

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

výroční zpráva za rok 2022



MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ
FAKULTA
Univerzita Karlova



MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ
FAKULTA
Univerzita Karlova

Výroční zpráva za rok 2022

Praha 2023

UKMFF/288056/2023

Vydal MatfyzPress
nakladatelství Matematicko-fyzikální fakulty
Univerzity Karlovy
Sokolovská 83, 186 75 Praha 8
jako svou 680. publikaci.

Tisk Repro středisko MFF UK
Sokolovská 83, 186 75 Praha 8.

Text neprošel recenzním ani lektorským řízením nakladatelství MatfyzPress.

Nakladatelství MatfyzPress neodpovídá za kvalitu a obsah textu.

Vydáno pro vnitřní potřebu fakulty.

Publikace není určena k prodeji.

© Matematicko-fyzikální fakulta UK, 2023

foto © Luboš Wiśniowski (str. 6), Hynek Glos (str. 8), Vladimír Šigut (str. 20, 36, 50),
Viktor Mácha (str. 54, obálka)

ISBN 978-80-7378-486-7

OBSAH

1	ÚVODNÍ SLOVO DĚKANA	5
2	STUDIUM	9
	2.1 Přijímací řízení	12
	2.2 Studijní programy	15
	2.3 Celoživotní vzdělávání	16
	2.4 Rigorózní řízení	17
	2.5 Absolventi fakulty	18
	2.6 Mobilita studentů	18
	2.7 Studentská anketa	19
3	VĚDA A VÝZKUM	21
	3.1 Granty	22
	3.2 Centra a infrastruktury působící na fakultě	25
	3.3 Partnerský program	28
	3.4 Konference	30
4	ÚSPĚCHY A VÝZNAMNÁ OCENĚNÍ	37
	4.1 Ceny děkana MFF UK	38
	4.2 Významná ocenění pracovníků MFF UK	38
	4.3 Významné úspěchy pracovníků MFF UK	41
	4.4 Úspěchy a ocenění studentů a doktorandů	46
5	ZAHRANIČNÍ STYKY	51
	5.1 Výjezdy	52
	5.2 Přijetí	53
6	KNIHOVNA	55
	6.1 Základní informace	56
	6.2 Služby knihovny	56
	6.3 Přehled informačních zdrojů spoluvytvářených knihovnou	57
	6.4 Elektronické informační zdroje (EIZ)	57
	6.5 Bibliografie zaměstnanců fakulty	58
	6.6 Údaje ze statistiky	58

PŘÍLOHY

A	Hospodaření a správa majetku	61
	A.1 Výsledky hospodaření	61
	A.2 Analýza výnosů a nákladů	61
	A.3 Doplnková činnost	63
	A.4 Přehled o majetku	64
	A.5 Hospodaření s fondy	64
	A.6 Stavební akce	65
B	Orgány fakulty	68
	B.1 Vedení fakulty	68
	B.2 Vědecká rada	68
	B.3 Disciplinární komise	69
	B.4 Akademický senát	70
C	Zaměstnanci fakulty	72
	C.1 Struktura pracovišť	72
	C.2 Výkony pracovišť (včetně tabulky)	73
	C.3 Personální politika	76
	C.4 Mzdová politika	77
	C.5 Habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem, vědecký titul DSc.	78
	C.6 Čestné doktoráty, emeritní profesori UK, hostující profesori UK	78
D	Ediční činnost	79
	D.1 Z činnosti nakladatelství MatfyzPress a repositářů MFF UK	79
	D.2 Přehled realizovaných nových titulů	79
	D.3 Dotisky knih	81
E	Vnější vztahy a propagace	83
	E.1 Výběr mediálně významných akcí	83
	E.2 Inovace v oblasti propagace	83
	E.3 Propagace studia v anglickém jazyce	84
	E.4 Korespondenční semináře	84
	E.5 Soustředění a školy s odborným programem	86
	E.6 Soutěže	87
	E.7 Institucionální spolupráce, média a veletrhy	89
	E.8 Další propagační činnosti	90

ÚVODNÍ SLOVO DĚKANA

Rok 2022 nepatřil mezi jednoduchá léta. Jeho počátek byl stále ještě poznamenán doznívající pandemií COVID-19, například vládou nařízená povinnost testovat zaměstnance zaměstnavatelem trvala ještě jeden a půl měsíce. Skončila až 18. února a k plnému obnovení prezenční výuky došlo až 23. února, ironií osudu pouhý den před vpádem ruských vojsk na Ukrajinu. Tato agrese Ruské federace pak přinesla jednak politickou nejistotu, jednak ekonomické turbulence, jejichž důsledky poznamenaly nejen hospodaření fakulty, ale i její provoz a další činnosti na celý zbytek roku s přesahem do současného období.

Rád bych proto především na tomto místě poděkoval všem, kteří neváhali pomoci tam, kde bylo pomoci zapotřebí. Šlo nejen o starost o ukrajinské zaměstnance a studenty, mimořádné letní přijímací řízení pro ně určené nebo nabídku prostor MFF UK pro podobné aktivity dalších fakult, ale také o ochotu uskrovnit se a za cenu určitého osobního nepohodlí pomoci udržet kladný výsledek hospodaření naší fakulty. Díky vstřícnosti a pochopení většiny zaměstnanců se nakonec fakulta ani s rozpočtem, který výrazně ovlivnily náklady na energie, nemusela vzdát hlavních investičních akcí. To je fakt, který plně doceníme, až zvládneme všechny akutní krize a problémy.

