

**Univerzita Komenského  
v Bratislave**  
Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

**Hodnotenie vzdelávacej činnosti v akademickom roku  
2019/2020**

**Oblasť vysokoškolského vzdelávania  
na bakalárskom a magisterskom stupni  
a ďalšieho vzdelávania**



**Na rokovanie Vedeckej rady FMFI UK predkladá:**  
RNDr. Kristína Rostás, PhD.  
prodekanka pre bakalárske a magisterské štúdium

**Schválené na zasadnutí Vedeckej rady FMFI UK  
dňa 30. 11. 2020**

Súvislá vzdelávacia činnosť študentov prebieha od septembra do augusta, preto výročná správa vysokoškolského a ďalšieho vzdelávania obsahuje údaje za akademický rok, a nie za kalendárny.

## 1 Informácie o poskytovaní vysokoškolského vzdelávania

### 1.1 Akreditované študijné programy

Všetky študijné programy poskytované fakultou mali v akademickom roku 2019/20 platnú akreditáciu.

Fakulta poskytovala vysokoškolské vzdelávanie v študijných programoch bakalárskeho a magisterského štúdia akreditovaných podľa zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o vysokých školách“). Fakulta realizovala výučbu v 18 bakalárskych študijných programoch a ponúkala možnosť štúdia v 24 dvojročných (resp. trojročných konverzných) magisterských študijných programoch.

Fakulta ponúka magisterský spoločný študijný program *Physics of the Earth* realizovaný v spolupráci s Universitát Wien a medziodborové študijné programy, ktoré realizuje v úzkej spolupráci s inou fakultou UK: *biomedicínsku fyziku* s Lekárskou fakultou UK; *učiteľstvo matematiky a telesnej výchovy* s Fakultou telesnej výchovy a športu UK; *učiteľstvo informatiky a biológie* a bakalársky študijný program *bioinformatiku* v spolupráci s Prírodovedeckou fakultou UK; *učiteľstvo informatiky a anglického jazyka a literatúry* s Filozofickou fakultou UK. Okrem toho je možné učiteľstvo matematiky, fyziky a/alebo informatiky študovať na Prírodovedeckej fakulte UK v (povolenej) kombinácii s učiteľstvom geografie, biológie alebo chémie a na Filozofickej fakulte UK v (povolenej) kombinácii s učiteľstvom filozofie. Časť predmetov študijného programu *manažérska matematika* zabezpečujú pedagógovia na Fakulte managementu UK.

Povinnou súčasťou študijného programu *kognitívna veda* je absolvovanie jedného semestra na zahraničnej univerzite. Realizuje sa formou pobytu Erasmus+ na jednej z univerzít konzorcia, ktoré tvoria Viedenská univerzita, Univerzita Loránda Eötvösa v Budapešti, Univerzita v Ľubláne a UK.

### 1.2 Zabezpečenie pedagogického procesu

Prednášky boli vedené profesormi, docentmi a v určitej miere odbornými asistentmi, ktorí sa podieľali najmä na zabezpečovaní výberových prednášok.

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

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

zapájanie doktorandov do výučby citlivé. Na odstránenie tohto nedostatku v akademickom roku 2018/19 boli navrhnuté prednášky s pedagogicko-psychologickým zameraním, ktoré boli poskytnuté doktorandom od akademického roku 2019/20 v prvom roku štúdia.

Na fakulte sú dve podporné katedry. Katedra jazykovej prípravy zabezpečuje výučbu predovšetkým povinného anglického jazyka, ale aj voliteľného nemeckého, francúzskeho a ruského jazyka. V akademickom roku 2019/20 navštevovalo kurzy na tejto katedre v zimnom semestri 502 študentov (z toho 16 francúzsky jazyk, 33 nemecký jazyk, 11 ruský jazyk a doplňujúci, resp. konverzačný kurz z anglického jazyka 39), v letnom semestri 474 študentov (z toho 7 francúzsky jazyk, 20 nemecký jazyk, 7 ruský jazyk a doplňujúci, resp. konverzačný kurz z anglického jazyka 27). Katedra telesnej výchovy a športu zabezpečovala okrem výučby telesnej výchovy aj kurz lyžovania a športov v prírode a kurz turistiky a športov v prírode. Predmety zabezpečované KTVŠ si zapísalo 818 študentov v zimnom semestri a 651 študentov v letnom semestri.

### 1.3 Študenti a absolventi

V akademickom roku 2019/20 sa na fakultu zapísalo 1224 študentov, z toho 67 zahraničných (40 bc., 27 mgr.). Študenti prichádzajú prevažne z nasledujúcich krajín: Ukrajina 26, Ruská federácia 9, Srbská republika 6, Rakúska republika 5, Chorvátska republika 4. Pričom máme študentov aj z Uzbeckej republiky, z Čínskej ľudovej republiky, z Bosny a Hercegoviny, z Irackej republiky, z Českej republiky, z Nemeckej spolkovej republiky, zo Spojených štátov americkej, z Kórejskej republiky, z Maltskej republiky, z Kazašskej republiky alebo z Vietnamskej socialistickej republiky.

