzika kondenzovaných látok a akustika	2	-
kvantová elektronika a optika a optická spektroskopia	-	-
jadrová a subjadrová fyzika	6	-
fyzika plazmy	1	-
astronómia a astrofyzika	1	-
geofyzika	-	-
meteorológia a klimatológia	-	1
chemická fyzika	-	-
biofyzika	2	-
teória vyučovania fyziky	-	-
<b>FYZIKA</b>	<b>14</b>	<b>1</b>
numerická analýza a vedeckotechnické výpočty	-	-
diskrétna matematika	-	-
geometria a topológia	-	-
teória vyučovania matematiky	1	-
aplikovaná matematika	3	-
<b>MATEMATIKA</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
Informatika	2	-
teória vyučovania informatiky	-	-
<b>INFORMATIKA</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>FMFI UK</b>	<b>20</b>	<b>1</b>

### Prerušená štúdia v roku 2019

Študijný odbor	počet denných	počet externých
všeobecná fyzika a matematická fyzika	-	-
všeobecná fyzika a matematická fyzika: environmentálna fyzika	-	-

	fyzika kondenzovaných látok a akustika	2	-
	kvantová elektronika a optika: kvantová elektronika a optika a optická spektroskopia	2	-
	jadrová a subjadrová fyzika	9	1
	fyzika plazmy	2	-
	astronómia a astrofyzika	2	-
	geofyzika	1	-
	meteorológia a klimatológia	2	-
	chemická fyzika	-	-
	biofyzika	1	-
	teória vyučovania fyziky	2	-
<b>Spolu</b>	<b>FYZIKA</b>	<b>23</b>	<b>1</b>
	matematická analýza	-	-
	numerická analýza a vedeckotechnické výpočty	-	-
	diskrétna matematika	1	-
	geometria a topológia	2	-
	teória vyučovania matematiky	1	-
	aplikovaná matematika	5	1
<b>Spolu</b>	<b>MATEMATIKA</b>	<b>9</b>	<b>1</b>
	Informatika	2	2
	teória vyučovania informatiky	-	1
<b>Spolu</b>	<b>INFORAMTIKA</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Spolu</b>	<b>FMFI UK</b>	<b>34</b>	<b>5</b>

## Štatistika – denná forma

### Rok 2015

Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2015	<b>116</b>
Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2015 po dizertačnej skúške	<b>64</b>
Počty absolventov dennej formy štúdia k 31.10.2015	<b>37</b>
Počty absolventov dennej formy štúdia za rok 2015	<b>40</b>

### Rok 2016

Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2016	<b>144</b>
Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2016 po dizertačnej skúške	<b>59</b>
Počty absolventov dennej formy štúdia k 31.10.2016	<b>26</b>
Počty absolventov dennej formy štúdia za rok 2016	<b>26</b>

### Rok 2017

---

Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2017	<b>114</b>
Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2017 po dizertačnej skúške	<b>63</b>
Počty absolventov dennej formy štúdia k 31.10.2017	<b>22</b>
Počty absolventov dennej formy štúdia za rok 2017	<b>25</b>

### **Rok 2018**

Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2018	<b>116</b>
Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2018 po dizertačnej skúške	<b>57</b>
Počty absolventov dennej formy štúdia k 31.10.2018	<b>21</b>
Počty absolventov dennej formy štúdia za rok 2018	<b>22</b>

### **Rok 2019**

Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2019	<b>120</b>
Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2019 po dizertačnej skúške	<b>62</b>
Počty absolventov dennej formy štúdia k 31.10.2019	<b>19</b>
Počty absolventov dennej formy štúdia za rok 2019	<b>20</b>

### **Štatistika – externá forma štúdia**

<b>Rok 2015</b>	
Počty doktorandov externej formy štúdia k 31.10.2015	<b>25</b>
Počty absolventov externej formy štúdia k 31.10.2015	<b>2</b>
Počty absolventov externej formy štúdia za rok 2015	<b>2</b>