Osobně mě těší, že v tomto zátěžovém testu naše fakulta v roce 2022 velmi dobře obstála. Potvrdilo se tak mimo jiné, že dobré mezilidské vztahy patří k jejím základním hodnotám.

Rok 70. výročí založení fakulty, které jsme oslavili především na shromáždění ve velké aule Karolina v září 2022, s sebou přinesl také řadu pozitivních událostí a úspěchů. Významné místo mezi nimi zaujímají získané a na MFF UK řešené ERC granty. V roce 2022 získali *ERC Starting grant* Mgr. Ondřej Dušek, Ph.D., RNDr. Martin Kozák, Ph.D., a Erin Claire Carson, Ph.D. *ERC Synergy grant* pak obdržel doc. Mgr. Libor Barto, Ph.D. V rámci celé Univerzity Karlovy jde o opravdu mimořádný výkon už tím, že všechny čtyři ERC granty získané univerzitou v roce 2022 jsou právě ty matfyzácké.

Významnou podporu *Donatio Universitatis Carolinae* obdržel prof. RNDr. Jan Hajič, Dr., Medaili za zásluhy o rozvoj vědy dostal od Učené společnosti prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc., a Cenu Učené společnosti pro vysokoškolské studenty Bc. Matěj Doležálek. Francouzské velvyslanectví předalo v rámci svých vědeckých



cen stříbrné medaile doktorandkám Mgr. Ingrid Knapové, Ph.D., a Mgr. Zuzaně Klukové. Za mimořádný úspěch lze označit i ocenění prof. RNDr. Romana Bartáka, Ph.D., jemuž byl přiznán titul *EurAI Fellow*. Ten uděluje Evropská asociace pro umělou inteligenci a prof. Barták je vůbec prvním občanem ČR, který toto ocenění získal.

Také dvě z prestižních cen Neuron putovaly na Matfyz. Cenu Neuron pro nadějně vědce v oboru fyziky získal doc. Mgr. Martin Setvín, Ph.D., a Cenu Neuron pro nadějně vědce v oblasti matematiky si odnesl doc. Mgr. Jan Kynčl, Ph.D. Na sklonku roku pak za svou práci v oblasti magnetických nanočástic získala RNDr. Lenka Kubičková, Ph.D., Cenu ministra školství. Rád zmiňuji také Cenu Josefa Hlávky, kterou obdržela absolventka Matfyzu Ing. Magdaléna Tinková, Ph.D., čestný doktorát univerzity v Patrasu, jenž převzal prof. RNDr. Jiří Zahradník, Ph.D., a v neposlední řadě také Nušlovu cenu, udělenou Českou astronomickou společností prof. RNDr. Jiřímu Podolskému, CSc., DSc., za celoživotní přínos v oblasti teoretické fyziky.

Ve vztahu k praktické celospolečenské pomoci při řešení mezinárodní krize je třeba připomenout automatický překladáč mezi češtinou a ukrajinštinou (*Charles Translator for Ukraine*), který vznikl na půdě Ústavu formální a aplikované lingvistiky pod vedením Mgr. Martina Popela, Ph.D., a který po zásluze získal Cenu za reprezentaci a propagaci MFF UK za rok 2022.

Úspěchů, včetně publikací v prestižních mezinárodních vědeckých časopisech, však bylo mnohem více a nelze je na tomto místě všechny jmenovat.

V roce 2022 nás také opustilo několik osobností, jejichž život byl s fakultou spjat. Byli to doc. RNDr. Attila Mészáros, DrSc., prof. RNDr. Vlastislav Červený, DrSc., doc. RNDr. Pavel Hlídek, CSc., doc. RNDr. Jaroslav Večeř, CSc., prof. Jan Nekovář, Ph.D., a také autor fakultní medaile a žezla ak. soch. Zdeněk Kolářský.

Uplynulý rok vystavil Matematicko-fyzikální fakultu UK mnoha zkouškám a testům. Přesto nemusela rezignovat na žádnou ze svých hlavních činností, zaznamenala řadu mezinárodních úspěchů a pomohla s řešením alespoň některých celospolečenských problémů. Věřím, že stejně dobře fakulta obstojí i v následujících letech, která pravděpodobně také nebudou jednoduchá, a že tomu napomůže i tradiční matfyzácké prostředí a lidé, kteří na MFF UK působí.

doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc.
děkan MFF UK



2 STUDIUM

Matematicko-fyzikální fakulta UK (MFF UK) patří tradičně k nejlepším vědeckým a vzdělávacím institucím celé České republiky. Historický název nepostihuje v současnosti zcela přesně všechny studijní obory a programy. Kromě matematiky a fyziky nabízí fakulta také širokou paletu inženýrských oborů a programů. Studenti se v rámci výuky podílejí na mezinárodních výzkumných projektech, část studia je možné absolvovat v rámci programu Erasmus v zahraničí.

Studium je rozděleno na bakalářský, magisterský a doktorský cyklus. Četné jsou také cykly celoživotního vzdělávání. Fakulta se může pochlubit téměř 100% zaměstnaností svých absolventů.

Základní podmínkou pro přijetí do bakalářského studijního programu je dosažení úplného středního nebo středního odborného vzdělání. Součástí přijímacího řízení je ověřování odborných a případně i jazykových znalostí a schopností uchazečů.

Studium v českém jazyce je bezplatné pro všechny studenty bez ohledu na státní příslušnost.

Poplatek se hradí pouze v případě, že student překročí standardní dobu studia stanovenou pro konkrétní studijní program.