2019/20			bc.			mgr.		Spolu
			1. rok	2. rok	3 ≤ rok	1. rok	2 ≤ rok	
počet zapísaných študentov			<b>367</b>	<b>196</b>	<b>222</b>	<b>187</b>	<b>252</b>	<b>1224</b>
z toho	fyzika	FYZ	46	20	30	29	27	<b>176</b>
		OZE	9	8	7			
		TEF	7					<b>7</b>
		BMF	12	14	8	7	14	<b>55</b>
	informatika	INF	66	21	26	18	31	<b>187</b>
		BIN	19	1	5			
		AIN	73	60	67	33	42	<b>275</b>
	kognitívna veda					7	20	<b>27</b>
	matematika	MAT	23	9	7	4	7	<b>50</b>
		MPG				5	10	<b>15</b>
		EFM	48	22	21	29	40	<b>160</b>
		MMN	31	26	32	29	30	<b>148</b>
		PMA, MPS	11	3	3	12	16	<b>45</b>
učiteľstvo		22	12	16	14	15	<b>79</b>	

Celkovo ukončilo v roku 2019/20 predčasne (vylúčením alebo zanechaním) 181 študentov (153 bc. a 28 mgr.).

Spomedzi 367 zapísaných prvákov bakalárskeho štúdia prvý rok štúdia neukončilo 117 študentov. Vyšší počet študentov bakalárskeho štúdia, ktorí zanechali štúdium, resp. boli vylúčení pre zlý prospech, je celkom prirodzený, nakoľko na všetky študijné programy boli uchádzači

prijatí bez prijímacích skúšok. A teda kontrolné etapy v prvom roku štúdia nahrádzajú prijímacie pohovory.

2019/20			bc.			mgr.		Spolu
			1. rok	2. rok	3 ≤ rok	1. rok	2 ≤ rok	
ukončili predčasne			<b>117</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>181</b>
z toho	fyzika	FYZ	24	6		1	2	<b>37</b>
		OZE	3	1				
		TEF	2					<b>2</b>
		BMF	5	3	2			<b>10</b>
	informatika	INF	28		2	3	1	<b>43</b>
		BIN	8		1			
		AIN	18	4	7	8	2	<b>39</b>
	kognitívna veda						1	<b>1</b>
	matematika	MAT	7	1	2	1	1	<b>12</b>
		MPG				1	1	<b>2</b>
		EFM	10	1		3	1	<b>15</b>
		MMN	8	1	1	1		<b>11</b>
		PMA, MPS	3					<b>3</b>
učiteľstvo		1		4	1		<b>6</b>	

Pre 283 nastupujúcich prvákov bol program, na ktorý u nás nastúpili, prvým, pre zvyšných 84 to bolo ich druhé alebo tretie štúdium.

V akademickom roku 2019/20 na fakulte úspešne ukončilo štúdium 354 študentov bakalárskeho a magisterského štúdia.

			2019/20		2018/19	
			bc.	mgr.	bc.	mgr.
počet absolventov			<b>160</b>	<b>194</b>	<b>180</b>	<b>196</b>
z toho	fyzika	FYZ	24	22	20	29
		OZE	5		3	
		BMF	3	12	7	8
	informatika	INF	18	18	20	17
		BIN	3		3	
		AIN	47	26	28	36
	kognitívna veda			9		7
	matematika	MAT	3	6	10	4
		MPG		7		
		EFM	21	38	33	29
		MMN	21	30	34	31
		PMA, MPS	2	15	9	22
	učiteľstvo		13	11	13	13

## 1.4 Zahraniční študenti, štúdium v anglickom jazyku

V poslednej komplexnej akreditácii dala fakulta akreditovať všetky študijné programy aj v anglickom jazyku; výnimkou sú učiteľské programy vzhľadom na charakter štúdia. Ale pre nízky záujem o anglické štúdium túto možnosť ponúkame len v niektorých magisterských programoch.

V akademickom roku 2019/20 sa štúdium výlučne v anglickom jazyku konalo v študijnom programe *Physics of the Earth* (2 zahraniční študenti) a *kognitívna veda* (10 zahraničných študentov). V študijnom programe *počítačová grafika a geometria* (2 zahraniční študenti), *teoretická fyzika* (1 zahraničný študent) a *informatika* (2 zahraniční študenti) boli prijatí študenti aj na slovenskú verziu, aj na anglickú verziu. V ostatných študijných programoch ide len o výučbu jednotlivých predmetov v anglickom jazyku v prítomnosti študentov v rámci mobility.

## 1.5 Konverzné štúdium

V akademickom roku 2012/13 fakulta po prvýkrát otvorila učiteľské magisterské konverzné programy určené (najmä) pre absolventov našich odborných bakalárskych programov, ktorí chcú na magisterskom stupni pokračovať na učiteľskom štúdiu. Hoci fakulta chcela týmto krokom zvýšiť počet študentov učiteľského štúdia, je oň minimálny záujem. V akademickom roku 2019/20 bolo vo všetkých rokoch štúdia spolu 6 študentov. Hoci primárnou cieľovou skupinou programov sú absolventi našich bakalárskych programov, fakulta by sa mala pokúsiť o otvorenie tohto štúdia aj pre študentov z iných fakúlt a zväziť by sme mali aj možnosť externého štúdia.

Okrem učiteľského konverzného štúdia fakulta ponúka trojročné konverzné štúdium v magisterských študijných programoch *aplikovaná informatika*, *informatika* a *počítačová grafika a geometria*. Tieto študijné programy sú odporúčané absolventom bakalárskych študijných programov, na ktoré nenadväzujú tieto magisterské študijné programy.

Na fakultu prichádza čoraz viac študentov, u ktorých rozsah a kvalita vedomostí nenapĺňa dostatočne predpoklady na úspešné trojročné bakalárske štúdium (najmä v prípadoch, keď študent neabsolvoval maturitnú skúšku z profilových predmetov študijného programu). Preto sa garanti niektorých študijných programov rozhodli dať v akademickom roku 2019/20 akreditovať štvorročné bakalárske konverzné štúdium, kde sú v prvom roku naplánované predmety s cieľom vyrovať vedomosti na potrebnú úroveň. Od akademického roku 2020/21 teda fakulta môže ponúkať v študijnom programe *fyzika*, *technická fyzika*, *obnoviteľné zdroje energie a environmentálna fyzika*, *dátová veda* a *bioinformatika* štúdium aj so štandardnou dĺžkou štyri roky.

