

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

**Hodnotenie vzdelávacej činnosti v akademickom roku
2020/2021**

**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 29. 11. 2021**

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 2020/21 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 ponúkala možnosť štúdia v 24 trojročných (resp. štvorročných konverzných) bakalárskych študijných programoch a v 31 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 Lubľane 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 do študijného plánu doktorandského štúdia boli zaradené prednášky s pedagogicko-psychologickým zameraním.

Na fakulte sú dve podporné katedry. Katedra jazykovej prípravy zabezpečuje výučbu predovšetkým povinného anglického jazyka, ale aj voliteľného nemeckého, francúzskeho a ruského jazyka. V zimnom semestri akademického roka 2020/21 navštevovalo kurzy na tejto katedre 526 študentov, z toho 21 francúzsky jazyk, 28 nemecký jazyk, 20 ruský jazyk a doplnujúci, resp. konverzačný kurz z anglického jazyka 27 študentov. V letnom semestri akademického roka 2020/21 navštevovalo jazykové kurzy 441 študentov, z toho 11 francúzsky jazyk, 30 nemecký jazyk, 12 ruský jazyk a doplnujúci, resp. konverzačný kurz z anglického jazyka 25 študentov. V posledných rokoch o naše štúdium majú zahraniční študenti z Ukrajiny a z Ruskej federácie väčší záujem a ich znalosti slovenského jazyka občas nie sú úplne vyhovujúce. Preto sme v akademickom roku 2020/21 zaviedli predmety slovenského jazyka, ktoré v zimnom semestri využilo 21 študentov, v letnom semestri 18 študentov.

Katedra telesnej výchovy a športu zabezpečovala okrem výučby telesnej výchovy aj kurz lyžovania a športov v prírode a kurz turistiky a športov v prírode, pričom v akademickom roku 2020/21 museli vyriešiť problém výučby telesnej výchovy dištančnou metódou. Predmety zabezpečované KTVŠ si zapísalo 641 študentov v zimnom semestri a 713 študentov v letnom semestri.

1.3 Študenti a absolventi

V akademickom roku 2020/21 sa na fakultu zapísalo 1192 študentov.

2020/21		bc.			mgr.		Spolu	
		1. rok	2. rok	3≤ rok	1. rok	2≤ rok		
počet zapísaných študentov		365	226	220	172	209	1192	
z t o h o	fyzika	FYZ	40	21	19	32	31	176
		FYZ konv.	4					
		OZE	7	6	10			
		OZE konv.	1					
		TEF		5				
		TEF konv.						
		BMF	8	7	14			
	informatika	INF	46	28	27	12	22	187
		BIN	11	8	2			
		BIN konv.						
		DAV	29					
		DAV konv.	2					
	AIN	91	48	66	58	37	300	
	kognitívna veda					12	16	28
	matematika	MAT	19	15	9	1	3	50
		MPG				4	6	7
		EFM	50	37	22	19	27	155
		MMN	25	23	35	10	28	121
		PMA, MPS	8	8	4	5	13	38
	učiteľstvo		24	20	12	16	17	89

Celkovo ukončilo v roku 2020/21 predčasne (vylúčením alebo zanechaním) 202 študentov (165 bc. a 37 mgr).

Spomedzi 365 zapísaných prvákov bakalárskeho štúdia prvý semester štúdia neukončilo 90 študentov a prvý rok štúdia neukončilo spolu 121 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.

2020/21			bc.			mgr.		Spolu
			1. rok	2. rok	3 ≤ rok	1. rok	2 ≤ rok	
ukončili predčasne			121	16	28	27	10	202
z t o h o	fyzika	FYZ	14	2	4	5	2	32
		FYZ konv	1					
		OZE	2					
		OZE konv	1		1			
		TEF						
		TEF konv						
		BMF	1		2			
	informatika	INF	20	3	5	3	1	41
		BIN	5	1				
		BIN konv						
		DAV	3					
		DAV konv						
	AIN	30	6	8	9	4	57	
	kognitívna veda						1	1
	matematika	MAT	11		1	2		14
		MPG						0
		EFM	21	2		4	1	28
		MMN	6	1	3	2		12
		PMA, MPS	2					2
	učiteľstvo		4	1	4	2	1	12

Pre 292 nastupujúcich prvákov bol program, na ktorý u nás nastúpili, prvým, pre zvyšných 73 to bolo ich druhé alebo tretie štúdium.