Poplatky spojené se studiem v anglickém jazyce pro akademický rok 2021/2022 byly stanoveny na částku 84 000 Kč (EU), 140 000 Kč (mimo EU) za akademický rok pro studenty v bakalářském a magisterském studiu. Pro akademický rok 2021/2022 byly poplatky na doktorském studiu nulové.

MFF UK představuje mimořádnou osobní výzvu. Její zdolání však dává záruku úspěšného startu do života. Pedagogové mají ke studentům blízko a osobní přístup je jednou z velkých výhod fakulty.

Základní ukazatele studijních agend za rok 2022 uvádějí tabulky níže. Pro stručnost jsou v dále uvedených tabulkách použity zkratky oborů a programů.

Zkratky studijních oborů (dobíhající akreditace)

FFUM	–	Učitelství fyziky – Učitelství matematiky
FMUSSS	–	Učitelství fyziky – matematiky pro SŠ
FMUZV	–	Fyzika zaměřená na vzdělávání: fyzika – matematika
FMU2SZS	–	Učitelství fyziky – matematiky pro 2. stupeň ZŠ
MDUSSS	–	Učitelství matematiky – deskriptivní geometrie pro SŠ
MMUD	–	Učitelství matematiky – učitelství deskriptivní geometrie
MZUDZV	–	Matematika se zaměřením na vzdělávání – Deskriptivní geometrie se zaměřením na vzdělávání
MZUIZV	–	Matematika se zaměřením na vzdělávání – Informatika se zaměřením na vzdělávání
MZUAA	–	Matematika se zaměřením na vzdělávání – Anglistika a amerikanistika
MZUCJL	–	Matematika se zaměřením na vzdělávání – Český jazyk a literatura
MZUFIL	–	Matematika se zaměřením na vzdělávání – Filozofie
MZUFF	–	Matematika se zaměřením na vzdělávání – Francouzská filologie
MZUNJL	–	Matematika se zaměřením na vzdělávání – Německý jazyk a literatura
MMUFF	–	Učitelství matematiky – Francouzská filologie
MMUI	–	Učitelství matematiky – Učitelství informatiky
MMUNJL	–	Učitelství matematiky – Německý jazyk a literatura

Zkratky studijních programů podle nových institucionálních akreditací (bakalářské navazující magisterské studium)

FP	–	Fyzika
FMUP	–	Fyzika se zaměřením na vzdělávání se sdruženým studiem Matematika se zaměřením na vzdělávání
FMUPN	–	Učitelství fyziky pro střední školy, Učitelství matematiky pro střední školy
IPP	–	Informatika
IPA	–	Informatika (Computer Science) v anglickém jazyce
MITP	–	Matematika pro informační technologie

MOMP	–	Obecná matematika
MFMP	–	Finanční matematika
MMOP	–	Matematické modelování
MDUP	–	Matematika se zaměřením na vzdělávání se sdruženým studiem Deskriptivní geometrie se zaměřením na vzdělávání
MIUP	–	Matematika se zaměřením na vzdělávání se sdruženým studiem Informatika se zaměřením na vzdělávání
MČUP	–	Matematika se zaměřením na vzdělávání se sdruženým studiem Český jazyk a literatura se zaměřením na vzdělávání
MAUP	–	Matematika se zaměřením na vzdělávání se sdruženým studiem Anglický jazyk a literatura se zaměřením na vzdělávání
MFUP	–	Matematika se zaměřením na vzdělávání se sdruženým studiem Francouzský jazyk a literatura se zaměřením na vzdělávání
MNUP	–	Matematika se zaměřením na vzdělávání se sdruženým studiem Německý jazyk a literatura se zaměřením na vzdělávání
MCUPN	–	Učitelství matematiky pro střední školy, Učitelství českého jazyka a literatury pro střední školy
MDUPN	–	Učitelství matematiky pro střední školy, Učitelství deskriptivní geometrie pro střední školy
MFUPN	–	Učitelství matematiky pro střední školy, Učitelství francouz- ského jazyka a literatury pro střední školy
MIUPN	–	Učitelství matematiky pro střední školy, Učitelství informatiky pro střední školy
MFPPA	–	Financial and Insurance Mathematics
ISDPA	–	Computer Science – Software and Data Engineering
ISWSPA	–	Computer Science – Software Systems

Oblast vzdělávání – Fyzika, Matematika, Informatika

Čísla uvádějící počty přijatých reprezentují počet skutečně přijatých uchazečů, kteří úspěšně složili přijímací zkoušku nebo ji nemuseli vykonat a dodali doklad o ukončeném SŠ nebo VŠ vzdělání; číslo zapsaných znamená počet uchazečů, kteří se ke studiu skutečně zapsali.

2.1 Přijímací řízení

2.1.1 Přijímací řízení v českém jazyce

Tabulka níže udává počet přihlášek, přijatých a zapsaných uchazečů v roce 2022 vč. cizinců, tj. i občanů SR.

	Program/ oblast vzdělávání	Prezenční forma studia		
		Počet přihlášek	Počet přijatých	Počet zapsaných
Bakalářské	FP	310	186	142
	IPP	766	344	263
	MOMP	246	157	119
	MITP	89	50	21
	MMOP	81	50	33
	MFMP	194	110	74
	FMUP	44	24	20
	MDUP	17	11	7
	MIUP	20	9	8
	MAUP	23	1	1
	MČUP	7	3	0
	MFUP	3	2	1
MNUP	5	1	1	
Bc. celkem		1805	948	690
Nmgr.	Fyzika	114	70	65
	Informatika	159	78	65
	Matematika	148	96	83
	MCUPN	2	1	1
Nmgr. celkem		423	245	214
Ph.D.	Fyzika	47	37	36
	Informatika	17	14	12
	Matematika	17	17	15
		Kombinovaná forma studia		
	Fyzika	0	0	0
	Informatika	2	2	2
	Matematika	1	1	1
Ph.D. celkem		84	71	66
Celkem		2312	1264	970

Pro srovnání uvádíme, že v roce 2021 bylo na MFF UK podáno 2183 přihlášek, bylo přijato 1484 uchazečů a ke studiu se zapsalo se 1132 uchazečů.