## 1.6 Školné a nadštandardná dĺžka štúdia

Nezanedbateľná časť študentov nekončí štúdium v jeho štandardnej dĺžke. V akademickom roku 2019/20 platilo školné z dôvodu prekročenia štandardnej dĺžky štúdia celkovo 161 študentov (115 bc. + 46 mgr.) študentov.

V tabuľke je zachytená štruktúra počtu študentov a dôvody, pre ktoré platia školné. Najviac študentov platí školné v informatických študijných programoch. Zatiaľ čo v bakalárskom štúdiu je hlavným dôvodom nezvládnutie prvého roka štúdia a následné opätovné zapísanie sa na štúdium, na magisterskom stupni je nezvládnutie štúdia z veľkej časti dôsledkom zamestnanosti študentov, kedy sa stáva prioritou práca pred školou.

2019/2020	počet štud.	z toho platí školné %		niektoré dôvody platenia				
				neúspešné neukončené štúdium	nad štandard v danom programe	ukončené štúd.daného stupňa	vykonanie štátnej skúšky	
<b>Bc.</b>	M	236	24	10,17%	10	10	2	2
	F	161	35	21,74%	13	20	2	
	I	338	47	13,91%	16	25	3	3
	uAP	50	9	18,00%	8		1	
	<b>Σ</b>	<b>785</b>	<b>115</b>	<b>14,65%</b>	<b>47</b>	<b>55</b>	<b>8</b>	<b>5</b>
<b>Mgr.</b>	M	182	9	4,95%		3		6
	F	77	5	6,49%	1	4		
	I	151	26	17,22%	1	13	1	11
	uAP	29	6	20,69%		2	3	1
	<b>Σ</b>	<b>439</b>	<b>46</b>	<b>10,48%</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>18</b>
<b>Σ</b>		<b>1224</b>	<b>161</b>	<b>13,15%</b>	<b>49</b>	<b>77</b>	<b>12</b>	<b>23</b>

## 1.7 Prijímacie konanie na akademický rok 2020/21

Na základe podmienok na prijatie na bakalárske štúdium študijných programov uskutočňovaných FMFI UK pre akademický rok 2020/21, schválených na 7. zasadnutí Akademického senátu FMFI UK dňa 27. mája 2019, bolo možné prijať uchádzačov:

- na základe výsledkov z olympiád a iných súťaží uvedených v kritériách,
- na základe dosiahnutých výsledkov zo strednej školy ako
  - klasifikačný stupeň na koncoročných vysvedčeniach,
  - maturita z profilových predmetov,
  - percentil z autorizovanej skúšky z matematiky,
- v prípade nesplnenia podmienok prijatia, na základe zoradenia podľa získaného percentilu z autorizovanej skúšky z matematiky.

Tradičná prijímacia skúška bola teda nahradená autorizovanou skúškou z matematiky, teda buď externou časťou maturity alebo SCIO testom z matematiky.

V januári 2018 sme zaviedli podávanie elektronických prihlášok na bakalárske štúdium bez nutnosti doručenia v papierovej forme. Z celkového počtu podaných prihlášok v na ak. r. 2020/21 bolo 167 podaných „tradičným“ spôsobom, teda buď čisto papierovou formou alebo prihláškou cez AIS2 a následným vytlačením a poslaním.

Nakoľko Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 24.3.2020 vydalo rozhodnutie o zrušení písomných maturít a následne dňa 23.4.2020 rozhodnutie o zrušení interných maturít (obvyklým spôsobom), zrealizovať schválený postup na prijímanie na bakalárske štúdium sa znemožnil. Dekan fakulty spolu s garantmi študijných programov sa rozhodol prijať každého uchádzača na študijný program, ktorý mal uvedený v prihláške na prvom mieste.

V prijímacom konaní na akademický rok 2020/2021 prejavilo záujem o štúdium na FMFI UK 972 uchádzačov, z toho 750 (709 v riadnom marcovom termíne, 41 v náhradnom letnom termíne) na bakalárske štúdium a 222 na magisterské štúdium. Uchádzači vo svojej prihláške mohli na druhom a treťom mieste uviesť ďalšie študijné programy, o ktoré mali záujem s nižšou prioritou.

Podrobnejšie informácie o vývoji počtu uchádzačov o štúdium a zapísaných študentov v akademickom roku 2020/21 sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

		2020/21		2019/20		2020/21		2019/20	
		bc.	mgr.	bc.	mgr.	bc.	mgr.	bc.	mgr.
		počet uchádzačov				počet zapísaných prvákov			
		750	222	693	250	363	168	367	187
fyzika	FYZ	95	36	97	35	43	32	46	29
	OZE	19		15		8		9	
	BMF	17	9	24	9	8	3	12	7
	TEF	3		10		0		7	
informatika	INF	108	21	129	21	47	12	66	18
	BIN	26		27		11		19	
	AIN	190	68	155	56	91	56	73	33
	mIKV		24		16		12		7
matematika	MAT, mMPG	39	5	40	15	19	5	23	9
	EFM	89	22	91	30	50	18	48	29
	MMN	52	16	53	35	25	9	31	29
	PMA, mMPS	12	6	14	17	8	5	11	12
	DAV	57				29			

## 1.8 Zmena formy výučby v letnom semestri 2019/20

Z dôvodu vzniku pandémie súvisiacej s výskytom a šírením koronavírusu (ochorenie COVID-19) a v súlade s opatreniami prijatými Ústredným krízovým štábom SR a v jeho nadväznosti vládou SR a Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR nariadil rektor UK odo dňa 9.3.2020 prerušenie prezenčnej výučby. Od toho dňa prebiehal pedagogický proces dištančnou formou. Predmety, ktoré nebolo možné odučiť dištančnou formou (praktiká), boli presunuté do ďalšieho semestra. Skúškové obdobie bolo predĺžené do 31.8.2020.