V akademickom roku 2020/21 na fakulte úspešne ukončilo štúdium 307 študentov bakalárskeho a magisterského štúdia.

			2020/21		2019/20	
			bc.	mgr.	bc.	mgr.
počet absolventov			148	159	160	194
z t o h o	fyzika	FYZ	11	25	24	22
		OZE	9		5	
		BMF	12		3	
	informatika	INF	15	10	18	18
		BIN	1		3	
		AIN	29		24	
	kognitívna veda			6		9
	matematika	MAT	7	3	3	6
		MPG		6		7
		EFM	22	23	21	38
		MMN	30	27	21	30
		PMA, MPS	3	10	2	15
	učiteľstvo		9	16	13	11

1.4 Zahraniční študenti, štúdium v anglickom jazyku

Z celkového počtu študentov bolo 89 zo zahraničia, z toho 53 bc. a 36 mgr. (vlani 67 = 40 bc., 27 mgr.). Študenti prichádzajú prevažne z nasledujúcich krajín: Ukrajina 40, Ruská federácia 9, Srbská republika 9, Rakúska republika 3, Chorvátska republika 3, Česká republika 3. Pričom máme študentov aj z Uzbeckej republiky, z Čínskej ľudovej republiky, z Bosny a Hercegoviny, z Irackej republiky, z Nemeckej spolkovej republiky, zo Spojených štátov americkej, z Kórejskej republiky, z Tureckej republiky, z Pakistanskej islamskej republiky, z Estónskej republiky, z Kazašskej republiky, z Brazílskej federatívnej republiky alebo z Vietnamskej socialistickej republiky.

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 2020/21 sa štúdium výlučne v anglickom jazyku konalo v študijnom programe *Physics of the Earth* (2 zahraniční študenti) a *kognitívna veda* (11 zahraničných študentov). V študijnom programe *jadrová a subjadrová 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 2020/21 bolo vo všetkých rokoch štúdia spolu 6 študentov.

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. V akademickom roku 2020/21 bolo vo všetkých rokoch štúdia spolu 5 študentov na konverznej *aplikovanej informatike* a 2 na konverznej *informatike*.

Na fakultu prichádza čoraz viac študentov, u ktorých rozsah a kvalita vedomostí nespĺňa 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 vyrovnať vedomosti na potrebnú úroveň. Od akademického roku 2020/21 teda fakulta mohla ponúkať v študijnom programe *fyzika*, *technická fyzika*, *obnoviteľné zdroje energie a environmentálna fyzika*, *dátová veda a bioinformatika* štúdium aj so štandardnou dĺžkou štyri roky. Túto možnosť v akademickom roku 2020/21 využilo 7 študentov, prevažne v študijnom programe *fyzika*.

1.6 Školné a nadštandardná dĺžka štúdia

Nezanedbateľná časť študentov nekončí štúdium v jeho štandardnej dĺžke. V akademickom roku 2020/21 platilo školné z dôvodu prekročenia štandardnej dĺžky štúdia celkovo 124 študentov, 85 bc. a 39 mgr. štúdiom (vlani 161 = 115 bc. + 46 mgr.).

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

2020/2021	počet štud.	z toho platí školné	%	niektoré dôvody platenia				
				neúspešné neukončené štúdium	nadštandard v danom programe	ukončené štúd.daného stupňa	vykonanie štátnej skúšky	
Bc.	M	255	23	9,02%	10	8	4	1
	F	142	18	12,68%	9	6	2	1
	I	358	36	10,06%	15	15	2	4
	učit.	56	8	14,29%	7		1	
	Σ	811	85	10,48%	41	29	9	6
Mgr.	M	116	3	2,59%		3		6
	F	75	8	10,67%	2	4	1	1
	I	157	26	16,56%	3	13	2	8
	učit.	33	2	6,06%			1	1
	Σ	381	39	10,24%	5	20	4	16
Σ		1192	124	10,40%	46	49	13	22

1.7 Prijímacie konanie štúdiom na akademický rok 2021/22

Na základe podmienok na prijatie na štúdium študijných programov uskutočňovaných FMFI UK v akademickom roku 2021/22, schválených na 15. riadnom zasadnutí Akademického senátu FMFI UK dňa 29.6.2020, 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.