Přehled přihlášek, přijatých a zapsaných uchazečů – cizinců (vč. občanů SR), kteří si podali v roce 2022 přihlášku ke studiu v českém jazyce.

Typ programu	Prezenční forma studia		
	Počet přihlášek	Počet přijatých	Počet zapsaných
Bc.	651	284	198
Nmgr.	123	58	49
Ph.D.	20	14	12
	Kombinovaná forma studia		
Ph.D.	1	1	1
Celkem	795	357	260

2.1.2 Přijímací řízení v anglickém jazyce

Počet přihlášek, přijatých a zapsaných uchazečů v roce 2022.

Typ programu	Program/oblast vzdělávání	Prezenční forma studia		
		Počet přihlášek	Počet přijatých	Počet zapsaných
Bc.	IPA	247	80	68
Nmgr.	Fyzikální	8	2	2
	Informatická	75	28	22
	Matematická	21	3	3
Ph.D.	Fyzikální	27	24	24
	Informatická	14	4	4
	Matematická	7	3	3
Celkem		399	144	126

Pro srovnání uvádíme, že v roce 2021 bylo na MFF UK podáno 336 přihlášek, bylo přijato 138 uchazečů a ke studiu se zapsalo 129 studentů.

2.1.3 Přijímací řízení podle zvláštních podmínek

V souvislosti s konfliktem na Ukrajině a v souladu se vládními opatřeními bylo spuštěno mimořádné přijímací řízení dle zvláštních podmínek. Toto přijímací řízení do bakalářských a navazujících magisterských studijních programů v českém jazyce realizované pro prezenční formu studia shrnuje tabulka níže.

	Program/ oblast vzdělávání	Prezenční forma studia		
		Počet příhlášek	Počet přijatých	Počet zapsaných
Bakalářské	FP	8	5	1
	IPP	73	52	50
	MOMP	4	4	3
	MITP	11	8	2
	MMOP	5	4	0
	MFMP	15	10	6
	FMUP	1	0	0
	MIUP	1	0	0
Bc. celkem		118	83	62
Nmgr.	Fyzika	1	1	1
	Informatika	9	3	3
	Matematika	2	2	0
Nmgr. celkem		12	6	4

2.1.4 Přijímací řízení podle zvláštních podmínek v anglickém jazyce

Přijímací řízení do bakalářských a navazujících magisterských studijních programů v anglickém jazyce realizované pro prezenční formu studia proběhlo též mimořádně dle zvláštních podmínek v souladu s vládními opatřeními ve vztahu k válečnému konfliktu na Ukrajině.

Typ programu	Program/ oblast vzdělávání	Prezenční forma studia		
		Počet příhlášek	Počet přijatých	Počet zapsaných
Bc.	IPA	18	6	4
Nmgr.	MFPPA	1	0	0
	ISDPA	1	1	1
	ISWSPA	1	1	0
Celkem		19	8	5

2.2 Studijní programy

Počet studentů MFF UK v roce 2022 (údaj k 31.10.2021) včetně těch, kteří měli přerušené studium (celkem 174).

	Program/oblast vzdělávání	Forma studia		Celkem	Z toho studium v AJ
		kombi-novaná	prezenční		
Bakalářské	Fyzika	0	382	382	0
	Informatika	0	798	798	93
	Matematika	0	558	558	0
	MZUDZV, MDUP	1	11	12	0
	MZUIZV, MIUP	0	14	14	0
	FMUZV, FMUP	4	53	57	0
	MZUAA, MAUP	0	2	2	0
	MZUCJL, MCUP	0	6	6	0
	MZUFF, MFUP	0	4	4	0
	MZUNJL, MNUP	0	1	1	0
	Bc. celkem		5	1829	1834
Nmgr.	Fyzika	0	157	157	0
	Informatika	1	325	326	59
	Matematika	0	197	197	8
	FFUM, FMUPN	3	30	33	0
	FMU2SZS	1	0	1	0
	MCUPN	0	1	1	0
	MFUPN	0	1	1	0
	MMUD, MDUPN	0	5	5	0
	MMUF	0	1	1	0
	MMUI, MIUPN	0	5	5	0
Nmgr. celkem		5	722	727	67
Ph.D.	Fyzika	98	298	396	87
	Informatika	42	99	141	24
	Matematika	17	72	89	16
Ph.D. celkem		157	469	626	127
Celkem		167	3020	3187	287

Z uvedeného počtu studentů bylo 824 žen. Na MFF UK studovalo k uvedenému datu 105 studentů se speciálními potřebami.

2.3 Celoživotní vzdělávání

Fakulta poskytuje v rámci své vzdělávací činnosti také programy celoživotního vzdělávání. Jsou uskutečňovány buď jako zájmové ve formě mimořádného studia, univerzity třetího věku či přípravných kurzů (k maturitě a přijímacím zkouškám), nebo orientované na výkon povolání – zaměřené na vyučování všeobecně vzdělávacích předmětů matematika, fyzika či informatika a nebo formou krátkodobých kurzů.