Vyučujúci sa museli prispôbiť novým podmienkam, ktoré boli časovo a aj technicky náročnejšie ako prezenčná výučba, ale podarilo sa to bez väčších problémov.

Aby bolo možné vykonať štátne skúšky tiež dištančnou formou, bol Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR aktualizovaný zákon 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

## 2 Informácie o poskytovaní ďalšieho vzdelávania

### 2.1 Rigorózne konanie

V zmysle zákona o vysokých školách získava vysoká škola spolu s akreditáciou magisterského štúdia aj právo konať rigorózne skúšky v príslušnom študijnom odbore. V akademickom roku 2019/2020 vykonalo a získalo akademický titul RNDr. 3, titul PaedDr. 3 uchádzači, teda rigorózne konanie absolvovalo spolu (jarný a jesenný termín) 6 uchádzačov.

## 2.2 Doplnujúce pedagogické štúdium (DPŠ)

V snahe o zvýšenie počtu kvalitných absolventov oprávnených učiť fakulta naďalej ponúka možnosť získať pedagogickú spôsobilosť formou doplnujúceho pedagogického štúdia. V akademickom roku 2019/20 fakulta ponúkala DPŠ na získanie pedagogickej spôsobilosti v matematike, vo fyzike a v informatike. Túto možnosť môžu/mohli využiť študenti neučiteľského štúdia matematiky, fyziky a informatiky na FMFI UK na všetkých troch stupňoch štúdia. Štúdium je bezplatné pre študentov fakulty a je realizované formou výberových predmetov. V akademickom roku 2019/20 sa prihlásilo 14 nových študentov na toto štúdium: 5 na informatiku, 5 na matematiku a 4 na fyziku. Súčasným študentom mierne skomplikoval situáciu nový zákon o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch, keďže podľa neho DPŠ nie je možné začať študovať v bakalárskom štúdiu.

Z dôvodu veľkého záujmu o toto štúdium v roku 2019/20 sme otvorili DPŠ aj pre externých záujemcov. Túto možnosť využilo 40 záujemcov: 8 na informatiku, 25 na matematiku a 7 na fyziku. Výučba prebiehala spravidla v piatok poobede a v sobotu počas 4 – 6 týždňov v každom semestri.

Tešíme sa z veľkého záujmu, ktorý ale prináša neočakávané komplikácie pri zabezpečení záverečných prác.

## 2.3 Kontinuálne/inovačné vzdelávanie učiteľov

Fakulta pokračuje v realizácii programov kontinuálneho vzdelávania, čím si udržiava možnosť ovplyvňovať kvalitu reálnych učiteľov v praxi. Pri nízkych počtoch študentov učiteľských programov sú učitelia v praxi výraznou cieľovou skupinou nášho pôsobenia. V AR 2019/20 sa realizoval jeden kurz inovačného vzdelávania s názvom Aktivizujúce motivačné metódy, formy a prostriedky na rozvíjanie pozitívneho vzťahu žiakov k matematike na ZŠ a SŠ, ktorý absolvovalo 5 záujemcov.

## 2.4 Univerzita tretieho veku

Naša fakulta sa aktívne zapája aj do vzdelávania osôb v dôchodkovom alebo v preddôchodkovom veku prostredníctvom Univerzity tretieho veku. Ponúkame dvojročný program *astronómia I. a II.* pozostávajúci zo 14 vzdelávacích stretnutí vo forme prednášok v dvojtyždennom cykle za rok. Obsah štúdia vychádza z obsahu predmetov pre denných študentov a je prednášaný pedagógmi z fakulty. Ponúknutý program sa teší veľkému záujmu. V akademickom roku 2019/20 navštevovalo *astronómiu I.* celkovo 41 poslucháčov a na akademický rok 2020/21 sa na *astronómiu II.* prihlásilo tiež 41 záujemcov.

# 3 Podpora študentov

## 3.1 Sústreďenie pre prvákov

Fakulta pokračuje v podpore prechodu študentov zo strednej školy na vysokú. V snahe o udržanie kvality štúdia fakulta zaradila do prvého roku štúdia určitú formu „precvičovania“ stredoškolskej látky. V čase po zápise a pred začiatkom školského roka sme zrealizovali štvordňové prípravné sústreďenie, ktorého zmyslom bol predstaviť štúdium, pripraviť študentov na vysokoškolský spôsob práce a v neposlednom rade spoločnými aktivitami aj za prítomnosti starších študentov prispieť k lepšiemu štartu prvákov na fakulte. Vo všeobecnosti bola táto snaha kladne hodnotená



aj zo strany študentov, aj zamestnancov fakulty. Zo zapísaných 348 prvkov sa na sústreďení zúčastnilo vyše 220. Na základe pripomienok, ktoré dávali študenti a zamestnanci, sa budeme snažiť v nasledujúcich rokoch sústreďenie ešte vylepšiť.