Na základe opatrení v súvislosti s výskytom a šírením koronavírusu (ochorenie COVID-19) počas prihlasovania sme na fakulte umožnili uchádzačom podať prihlášky výlučne elektronickou formou a tiež dokumenty potrebné pri posudzovaní splnenia podmienok na prijatie (koncoročné vysvedčenia, maturitné vysvedčenia a pod.).

Nakoľko minister Školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky vydal rozhodnutie o zrušení písomných maturít a následne rozhodnutie o zrušení interných maturít (obvyklým spôsobom), percentil z autorizovanej skúšky z matematiky mohli uchádzači získať iba na základe absolvovania SCIO testu.

Garanti študijných programov, kde počet uchádzačov nepresiahol plánovaný počet prijatých, odporučili dekanovi prijať všetkých uchádzačov.

Počet prihlášok na študijné programy bioinformatika, biomedicínska fyzika, dátová veda a informatika (uvedených na prvom mieste) presiahol plánovaný počet prijatých. Garanti týchto programov odporučili prijať všetkých, ktorí splnili stanovené podmienky. Tí, ktorí tieto podmienky nespĺnili, ale v prihláške mali uvedené na 2. alebo 3. mieste študijné programy, na ktoré splnili podmienky, príslušný garanti odporučili prijať ich na tieto programy. Tým, ktorí nemali taký program uvedený v prihláške, išla ponuka na prijatie na aplikovanú informatiku alebo konverznú dátovú vedu. Túto ponuku neprijali, resp. na ponuku nereagovalo 6 uchádzačov.

V prijímacom konaní na akademický rok 2021/2022 prejavilo záujem o štúdium na FMFI UK 982 uchádzačov, z toho 750 (741 v riadnom marcovom termíne, 9 v náhradnom letnom termíne) na bakalárske štúdium a 232 na magisterské štúdium. Prijímacia komisia odporúčala dekanovi fakulty prijať a podmiennečne prijať spolu 744 uchádzačov na bakalárske štúdium a 200 uchádzačov na magisterské štúdium.

Podrobnejšie informácie o vývoji počtu uchádzačov o štúdium a zapísaných študentov v akademickom roku 2021/22 sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

		2021/22		2020/21				2021/22		2020/21	
		bc.	mgr.	bc.	mgr.			bc.	mgr.	bc.	mgr.
		počet uchádzačov						počet zapísaných prvákov			
		750	232	750	222	370	150	365	172		
fyzika	FYZ	72	35	95	36	31	24	40	32		
	FYZ konv	5				7		4			
	OZE	14		19		4		7			
	OZE konv	0				0		1			
	TEF	8		3		4					
	TEF konv	0				1					
	BMF	24	13	17	9	8	10	8	3		
informatika	INF	146	24	108	21	47	11	46	12		
	BIN	19		26		4		11			
	BIN konv	1				1					
	DAV	68		57		34		29			
	DAV konv	10				4		2			
	AIN	194	49	190	68	107	32	91	58		
	miKV		31		24		14		12		
matematika	MAT, mMPG	52	10	39	5	24	5	19	5		
	EFM	55	25	89	22	37	20	50	19		
	MMN	27	28	52	16	20	19	25	10		
	PMA, mMPS	8	5	12	6	5	4	8	5		
učiteľstvo	47	12	43	15	32	11	24	16			

1.8 Zmena formy výučby z dôvodu pandémie

Vzdelávacia činnosť v zimnom semestri akademického roka 2020/21 sa začala prezenčnou metódou. Rozvrh bol prispôsobený pandemickej situácii a predmety museli byť nasadené tak, aby boli miestnosti obsadené iba do polovice ich kapacity, preto boli študenti rozdelení do menších skupín. Dekan umožnil využiť poslucháreň C aj na výučbu a nasadiť výučbu aj na pondelok medzi 14.00 a 16.30.

Z dôvodu zhoršenia epidemiologickej situácie rektor UK vydal rozhodnutie uskutočňovať všetky vzdelávacie činnosti od 5.10.2021 dištančnou metódou. Výnimku tvorili iba študenti končiaceho

ročníka magisterského štúdia, u ktorých dekan fakulty mohol povoliť individuálnu prácu v laboratóriu. Doktorandské štúdium prebiehalo prezenčnou metódou.

Bolo treba riešiť aj predmety - praktiká a laboratóriá, s ktorými nebolo možné prejsť na dištančnú metódu. Časť týchto predmetov bolo ešte pred prechodom na dištančnú metódu odučené blokovo, zvyšok bol presunutý na začiatok letného semestra a niektoré boli prenesené na ďalší akademický rok.