Mimořádné studium navštěvovalo 122 posluchačů (z toho 30 žen) a univerzitu třetího věku celkem 152 posluchačů (z toho 77 žen). Přípravné kurzy z Matematiky absolvovalo 82 posluchačů, z toho 36 žen.

Přehled kurzů orientovaných na výkon povolání uvádíme v následující tabulce.

Název kurzu (kurzů)	Posluchačů	Z toho žen
Vyučování všeobecně vzdělávacích předmětů (F, M, I)	15	9
Studium v oblasti pedagogických věd k získání kvalifikace učitele	37	14
Výuka matematiky s podporou dynamického software	9	5
Škola učitelů informatiky – sekce A – zaměřená na programování	14	9
Škola učitelů informatiky – sekce B – zaměřená na aplikace využitelné ve výuce	11	5
Cesty k matematice	94	60
Pokusy v přírodovědě na 1. stupni ZŠ	8	8
Letní škola geometrie	84	15
Webové technologie (distanční interaktivní seminář)	6	3
Programování 1 (distanční interaktivní seminář)	24	18
Dětské programovací jazyky (kombinovaná forma studia)	24	20
Matematické metody využívané fyzikou-základy	2	0
2D grafika, teorie i praxe (distanční interaktivní seminář)	4	4

Název kurzu (kurzů)	Posluchačů	Z toho žen
Principy počítačů a internetu (kombinovaná forma studia)	14	10
3D grafika pro začátečníky (distanční interaktivní seminář)	13	11
Informatika pro první stupeň – dle nových RVP ZV (distanční interaktivní seminář)	18	17
Robotický workshop k výuce informatického myšlení	8	4
Programování 2 (distanční interaktivní seminář)	4	1

2.4 Rigorózní řízení

V roce 2022 bylo na MFF UK podáno 32 přihlášek k rigoróznímu řízení. Celkem bylo uděleno 26 akademických titulů RNDr. Tabulka shrnuje počet uchazečů, kteří získali titul RNDr. v rigorózním řízení.

Studijní program	Celkem
Fyzika	16
Informatika	3
Matematika	7
Celkem	26

Zkouška nebo práce, resp. obojí, byla uznána 26 uchazečům z předchozího doktorského a magisterského studia.

2.5 Absolventi fakulty

Počet absolventů v kalendářním roce 2022 (akademický rok 2021/2022).

	Program/oblast vzdělávání	Forma studia		Celkem	Z toho studium v AJ
		kombi-novaná	prezenční		
Bakalářské	Fyzika	0	52	52	0
	Informatika	0	61	61	6
	Matematika	0	82	82	0
	MDUP	0	1	1	0
	MIUP	0	1	1	0
	FMUZV, FMUP	1	9	10	0
	MČUP	0	1	1	0
Bc. celkem		1	207	208	6
Nmgr.	Fyzika	0	49	49	0
	Informatika	0	56	56	8
	Matematika	0	55	55	1
	FFUM, FMUPN	0	13	13	0
	MMUD, MDUPN	0	2	2	0
	MMUI, MIUPN	0	1	1	0
Nmgr. celkem		0	176	176	9
Ph.D.	Fyzika	33	6	39	0
	Informatika	4	1	5	0
	Matematika	3	3	6	0
Ph.D. celkem		40	10	50	0
Celkem		41	393	434	15

Pro srovnání uvedme, že v roce 2021 MFF UK absolvovalo 491 studentů, z toho 54 v doktorském studiu.