### **3.2 Podpora študentov so špecifickými potrebami**

Fakulta sa už dlhé roky snaží vytvárať primerané podmienky na štúdium študentom so špecifickými potrebami. Na fakulte je Centrum podpory študentov so špecifickými potrebami, ktoré je celouniverzitným pracoviskom. Zabezpečuje a koordinuje pre študentov podporné služby, poradenstvo a pomoc pri riešení problémov počas štúdia: spracovanie študijnej literatúry do prístupnej formy, zabezpečenie tlmočenia pre nepočujúcich, orientácia v novom prostredí pre nevidiacich a slabozrakých, individuálne vyučovanie vybraných predmetov. V akademickom roku 2019/20 bolo v centre zaevidovaných celkovo 25 študentov.

### **3.3 Akademická mobilita**

Študentskú mobilitu na zahraničné univerzity využilo v akademickom roku 2019/20 iba celkovo 19 študentov našej fakulty, keďže pre opatrenia okolo ochorenia COVID-19 viacerí študenti nemohli využiť schválenú mobilitu. Veľká časť mobilit je pokrytá študentmi mIKV, kde je mobilita v rámci konzorcia povinná.

V rámci programu Erasmus+ prišlo do Bratislavy 16 zahraničných študentov zo Slovenskej republiky, z Nemeckej spolkovéj republiky, zo Španielskeho kráľovstva, z Portugalskej republiky, z Japonska. Najčastejšie si zapisovali predmety zo študijného programu *kognitívna veda*.

Ako reakcia na súčasnú pandemickú situáciu Univerzita Komenského uvažuje zavedenie on-line mobility.

### **3.4 Štipendiá**

Zo štátneho rozpočtu sa vyplácajú sociálne, prospechové a odborové štipendiá. Štipendijný poriadok fakulty umožňuje prospechové aj odborové štipendiá v niektorých prípadoch doplatiť z vlastných zdrojov. Z vlastných zdrojov fakulta financuje tzv. jednorazové mimoriadne štipendium, vedecké pomocné sily, pedagogické pomocné sily a formou mimoriadneho štipendia odmeňuje ŠVK, prácu v prospech fakulty a pod. Nasledujúce informácie sú len o vybraných štipendiách.

#### **3.4.1 Prospechové štipendium**

Motivačné štipendium zo štátneho rozpočtu sa udeľuje 10 % najlepších študentov (v rámci jednotlivých skupín študijných programov). Z hľadiska výšky štipendia prvú skupinu tvoria študenti, ktorých VŠP je nanajvyš 1,05; pri druhej skupine sa vyžaduje VŠP maximálne 1,3. Fakulta doplatila prospechové štipendium z vlastných zdrojov tým študentom s priemerom do 1,05, ktorí sa nedostali medzi 10% najlepších. Za povšimnutie stojí, že na magisterskom štúdiu má viac ako 10 % študentov priemer do 1,05. V tabuľke nižšie vidieť počty študentov a priznanú sumu.

2019 - 2020		948 €	474 €	474 €	237 €	Σ
		ZS		LS		
<b>1. bc</b>	bF	-	-	4	-	4
	bI	-	-	7	3	10
	bM	-	-	5	2	7
	UAP	-	-	1	1	2
<b>ostatní</b>	bF	3	2	-	-	5
	bI	7	9	-	-	16
	bM	5	7	-	-	12
	mF	7	-	-	-	7
	mI	8	6	-	-	14
	mM	17	-	-	-	17
	UAP	5	-	-	-	5
		<b>52</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>99</b>

### 3.4.2 Odborové štipendium

Zo štátneho rozpočtu sa priznáva tiež odborové štipendium, ktoré môže byť priznané maximálne 50 % študentom podporovaných odborov (určuje sa každoročne metodikou; na našej fakulte sú to všetky odbory). V diskusiách so študentmi o tom, či toto štipendium vnímať ako ocenenie najlepších alebo motivačné pre stred, sa študenti priklonili k motivovaniu stred. Pri rozhodovaní je určujúci VŠP, resp. percentil z externej časti maturity z matematiky v prípade prvákov bc. štúdia.

Od 1. septembra 2019 existuje nová sústava študijných odborov. Odborové štipendiá priznávané v novembri 2019 ale boli ešte priznané podľa sústavy študijných odborov účinnej do 31. augusta 2019. Až odborové štipendiá priznávané v apríli 2020 boli priznané podľa sústavy nových študijných odborov účinnej od 1. septembra 2019.

2019 - 2020		924 €	693 €	462 €	462 €	Σ
		ZS			LS	
<b>1. bc.</b>	fyzika	-	-	-	18	<b>18</b>
	fyzika, všeobecné lekárstvo	-	-	-	1	<b>1</b>
	informatika	-	-	-	37	<b>37</b>
	informatika, biológia	-	-	-	4	<b>4</b>
	matematika	-	-	-	37	<b>37</b>
	učiteľstvo a pedagogické vedy	-	-	-	10	<b>10</b>
<b>1. mgr.</b>	aplikovaná informatika	3	3	4	-	<b>10</b>
	aplikovaná matematika	4	7	4	-	<b>15</b>
	fyzika	3	3	2	-	<b>8</b>
	fyzika, všeobecné lekárstvo	-	1	1	-	<b>2</b>
	informatika	1	1	2	-	<b>4</b>
	kognitívna veda	-	-	1	-	<b>1</b>
	matematika	2	1	-	-	<b>3</b>
	štatistika	1	1	1	-	<b>3</b>
učiteľstvo akademických predmetov	1	1	2	-	<b>4</b>	
<b>2. + 3.</b>	aplikovaná informatika	13	13	15	-	<b>41</b>
	aplikovaná matematika	19	19	13	-	<b>51</b>
	fyzika	8	7	10	-	<b>25</b>