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 2020/2021 vykonali a získali akademický titul RNDr. 2, titul PaedDr. 3 uchádzači, teda rigorózne konanie absolvovalo spolu (jarný a jesenný termín) 5 uchádzačov.

2.2 Kvalifikačné vzdelávanie pre pedagogických zamestnancov

V snahe o zvýšenie počtu kvalitných absolventov oprávnených učiť fakulta naďalej ponúka možnosť získať pedagogickú spôsobilosť formou doplnujúceho pedagogického štúdia. V akademickom roku 2020/21 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 2020/21 sa prihlásilo 9 nových študentov na toto štúdium, ďalších 14 pokračovalo v štúdiu a z nich 4 DPŠ aj úspešne ukončili.

Z dôvodu veľkého záujmu o toto štúdium v roku 2019/20 sme otvorili DPŠ aj pre externistov, kedy túto možnosť využilo 32 záujemcov, ktorí sa hlásili na základný modul DPŠ. V akademickom roku 2020/21 z týchto 32 študentov po úspešnom ukončení základného modulu 26 pokračovalo v rozširujúcom module DPŠ (v matematike, vo fyzike či v informatike), 2 zanechali štúdium a zvyšní 4 tento rok majú skončiť základný modul.

V akademickom roku 2020/21 sa na základný modul DPŠ prihlásilo 26 záujemcov, z ktorých 22 aj úspešne obhájili svoju záverečnú prácu, 3 zanechali štúdium a jeden predlžuje štúdium. 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.

Dopyt po učiteľoch matematiky, fyziky a informatiky narastá a veľa pedagogických zamestnancov chce rozšíriť svoje aprobačné predmety o ďalšie. Fakulta reagovala na túto potrebu a podnikla kroky k možnosti ponúkať aj ďalšie kvalifikačné vzdelávanie, tzv. rozširujúce štúdium.

V akademickom roku 2021/22 fakulta otvorila možnosť prihlásenia na rozširujúce štúdium matematiky, fyziky a informatiky a v priebehu mája zverejnila informácie a podmienky prijatia. Prihlášku si podalo 99 uchádzačov (fyzika-21, informatika-32, matematika-46), z ktorých 80 (fyzika-18, informatika-25, matematika-37) aj nastúpilo na štúdium v septembri 2021.

2.3 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 2020/21 vzdelávacia činnosť prebiehala online s celkovo 21 poslucháčmi a na akademický rok 2021/22 sa na *astronómiu I.* prihlásilo 22 záujemcov.

3 Podpora študentov

3.1 Sústreďenie pre prvákov

Fakulta pokračuje v podpore prechodu študentov zo strednej školy na vysokú školu. V snahe o udržanie kvality štúdia fakulta zväčša zaradila do prvého roku štúdia určitú formu „precvičovania“ stredoškolskej látky. V čase po zápise a pred začiatkom školského roka sme zvykli zrealizovať niekoľkodňové 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 táto snaha bola vždy kladne hodnotená aj zo strany študentov, aj zamestnancov fakulty.

Lenže ako veľa vecí v akademickom roku 2020/21, aj túto našu tradíciu narušili epidemiologické opatrenia. Keďže sme ju ale nechceli úplne zrušiť, aspoň časť sústreďenia sme sa pokúsili preniesť do elektronickej podoby a pomocou videí alebo on-line pripojení zrealizovať.

Na tento účel bola vytvorená webová stránka, kde boli pridané dôležité informácie o štúdiu, o knižnici, o informačných technológiách na fakulte, o zaujímavostiach zo života študentskej komory akademického senátu fakulty vo forme krátkych videí. Boli tam umiestnené aj krátke testy z matematiky na preskúšanie, videá s riešenými príkladmi z matematiky a z fyziky, niektoré teoretické poznatky z programovania a on-line prístup na pomoc pri riešení príkladov. Okrem toho tam študenti mohli nájsť odkaz na rôzne zaujímavé populárno-náučné prednášky a informácie k samotným študijným programom. Garanti študijných programov sa stretli so študentmi dňa 16.9.2020 on-line.

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 2020/21 bolo v centre zaevidovaných celkovo 34 študentov.