### **Rok 2016**

Počty doktorandov externej formy štúdia k 31.10.2016	<b>25</b>
Počty absolventov externej formy štúdia k 31.10.2016	<b>2</b>
Počty absolventov externej formy štúdia za rok 2016	<b>2</b>

### **Rok 2017**

Počty doktorandov externej formy štúdia k 31.10.2017	<b>23</b>
Počty absolventov externej formy štúdia k 31.10.2017	<b>2</b>
Počty absolventov externej formy štúdia za rok 2017	<b>2</b>

### **Rok 2018**

Počty doktorandov externej formy štúdia k 31.10.2018	<b>23</b>
Počty absolventov externej formy štúdia k 31.10.2018	<b>1</b>
Počty absolventov externej formy štúdia za rok 2018	<b>1</b>

### **Rok 2019**

Počty doktorandov externej formy štúdia k 31.10.2019	<b>21</b>
Počty absolventov externej formy štúdia k 31.10.2019	<b>1</b>
Počty absolventov externej formy štúdia za rok 2019	<b>1</b>

## Štatistika – doktorandi SAV

### Rok 2015

Počty doktorandov SAV k 31.10.2015	Denná forma <b>26, externá 2</b>
Počty absolventov SAV k 31.10.2015	<b>2</b>
Počty absolventov SAV za rok 2015	<b>2</b>

### Rok 2016

Počty doktorandov SAV k 31.10.2016	Denná forma <b>25, externá 1</b>
Počty absolventov SAV k 31.10.2016	<b>7</b>
Počty absolventov SAV za rok 2016	<b>7</b>

### Rok 2017

Počty doktorandov SAV k 31.10.2017	Denná forma <b>27, externá 1</b>
Počty absolventov SAV k 31.10.2017	<b>4</b>
Počty absolventov SAV za rok 2017	<b>4</b>

### Rok 2018

Počty doktorandov SAV k 31.10.2018	Denná forma <b>30, externá 2</b>
Počty absolventov SAV k 31.10.2018	<b>1</b>
Počty absolventov SAV za rok 2018	<b>2</b>

### Rok 2019

Počty doktorandov SAV k 31.10.2019	Denná forma <b>35, externá 0</b>
Počty absolventov SAV k 31.10.2019	<b>6</b>
Počty absolventov SAV za rok 2019	<b>7</b>

Záverom je uvedená tabuľka o financovaní doktorandov v kalendárnom roku 2019

rok 2019

štipendiu m mesiac	ID 12 - PhD12 neúčelo vá dotácia	ID 12 - PhDDS neúčelo vá dotácia	PhDzv ID13	ID18	ID16	ID6 APR 6	ID9 SVZ9/A PR9/JS 9,JS9a.. ..	spolu
január	38475	35392	850				3543,50	<b>78261</b>
február	38475	35392	400				970	<b>75237,50</b>
marec	39150	34606	400				3150	<b>77306</b>
apríl	39150	36179	1150				1910	<b>78389</b>
máj	36450	37752	880				1705	<b>76787</b>
jún	27000	47976,50	1262				5549	<b>81787,50</b>
júl	21600	51122,50	400				2040	<b>75162,50</b>
august	20925	50336	1280				5000	<b>77541</b>
september	43306	40185	480		1000		1250	<b>86221</b>
október	44040	40185	1400		800		6915	<b>93340</b>
november	44774	40185	10141		3029	365	7600	<b>106094</b>
december	43306	40185	800				940	<b>85231</b>
<b>Spolu</b>	<b>436651</b>	<b>489497</b>	<b>19443</b>	<b>0,00</b>	<b>4829</b>	<b>365</b>	<b>40572</b>	<b>991357,50</b>

V Bratislave 27. mája 2020

Spravu vyhotovil doc. RNDr. Robert Jajcay, DrSc a p. Helena Patrikova.