<b>bc. + mgr.</b>	fyzika, všeobecné lekárstvo	4	3	3	-	<b>10</b>
	informatika	5	6	7	-	<b>18</b>
	informatika, biológia	-	-	1	-	<b>1</b>
	kognitívna veda	1	1	3	-	<b>5</b>
	matematika	2	2	4	-	<b>8</b>
	štatistika	1	2	2	-	<b>5</b>
	učiteľstvo akademických predmetov	3	4	5	-	<b>12</b>
		<b>71</b>	<b>75</b>	<b>80</b>	<b>107</b>	<b>333</b>

### 3.4.3 Jednorazové mimoriadne štipendium

Fakulta sa zaviazala, že minimálne 5% školného použije na jednorazové mimoriadne štipendium určené na podporu študentskej odbornej, vzdelávacej a inej činnosti. Výzva na podávanie žiadosti o jednorazové mimoriadne štipendium sa vyhlasuje dvakrát do roka. O štipendium môžu požiadať študenti všetkých stupňov, primárnym adresátom pri vzniku boli študenti bc. a mgr. štúdia. Napriek tomu, že väčšinu žiadostí aj tento akademický rok tvorili žiadosti doktorandov, z jednorazového mimoriadneho štipendia sme podporili aj aktívnu účasť študentov mgr. a bc. štúdia na medzinárodných konferenciách a ich účasť na letných školách. V akademickom roku 2019/20 sme boli pripravení poskytnúť v dvoch výzvach 20 000 €.

Celkovo bolo žiadané 22 666 € v zimnom semestri a 18 770 € v letnom semestri. Počet študentov, ktorí sa zapojili do tejto výzvy je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

		2019 - 2020	
		ZS	LS
		počet študentov	počet študentov
<b>Bc. štúdium</b>	fyzika	2	
	informatika	3	3
	matematika	1	2
	učiteľstvo	1	1
<b>Mgr. štúdium</b>	fyzika	7	3
	informatika	2	2
	matematika	4	12
	učiteľstvo		
<b>Phd. štúdium</b>	fyzika	10	11
	informatika	3	4
	matematika	1	1
	teória vyučovania	5	4

Vzhľadom na to, že študenti doktorandského štúdia majú viacero možností získať podporné finančné prostriedky (grant z univerzity, z VEGA/KEGA projektov), suma pre nich bola limitovaná do 400 eur. Celkovo boli priznané jednorazové mimoriadne štipendia vo výške 9 928 € vo výzve zo zimného semestra a 7 890 € z letného semestra.

Keďže ale pandemická situácia okolo COVID-19 skomplikovala účasť na konferenciách, letných školách a pod., na ktoré študenti žiadali jednorazové mimoriadne štipendium, v zimnom semestri 2 220 € a letnom semestri 2780 € ho nebolo možné vyplatiť.

Najčastejšie dôvody, ktoré študenti uvádzajú v žiadosti:

- príspevok na čiastočné pokrytie nákladov spojených s projektom, ktorý bude základom záverečnej práce,

- príspevok na čiastočné pokrytie nákladov súvisiacich s aktívnou/neaktívnou účasťou na prednáškach/ na konferencie,
- príspevok na čiastočné pokrytie nákladov súvisiacich s účasťou na letnej/zimnej škole,
- príspevok na čiastočné pokrytie nákladov spojených s výskumom,
- príspevok na čiastočné pokrytie nákladov spojených s inštaláciou, kontrolou, zabezpečením prevádzky systému, vývojom databázy a informačného systému.

### 3.4.4 Vedecká pomocná sila, pedagogická pomocná sila

V akademickom roku 2019/20 dekan fakulty opäť vypísal výzvu na obsadenie pozícií pedagogických pomocných síl (PPS) a vedeckých pomocných síl (VPS) a upravil smernicu na zabezpečenie a obsadzovanie týchto pozícií. Cieľom projektu PPS bolo zapojiť šikovných študentov do prípravy a podpory pedagogického procesu na fakulte. V rámci VPS cieľom bolo pritiahnúť študentov k aktívnej vedeckej práci a pripraviť ich na pokračovanie v ďalšej vedeckej práci, zapojeniu do ŠVK.

V zimnom semestri bolo do VPS zapojených 21 študentov (1 matematik, 1 informatik, 19 fyzikov) a do PPS 8 študentov (1 matematik, 6 informatici, 1 fyzik). Študentom bola vyplatená celkovo suma 13 055 € za VPS a 3 430 € za PPS.

V letnom semestri bolo do VPS zapojených 20 študentov (1 matematik, 2 informatici, 17 fyzikov) a do PPS 11 študentov (2 matematici, 9 informatikov). Študentom bola vyplatená celkovo suma 11 635 € za VPS a 5 250 € za PPS.

## 3.5 Študentská anketa

Anketa pre študentov 1., 2. a 3. stupňa a pre študentov doplňujúceho pedagogického štúdia sa realizovala aj v akademickom roku 2019/20. Účasť na ankete v zimnom semestri bola 38% (hlasovalo 544 študentov z celkového počtu 1423), v letnom semestri 29% (hlasovalo 366 študentov z celkového počtu 1263).

Tento semester do ankety boli zaradené aj otázky k dištančnej výučbe:

*Pokračoval predmet dištančnou formou po vyhlásení mimoriadneho stavu?*

*Vyhovoval Ti spôsob, akým bola na tomto predmete zavedená dištančná výučba, prístup učiteľov a cvičiacich, a pod.? Boli podmienky hodnotenia a absolvovania predmetu zmysluplne upravené vzhľadom na možnosti dištančného štúdia? Väčšina pripomienok študentov je racionálna a konštruktívne smeruje k vylepšeniu štúdia a podmienok na fakulte.*

## 3.6 Disciplinárna komisia fakulty pre študentov

Disciplinárna komisia pre študentov v akademickom roku 2019/20 nedostala žiadny podnet na začatie disciplinárneho konania, preto nezasadala.