3.3 Akademická mobilita

Študentskú mobilitu na zahraničné univerzity využilo v akademickom roku 2020/21 iba celkovo 12 študentov našej fakulty, keďže pre opatrenia pre ochorenie COVID-19 viacerí študenti nemohli využiť schválenú mobilitu. Veľká časť mobilít je pokrytá študentmi mIKV, kde je mobilita v rámci

konzorcia povinná. Študenti vycestovali, resp. zúčastnili sa na mobilite dištančnou formou v krajinách: Veľká Británia, Portugalsko, Slovinsko, Rakúsko, Taliansko, Španielsko, Nemecko, Maďarsko.

V rámci programu Erasmus+ prišlo do Bratislavy 13 zahraničných študentov zo Slovinska, z Rakúska, z Talianska a z Nemecka a študovali kombinovanou, prezenčno-dištančnou formou. Najčastejšie si zapisovali predmety zo študijného programu *kognitívna veda*.

3.4 Štipendia

Zo štátneho rozpočtu sa vyplácajú sociálne, prospechové a odborové štipendia. Štipendijný poriadok fakulty umožňuje prospechové aj odborové štipendia 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 nanajvýš 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.

2020 - 2021		808 €	404 €	404 €	202 €	Σ
		ZS		LS		
1. bc.	bF	-	-	4	-	4
	bI	-	-	14	-	14
	bM	-	-	-	6	6
	up	-	-	2	-	2
ostatní	bF	4	4	-	-	8
	bI	6	11	-	-	17
	bM	5	10	-	-	15
	mF	7	-	-	-	7
	mI	5	9	-	-	14
	mM	7	4	-	-	11
	up	6	-	-	-	6
		40	38	20	6	104

3.4.2 Odborové štipendium

Zo štátneho rozpočtu sa priznáva tiež odborové štipendium, ktoré môže byť priznané maximálne 50 % študentom v prípade prvého roku bakalárskeho štúdia a 30% študentom v prípade magisterského štúdia a 2. a vyššieho roku bakalárskeho štúdia. Štipendium je možné priznať študentom vo vybraných študijných odboroch, zoznam sa určuje 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 bakalárskeho štúdia.

Nakoľko v školskom roku 2019/2020 sa pre ochorenie COVID-19 nekonala externá časť maturity z matematiky, bolo schválené, že za priemer v prípade prvého roku bakalárskeho štúdia sa považuje hodnotenie z internej časti maturitnej skúšky z predmetu matematika, a tiež, že výška štipendia sa určí osobitne.

2020 - 2021		958 €	718 €	479 €	400 €	Σ
		ZS			LS	
1. bc.	fyzika	-	-	-	18	18
	fyzika, všeobecné lekárstvo	-	-	-	2	2
	informatika	-	-	-	48	48
	informatika, biológia	-	-	-	1	1
	informatika, matematika	-	-	-	12	12
	matematika	-	-	-	34	34
1. mgr.	učiteľstvo a pedagogické vedy	-	-	-	8	8
	fyzika	2	3	4	-	9
	fyzika, všeobecné lekárstvo	-	-	1	-	1
	informatika	7	8	7	-	22
	matematika	3	2	5	-	10
2.+3. bc. + mgr.	učiteľstvo a pedagogické vedy	3	1	1	-	5
	fyzika	7	11	8	-	26
	fyzika, všeobecné lekárstvo	2	4	2	-	8
	informatika	22	23	23	-	68
	informatika, biológia	-	2	1	-	3
	matematika	24	22	23	-	69
učiteľstvo a pedagogické vedy	6	3	5	-	14	
		76	79	80	123	358

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, ale primárnym adresátom pri vzniku boli študenti bc. a mgr. štúdia. 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 €. V akademickom roku 2020/21 sme boli pripravení poskytnúť v dvoch výzvach spolu 20 000 €.

Nakoľko aj napriek obmedzeniu na 400 €, niekoľko doktorandov požiadalo o štipendium vo výške 1000-2000 €, preto celkovo bolo žiadané o 29 162 €, v zimnom semestri o 12 693 € a v letnom semestri o 16 469 €. Počet študentov, ktorí sa zapojili do tejto výzvy, je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

		2020 - 2021	
		ZS	LS
		počet študentov	počet študentov
Bc. štúdium	fyzika	2	-
	informatika	-	1
	matematika	2	-
	učiteľstvo	-	-
Mgr. štúdium	fyzika	5	3
	informatika	2	3
	matematika	1	2
	učiteľstvo	1	-
Phd. štúdium	fyzika	6	15
	informatika	1	2
	matematika	-	-
	teória vyučovania	3	2

Celkovo boli priznané jednorazové mimoriadne štipendiá vo výške 7 260 € vo výzve zo zimného semestra a 8 245 € z letného semestra.