2.6 Mobilita studentů

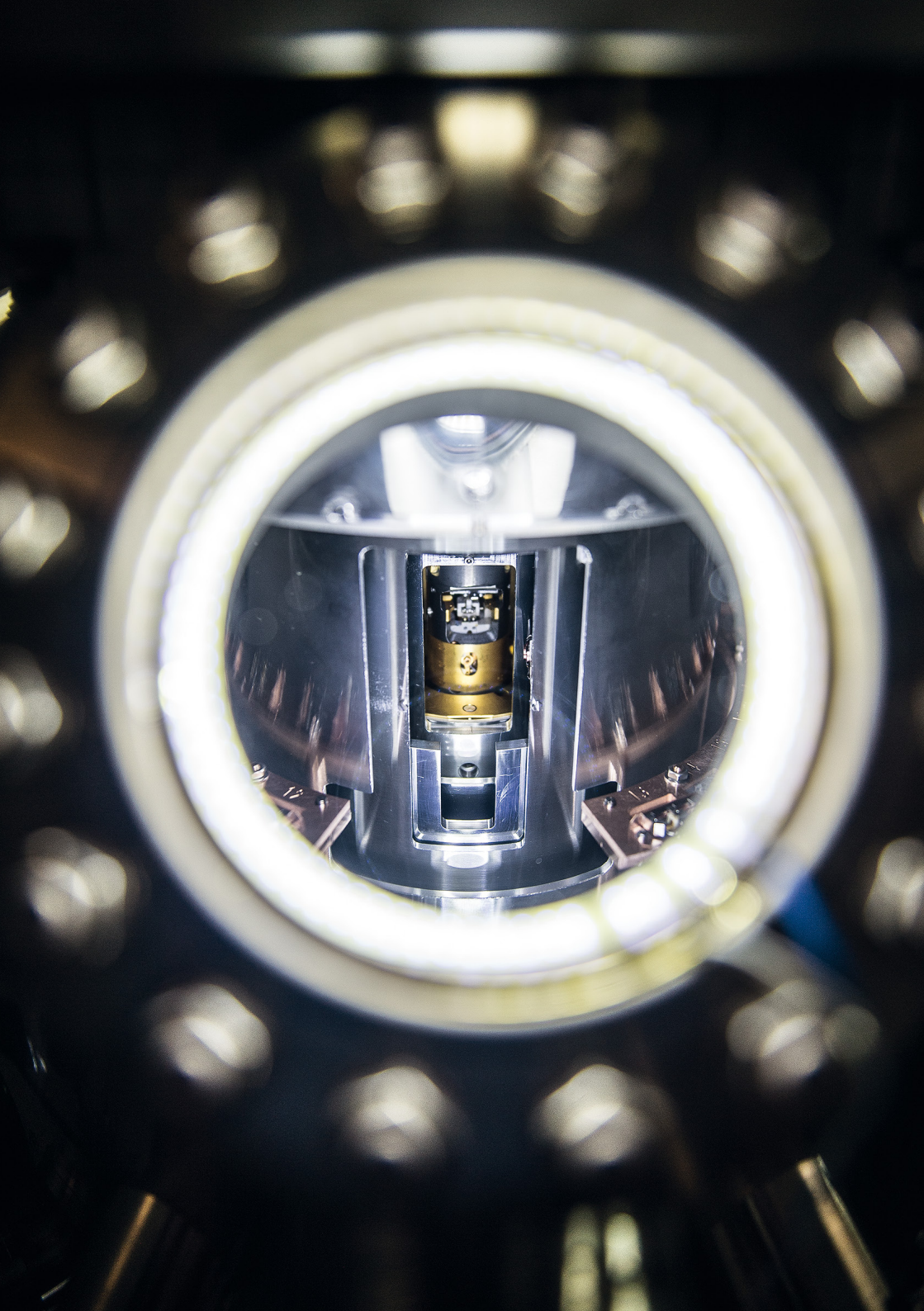
V rámci programu Erasmus+ se v akademickém roce 2021/2022 uskutečnilo vyslání 33 studentů, na fakultu přijelo 83 studentů. V rámci aliance 4EU+ studovalo na fakultě 7 studentů. Dále se v akademickém roce 2021/2022 uskutečnilo 46 výjezdů studentů MFF UK do zahraničí v rámci stáží, programu AKTION, pro-

gramu CEEPUS, programu Erasmus+, meziuniverzitních dohod, fondu mobility a Double degree, join degree.

V rámci zahraničních stáží MFF UK přijala jednoho studenta v programu Free Mover, dva studenty v programu CEEPUS a dva studenty v rámci mezivládní dohody. V rámci stáží (program PRG.Ai Minor) na MFF UK studovali v bakalářském studiu čtyři stážisté, v navazujícím magisterském studiu 17 stážistů.

2.7 Studentská anketa

Studentské hodnocení kvality výuky (anketa) probíhá v každém semestru elektronickou formou. Obsahem ankety je číselné hodnocení předmětů a učitelů s možností slovního vyjádření k předmětům, pedagogům i obecným tématům. Jednou ročně děkan odměňuje vyučující, kteří v uplynulém akademickém roce dosáhli v anketě nejlepšího hodnocení. V roce 2021/2022 se hodnocení v anketě zúčastnilo zhruba 23 % studentů v zimním semestru a zhruba 16 % studentů v letním semestru.



VĚDA A VÝZKUM

Hodnocení vědecké činnosti na fakultě se opírá zejména o publikační výstupy, vychází ze specifík jednotlivých oborů a probíhá odděleně v sekcích F, M, I s přihlédnutím ke specifickým rysům jednotlivých vědních oblastí. V současné době indikativní škálování výzkumných organizací podle M17+ stále neumožňuje určit přesný podíl organizačních jednotek na celkovém hodnocení Univerzity Karlovy. V roce 2020 proběhlo hodnocení vědecké a výzkumné činnosti fakulty mezinárodní hodnotící komisí v rámci Univerzity Karlovy, v němž byla fakulta hodnocena druhým nejlepším stupněm B+ na pětistupňové škále.

MFF UK věnuje významnou pozornost rozvoji svých akademických pracovníků a jejich kvalifikačnímu růstu. Dlouhodobým cílem je postupné zvyšování kvalifikační úrovně pedagogického sboru fakulty při současném snižování průměrného věku ve všech kategoriích.

Velká pozornost je věnována postdoktorandům, pro něž byla vytvořena pozice post-doc s daným statutem. Každoročně na fakultě působí kolem pěti zahraničních postdoktorandů, jejichž pobyt je podpořen fakultními finančními prostředky (Cooperatio, sekce) či rektorátními zdroji (Fond mobility UK, Podpora pobytů zahraničních juniorních akademických pracovníků na UK – Fond Junior). Na fakultě dlouhodobě působí 20 hostujících profesorů ze zahraničí.

Hlavními vědeckými partnery fakulty při realizaci výzkumu v ČR jsou jak některé další české vysoké školy technického a přírodovědného zaměření, tak ústavy AV ČR.

V rámci Univerzity Karlovy spolupracuje MFF UK zejména s PŘF UK, FF UK, FSV UK, CERGE-EI a lékařskými fakultami. V oblasti aplikovaného výzkumu se fakulta angažuje jak v rámci velkých výzkumných infrastruktur, tak i v projektech financovaných grantovou agenturou TA ČR.