# 4 Úspechy a ocenenia študentov

## 4.1 Cena rektora / dekana, akademická pochvala rektora / dekana

Pri ukončení magisterského štúdia získalo **Cenu rektora za vynikajúcu diplomovú prácu** 6 študentov: Ján Gašper (mEMM), Samuel Kern (mFTL), Adriana Pisarčíková (mFAA), Štefan Pócoš (mMPG), Alena Poláchová (mINF), Dana Škorvánková (mAIN).

Pri ukončení bakalárskeho štúdia získalo **Cenu dekana za vynikajúcu bakalársku prácu** tiež 6 študentov: Dária Čárska (BIN), Linda Jurkasová (AIN), Martin Pašen (INF), Mária Zelenayová (FYZ), Karol Seják (OZE), Linda Valkovičová (upMAFY).

Pri ukončení magisterského štúdia získalo **Akademickú pochvalu rektora za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia** celkovo 35 študentov:

- 9 študentov za priemer 1,00 Eliška Eckerová (mFJF), Jakub Hrdina (mEMM), Veronika Janáčová (mFBM), Samuel Kern (mFTL), Lucia Keszeghová (mFJF), Ivan Klbič (mFBF), Dominika Mihaliková (mFBM), Adriana Pisarčíková (mFAA), Pavol Valovič (mFBM),
- 13 študentov za priemer do 1,05,
- 13 študentov za priemer do 1,10.

Ďalších 33 absolventov magisterského štúdia získalo **Akademickú pochvalu dekana fakulty** za priemer do 1,30.

**Akademickú pochvalu dekana** získalo pri ukončení bakalárskeho štúdia 8 študentov (priemer do 1,10) a 12 študentov (priemer od 1,10 do 1,30).

**Akademickú pochvalu rektora pri príležitosti Dňa študentstva** získali Monika Čárska, Adrián Matejov, Marek Vidiš za ich záslužnú prácu pri reprezentácii fakulty na rôznych súťažiach z matematiky, fyziky a informatiky. Ocenením menovaných FMFI UK vyjadrila svoje poďakovanie celému kolektívu študentov, ktorí sa na práci zúčastňovali.

## 4.2 Česko-slovenské kolá ŠVK

Na **Česko-slovenskej študentskej vedeckej konferencii v didaktike informatiky**, ktorá sa konala 18. júna 2020 v Ostrave a ktorá sa tento rok z dôvodu epidemiologickej situácie konala virtuálne, naši študenti získali

- 1. miesto v sekcii Pedagogický softvér a výskumné práce – Bc. Michal Kováč (mAIN) s prácou Programovacie prostredie prístupné pre nevidiacich žiakov (školiteľ – doc. RNDr. Ľudmila Jašková, PhD.),
- 1. miesto v sekcii Metodické a výskumné práce – Monika Kúdelová (upMAIN) s prácou Minecraft vo vyučovaní informatiky (školiteľ – PaedDr. Roman Hrušecký, PhD.).

## 4.3 Rôzne súťaže

Pre ochorenie COVID-19 bolo veľa súťaží zrušených, posunutých, resp. prenesených do on-line prostredia.

V dňoch 4. a 5. októbra 2019 sa konali Majstrovstvá Slovenska 2019 v elektronických športoch. Tím FMFI UK reprezentoval fakultu v turnajoch League of Legends (dva tímy), Counter Strike: GO (jeden tím), FIFA20 (dvaja hráči) a Hearthstone (jeden hráč). V turnaji MSR v konkurencii hráčov z celého Slovenska výraznejší úspech zaznamenal náš tím LOL v zložení Júlia Gablíková, Martin Pašen, Patrik Rezák a dvaja externí členovia s celkovým umiestnením na 13.–16. mieste z 21, ako aj Jakub Šimko, ktorý nás reprezentoval v hre Hearthstone, s celkovým umiestnením na 18. mieste z 34.

Súťaž "**International Mathematics Competition**" sa mala uskutočniť 25. až 30. júla 2020 v bulharskom Blagoevgrade, nakoniec sa však organizovala on-line. Za fakultu sa na súťaži

zúčastnilo družstvo dvoch študentov vedené M. Nieplom. Spomedzi 546 účastníkov z cca 96 univerzít dosiahli nasledujúce umiestnenie:

159. – 169. miesto: Marián Poturnay (MAT) – Second prize

179. – 193. miesto: Simona Veselá (mMAT) – Second prize

Dňa 7. decembra 2019 prebehol v USA a Kanade 80. ročník Putnam Competiton. O deň neskôr, v nedeľu 8. decembra, riešilo rovnaké úlohy 216 študentov v ôsmich krajinách východnej Európy a Ázie v rámci „zrkadla“ tejto povestnej matematickej súťaže. Naša fakulta sa tento rok do organizácie zapojila po štvrtýkrát, záujem o účasť prejavili traja študenti. V dvoch trojhodinových sedeniach riešili po šiestich príkladoch.

Študenti našej fakulty dosiahli nasledujúce umiestnenia:

33. – 38. miesto: Marián Poturnay (MAT) – Second Prize,

42. – 45. miesto: Tomáš Sásik (MAT) – Second Prize,

68. – 71. miesto: Nina Hronkovičová (mMAT) – Third Prize.