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 2020/21 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 13 študentov (učiteľstvo-1, informatika-1, fyzika-11) a do PPS 6 študentov (učiteľstvo-1, informatika-3, fyzika-2). Študentom bola vyplatená celkovo suma 8 050 € za VPS a 2 590 € za PPS.

V letnom semestri bolo do VPS zapojených 20 študentov (učiteľstvo-3, informatika-1, fyzika-16) a do PPS 7 študentov (informatika-7). Študentom bola vyplatená celkovo suma 11 620 € za VPS a 2 765 € 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 2020/21. Účasť na ankete v zimnom semestri bola 40% (hlasovalo 593 študentov z celkového počtu 1471), v letnom semestri 26% (hlasovalo 334 študentov z celkového počtu 1275).

Nakoľko skoro celý akademický rok výučba prebiehala dištančnou formou, odpovede na všeobecné otázky

Aký je Tvoj celkový dojem z priestorov fakulty a ďalších súčastí univerzity?

Ako hodnotíš úroveň stravovacích služieb?

boli prevažne, že „neviem zhodnotiť“.

3.6 Disciplinárna komisia fakulty pre študentov

Disciplinárna komisia pre študentov zasadala v akademickom roku 2020/21 trikrát.

Dňa 18.12.2020 disciplinárna komisia pre študentov prerokovávala disciplinárny priestupok študentky, ktorá na predmete *programovanie (1)* odovzdala domáce úlohy, ktoré skopírovala zo vzorových riešení zverejnených na webovej stránke predmetu. Komisia navrhla uložiť disciplinárne opatrenie – pokarhanie.

Dňa 5.2.2021 disciplinárna komisia pre študentov prerokovávala disciplinárny priestupok 5 študentov, ktorí na priebežnej písomke z predmetu *databázy (1)*, resp. *databázy – SQL* nedovolené spolupracovali a odovzdali rovnaké alebo veľmi podobné riešenia s rovnakými veľmi špecifickými chybami. Komisia navrhla uložiť disciplinárne opatrenie – pokarhanie.

Dňa 26.5.2021 disciplinárna komisia pre študentov prerokovávala disciplinárny priestupok študentky, ktorá na predmete *programovanie (4)* v mesiaci apríl a máj odovzdala úlohy, resp. test, v ktorých použila kód staršieho študenta z predošlého ročníka, resp. nedovolené spolupracovala s inými. Komisia navrhla uložiť disciplinárne opatrenie – pokarhanie.

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: Lenka Belanová (mEMM), Adam Škrlec (mFTF), Pál Somogyi (mPMS), Samuel Spišák (muMAIN), Rastislav Stankovič (mAIN), Karin Vančíková (mFBM).

Pri ukončení bakalárskeho štúdia získalo **Cenu dekana za vynikajúcu bakalársku prácu** tiež 6 študentov: Richard Cepka (EFM), Nataša Brisudová (BMF), Daniel Bobok (FYZ), Ján Pastorek (AIN), Daniel Petriľak (AIN), Marek Gocník (OZE).

Pri ukončení magisterského štúdia získalo **Akademickú pochvalu rektora za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia** celkovo 32 študentov:

- 10 študentov za priemer 1,00 - Mária Cí biková (mFFP), Monika Šramková (muMAIN/k), Ondrej Bíly (mFTL), Sandra Ďurčányová (mFFP), Daniel Truchan (mFBF), Andrej Uhliarík (mFTL), Lukáš Gajdošech (mAIN), Dávid Wilsch (mMAT), Pál Somogyi (mPMS), Ján Veselý (mPMS)
- 15 študentov za priemer do 1,05,
- 7 študentov za priemer do 1,10.

Ďalších 31 absolventov magisterského štúdia získalo **Akademickú pochvalu dekana** fakulty za priemer do 1,30.

Akademickú pochvalu dekana získalo pri ukončení bakalárskeho štúdia 10 študentov (priemer do 1,10) a 11 študentov (priemer od 1,10 do 1,30).