3.1 Granty

Fakulta získává prostředky na vědeckou činnost zejména z následujících zdrojů:

- institucionální prostředky; přerozdělení prostředků získaných UK na základě hodnocení výsledků vědy a výzkumu podle Metodiky,
- účelová podpora na specifický vysokoškolský výzkum z veřejných prostředků na výzkum, který je prováděn studenty při uskutečňování akreditovaných doktorských nebo magisterských studijních programů,
- účelové prostředky (granty) získané v ČR, typičtí poskytovatelé jsou GA ČR, MŠMT ČR, TA ČR, MV ČR, MK ČR, MPO ČR, MZ ČR,
- prostředky (granty) získané ze zahraničí, nejčastěji Horizont 2020/Horizont Evropa,
- prostředky získané spoluprací s aplikovaným výzkumem.

V roce 2022 pracovníci MFF UK aktivně spolupracovali v rámcových programech Evropské unie Horizont 2020 (H2020) a Horizont Evropa (HE), a to celkem na 46 projektech. Během roku bylo podáno několik nových návrhů projektů, nyní již všech v rámci nového rámcového programu EU – Horizont Evropa.

Prioritou rámcových programů Horizont 2020 i Horizont Evropa je podpora excelentního výzkumu, vývoj nových a ambiciózních technologií, mobilita špičkových výzkumných pracovníků a podpora Evropské výzkumné infrastruktury. Podprogram grantů Evropské výzkumné rady (European Research Council) H2020/HE ERC financuje špičkový badatelský výzkum individuálních řešitelů (Principal Investigator, PI) a jejich výzkumné týmy.

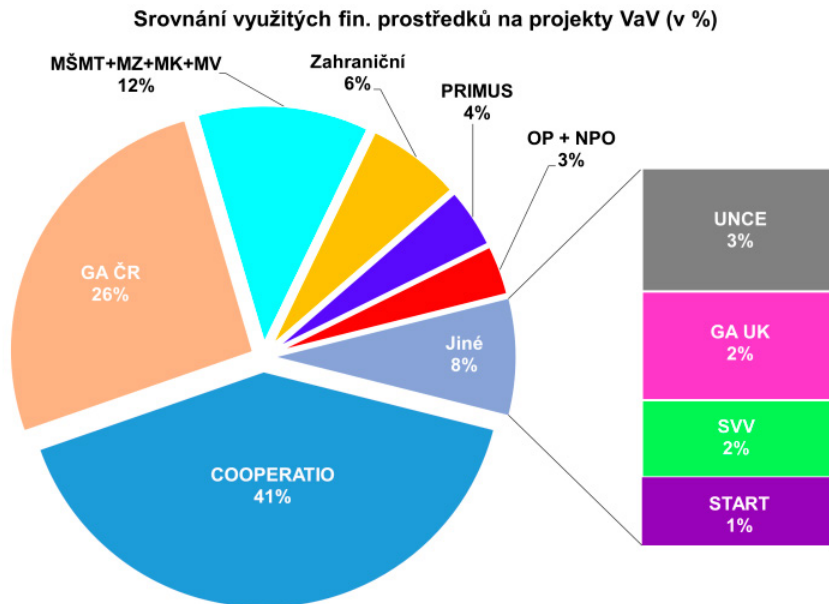
MFF UK získala v roce 2022 čtyři nové ERC granty. Jmenovitě řeší **Mgr. et Mgr. Ondřej Dušek, Ph.D.**, projekt *Next-Generation Natural Language Generation (NG-NLG)*, **RNDr. Martin Kozák, Ph.D.**, projekt *Spatio-temporal Shaping of Electron Wavepackets for Time-domain Electron Holography (eWaveShaper)*, **Erin Claire Carson, Ph.D.**, projekt *Analyzing and Exploiting Inexactness in Exascale Matrix Computations (inEXASCALE)* a **doc. Mgr. Libor Barto, Ph.D.**, projekt *Polynomial – Time Computation: Opening The Blackboxes in Constraint Problems (POCOCOP)*. První tři nové ERC projekty patří do kategorie ERC Starting Grant, grant POCOCOP je ERC Synergy Grant řešený společně s Technickou univerzitou Drážďany a Technickou univerzitou Vídeň.

Ve sledovaném období navíc pokračovalo řešení dalších pěti grantů ERC, konkrétně ERC Starting Grant 2016 *Trans-Spin NanoArchitectures: From Birth to Functionalities in Magnetic Field (TSuNAMI)* **prof. RNDr. Jany Kalbáčové Vejpravové, Ph.D.**, dále ERC Starting Grant 2017 *Accuracy and Precision for Molecular Solids (APES)* zaměřený na vývoj metod pro simulace materiálů řeši-

tele **Mgr. Jiřího Klimeše, Ph.D.**, a ERC Consolidator Grant 2017 *Symmetry in Computational Complexity (CoCoSym)* řešící zásadní otázky z oblasti výpočetní složitosti **doc. Mgr. Libora Barto, Ph.D.** Od roku 2019 se dále rozvíjejí ve spolupráci s Univerzitou Loránda Eötvöse a Středoevropskou univerzitou v Budapešti ERC Synergy Grant *Dynamics and Structure of Networks (DYNASNET)*, jehož řešitelem je na MFF UK **prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc.**, a ERC Starting Grant *Catastrophic Interactions of Binary Stars and the Associated Transients (Cat-In-hAT)* astrofyzika **doc. Mgr. Ondřeje Pejchy, Ph.D.**

Přehled grantů a prostředků využitých na jejich řešení na MFF UK v roce 2022:

Programy/Poskytovatel	Finance (Kč)	Počet projektů
COOPERATIO	436 993 681	8
GA ČR	276 930 482	187
MŠMT+MZ+MK+MV	125 289 647	42
Zahraniční	69 242 391	72
PRIMUS	43 732 348	19
OP + NPO	36 451 399	21
UNCE	27 562 375	7
GA UK	24 361 858	121
SVV	17 315 000	17
START	15 266 069	15
CELKEM	1 073 145 250	509



V roce 2022 bylo na MFF UK řešeno celkem 509 projektů VaV. Využité prostředky na jejich řešení činily v daném období celkem 1 073 145 250 Kč.