Globálna súťaž **CFA Institute Research Challenge**, ktorú organizuje medzinárodná organizácia CFA Institute, každoročne ponúka študentom vysokých škôl príležitosť zmerať si svoje vedomosti a schopnosti v oblasti finančnej analýzy a oceňovania firiem. V roku 2020 sa konal už 10. ročník globálnej súťaže Research Challenge. Historicky po prvýkrát organizovala lokálne finále na Slovensku CFA Society Slovakia. Našu fakultu reprezentovali študenti tretieho ročníka študijného programu *ekonomickej a finančnej matematiky* Martin Bohdal, Viktória Komorníková, Richard Sokol a Michal Vester. Tímu z FMFI sa na súťaži výborne darilo, medzi konkurenciou z fakúlt a univerzít ekonomického zamerania (FM UK, TUKE Košice, EUBA) obsadili 1. miesto.

Študentka magisterského študijného programu *ekonomicko-finančná matematika a modelovanie* Nikoleta Lengyelová v súťaži Slovenskej spoločnosti aktuárov o Najlepšiu aktuársku diplomovú prácu v roku 2019 obsadila delené 1. miesto.

Študentka bakalárskeho študijného programu *ekonomická a finančná matematika* Antónia Ihnátová spoločne so študentkou bakalárskeho študijného programu *poistná matematika* Szilviou Horváthovou v súťaži Slovenskej spoločnosti aktuárov o Najlepšiu aktuársku bakalársku prácu v roku 2019 získali delené 1. miesto.

## 4.4 Šport

V dňoch 13.–17. novembra 2019 sa v chorvátskej Pule konal piaty ročník World Interuniversities Championship, na ktorom sa zúčastnila aj Univerzita Komenského v Bratislave. Neodmysliteľnou súčasťou tejto výpravy bolo aj takmer 40 študentov Fakulty matematiky, fyziky a informatiky. Na turnaji bolo spolu viac ako 70 univerzít. Účasť na tomto podujatí sa nám podarila premeniť do celkového víťazstva a tým obhájiť prvenstvo na medziuniverzitných majstrovstvách sveta.

Celoslovenské finále univerzít vo florbale sa uskutočnilo v dňoch 12. – 13. novembra 2019. Vo výbere UK Bratislava bola trojica hráčov z našej fakulty: Vladimír Bačinský, Peter Škvaridlo a Peter Pempek. UK Bratislava postupne zdolala všetkých súperov a stala sa celkovým víťazom.

Dňa 30. októbra 2019 sa na umelej tráve pod mostom Lafranconi konal turnaj v netradičnom športe ULTIMATE FRISBEE. Na turnaji sa zúčastnili študentské tímy z rôznych fakúlt vysokých škôl v Bratislave. Deviatí hráči z našej fakulty Ľuboš Holka, Pavol Kebis, Matej Králik, Filip

Husár, Roberta Juríková, Ján Rosina, Jozef Číž, Ondrej Švehlík a Kamila Horváthová sa nedali zahanbiť a s rezervou vyhrali všetky zápasy, čím obsadili prvé miesto.

#### 4.5 Ocenenia pedagógov

V akademickom roku 2019/20 boli naši pedagógovia úspešní na ESET Science Award 2019. Doc. Mgr. Tomáš Vinař, PhD. sa stal laureátom kategórie Výnimočný vysokoškolský pedagóg. Doc. RNDr. Zdenko Machala, PhD. sa v hlavnej kategórii Výnimočná osobnosť slovenskej vedy dostal do päťice finalistov.

Prof. RNDr. Michal Fečkan, DrSc. získal prestížne svetové ocenenie Highly Cited Researchers za rok 2019 vďaka vysokému počtu ohlasov. Zaradil sa tak medzi 6217 výskumníkov z takmer 60 krajín, ktorí patria medzi 1 % najcitovanejších vedcov vo svojom odbore na svete. Cenu udeľuje Clarivate Analytics z Web of Science Group.

Oceňovanie pedagógov rektorom pri príležitosti Dňa študentstva má na UK dlhodobú tradíciu. Na návrh fakulty Akademickú pochvalu rektora UK získali v AR 2019/20:

prof. Ing. Igor Farkaš, PhD. (KAI)  
doc. RNDr. Margaréta Halická, CSc. (KAMŠ)  
doc. RNDr. Vladimír Černý, CSc. (KTF)

Okrem rektora sa aj dekan fakulty prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc. rozhodol udeliť ocenenia pri príležitosti Dňa študentstva. Na rozdiel od predchádzajúcich rokov, v akademickom roku 2019/20 prvýkrát dekan fakulty okrem pedagógov oceňoval aj študentov. Ďakovné listy dekana si prevzalo 13 pedagógov a 4 študentov FMFI UK za úspešnú pedagogickú a vedecko-výskumnú činnosť v prospech fakulty a za iné aktivity, ktorými prispievajú k šíreniu dobrého mena svojej fakulty, univerzity aj Slovenska v európskom a medzinárodnom kontexte. Sú to (v abecednom poradí):

Mgr. Martin Dovičák, PhD.  
prof. RNDr. Jaroslav Jaroš, CSc.  
doc. RNDr. Leonard Kornoš, PhD.  
prof. RNDr. Rastislav Kráľovič, PhD.  
prof. RNDr. Peter Markoš, DrSc.  
prof. Ing. Roman Martoňák, DrSc.  
RNDr. Eduard Masár, PhD.

Mgr. Karolína Mayerová, PhD.  
prof. RNDr. Pavol Quittner, DrSc.  
RNDr. Martin Sleziak, PhD.  
doc. RNDr. Ivan Sýkora, PhD.  
doc. RNDr. Sebastián Ševčík, CSc.  
PhDr. Alena Zemanová

Bc. Adam Dej  
Michaela Dluhošová  
Bc. Kristína Prešinská  
MSc. Jaroslav Valovčan