Akademickú pochvalu rektora pri príležitosti Dňa študentstva získali Ján Ďurian, Patrik Mihala, Martin Pašen 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 Rôzne súťaže

V mesiacoch marec až jún 2021 sa konala medzinárodná súťaž Artificial Intelligence in Environmental, Social and Governance investing, na ktorej Univerzitu Komenského reprezentovali dva tímy, oba zložené zo študentov druhého ročníka študijného programu ekonomickej a finančnej matematiky. V konkurencii 45 tímov z 28 rôznych univerzít z celej Európy sa v súťaži výborne darilo tímu, ktorý v zložení: Natália Gibasová, Lenka Košútová, Adriána Leginusová a Adam Martinka pod vedením Dr. Zuzany Chladnej postúpil do druhej fázy medzi 11 najlepších. Vo finále 1. ročníka súťaže AI in ESG INVESTING dňa 7. júna 2021 obsadili zo 45 tímov z celej Európy konečné štvrté miesto.

V dňoch 11. a 12. 6. sa konalo Česko-slovenské kolo SVOČ v didaktike matematiky a dňa 18.6. sa konala online Česko-slovenská ŠVK v didaktike informatiky. Študenti fakulty si odniesli jedno prvé miesto, dve druhé miesta a jedno čestné uznanie:

- Bc. Kristián Kolčák získal 1. miesto v sekcii Výskumných prác s prácou Vzájomné hodnotenie a sebahodnotenie vo vyučovaní informatiky, pod vedením doc. RNDr. Zuzany Kubincovej, PhD.,
- Katarína Hrušková získala 2. miesto v kategórii K1 s prácou Rozvoj myslenia žiakov s využitím zážitkovej pedagogiky, pod vedením PaedDr. Márie Slavíčkovej, PhD.,
- Dominika Valášková získala 2. miesto v kategórii K2b s prácou Rozvoj funkčného myslenia žiakov so zameraním na lineárnu závislosť, pod vedením PaedDr. Márie Slavíčkovej, PhD.,
- Bc. Barbora Kubinová získala čestné uznanie v kategórii K3b za prácu Didaktické hry a ich funkcia vo vyučovaní matematiky na druhom stupni ZŠ, pod vedením RNDr. Moniky Dillingerovej, PhD.

Súťaž "**International Mathematics Competition**" sa uskutočnila v dňoch 2. – 8. augusta on-line. Za fakultu sa na súťaži zúčastnilo družstvo dvoch študentov vedené M. Nieplom. Spomedzi 589 účastníkov z cca 113 univerzít sme dosiahli 1. cenu za 68. – 82. umiestnenie vďaka študentovi študijného programu matematika Mariánovi Poturnayovi.

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

4.3 Šport

Aj v súčasnej komplikovanej situácii sa naši študenti zúčastnili a úspešne reprezentovali na Letnej univerziáde v Žiline. Pod vedením našich kolegov PaedDr. Mikuláša Ortutaya a PaedDr. Danky Mašlejovej sa muži vo volejbale umiestnili na 1. mieste (Jakubčín Daniel, Singer Michal a Jurík Norbert). Vo volejbale ženy sa UK umiestnila na 2. Mieste (Mačíčková Kristína a Fedáková Angelika). Prvé miesto sa nám podarilo obsadiť aj v plážovom volejbale (Mačíčková Kristína).

Záverom by sme chceli poďakovať našim študentom, učiteľom ale aj organizátorom v Žiline za organizáciu podujatia.

4.4 Ocenenia pedagógov

Dňa 14. 10. 2020 sa uskutočnilo slávnostné odovzdávanie prestížnych cien ESET SCIENCE AWARD 2020. Laureátom v kategórii Výnimočná osobnosť slovenskej vedy sa stal profesor Fedor Šimkovic, ktorý pôsobí na Katedre jadrovej fyziky a biofyziky FMFI UK, kde vedie tím zložený z mladých vedcov a doktorandov. Do užšieho päťčlenného finále v hlavnej kategórii postúpil aj matematik profesor Michal Fečkan. V kategórii výnimočný učiteľ sa do finále prebojoval náš docent František Kundracik.

Oceňovanie pedagógov rektorom pri príležitosti Dňa študentstva má na UK dlhodobú tradíciu. Na návrh fakulty Akademickú pochvalu rektora UK získali v AR 2020/21:

- doc. RNDr. Tatiana Jajcayová, PhD. (KAI)
- doc. RNDr. Peter Guba, PhD. (KAMŠ)
- doc. RNDr. Richard Hlubina, DrSc. (KEF)