U některých projektů, především těch se zahraniční účastí, došlo v roce 2022 vzhledem k pokračující pandemii COVID-19 ke sníženému čerpání dotace.

3.2 Centra a infrastruktury působící na fakultě

V tabulce níže uvádíme v přehledu vybraná důležitá výzkumná centra a infrastruktury, na nichž se MFF UK v roce 2022 podílela jako hlavní řešitel či spoluřešitel.

Název centra či infrastruktury	Hlavní řešitel za MFF UK	PI
	Internetová stránka	
BNL-CZ	M.Sc. Michael Finger, CSc.	Mgr. Jaroslav Bielčík, Ph.D.
	https://www.vyzkumne-infrastruktury.cz/fyzika/bnl-cz/	
Centrum základů moderní informatiky, UNCE	prof. RNDr. Jiří Sgall, DrSc.	prof. RNDr. Jiří Sgall, DrSc.
	https://www.mff.cuni.cz/en/iuuk/research/czmi	
Dynamic Models for the Digital Finance (DyMoDiF), GAČR EXPRO	prof. Wolfgang Härdle, Ph.D.	prof. Wolfgang Härdle, Ph.D.
	https://barunik.github.io/dymodif/	
Dynamics and Structure of Networks, ERC Synergy GA	prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc.	prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc.
	https://iuuk.mff.cuni.cz/~hartman/dynasnet/	
Efficient approximation algorithms and circuit complexity, GAČR EXPRO	prof. Mgr. Michal Koucký, Ph.D.	prof. Mgr. Michal Koucký, Ph.D.
	https://iuuk.mff.cuni.cz/~koucky/EPAC/	
ELIXIR-CZ	doc. RNDr. David Hoksza, Ph.D.	doc. RNDr. David Hoksza, Ph.D.
	https://www.elixir-czech.cz/	

Název centra či infrastruktury	Hlavní řešitel za MFF UK	PI
	Internetová stránka	
European Network for Integrated Training Innovation Therapies for Vision Restoration (<i>ENTRAIN VISION</i>), MSCA ITN, Horizont 2020	Mgr. Ján Antolík, Ph.D.	Serge Picaud, Sorbonne Université, France, co-PI: Mgr. Ján Antolík, Ph.D.
	https://entrain-vision.eu/	
FAIR-CZ	prof. Ing. Miroslav Finger, DrSc.	RNDr. Andrej Kugler, CSc.
	https://panda.gsi.de/	
Homotopické a homologické metody a nástroje úzce související s matematickou fyzikou, GAČR EXPRO	prof. Ing. Branislav Jurčo, CSc., DSc.	prof. Ing. Branislav Jurčo, CSc., DSc.
	https://starfos.tacr.cz/cs/project/GX19-28628X	
Laboratoř fyziky povrchů – Optická dráha pro výzkum materiálů II (<i>SPL-MSB II</i>)	prof. RNDr. Vladimír Matolín, DrSc.	prof. RNDr. Vladimír Matolín, DrSc.
	https://nano.mff.cuni.cz/spl-htc/grants/surface-physics-laboratory-materials-science-beamline-ii	
Laboratoř Opto-spintroniky	prof. RNDr. Petr Němec, Ph.D.	prof. RNDr. Petr Němec, Ph.D.
	https://www.mff.cuni.cz/en/kchfo/oe/research/spintronics	
Laboratoř pro syntézu a měření materiálů	doc. RNDr. Jan Prokleška, Ph.D.	doc. RNDr. Jan Prokleška, Ph.D.
	https://mgml.eu/	

Název centra či infrastruktury	Hlavní řešitel za MFF UK	PI
	Internetová stránka	
Language Understanding: From Syntax to Discourse (LUSyD) , GAČR EXPRO	prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.	prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.
	https://ufal.mff.cuni.cz/grants/lusyd	
LINDAT/CLARIAH-CZ	prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.	prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.
	https://lindat.cz/	
MALACH	prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.	prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.
	https://ufal.mff.cuni.cz/malach	
Matematická analýza parciálních diferenciálních rovnic popisujících silně nerovnovážné stavy v otevřených systémech termodynamiky kontinua , GAČR EXPRO	doc. RNDr. Miroslav Bulíček, Ph.D.	doc. RNDr. Miroslav Bulíček, Ph.D.
	https://starfos.tacr.cz/cs/project/GX20-11027X	
MatFun, OP VVV	Ing. Ladislav Straka, DSc.	Ing. Ladislav Straka, DSc.
	http://www.matfun.eu/	
NanoCent, OP VVV	RNDr. Milan Dopita. Ph.D.	RNDr. Milan Dopita. Ph.D.
	https://www.nanocent.eu/	

Název centra či infrastruktury	Hlavní řešitel za MFF UK	PI
	Internetová stránka	
Nečasovo centrum pro matematické modelování	prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc.	prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc.
	https://starfos.tacr.cz/cs/project/LC06052	
Neural Representations in Multimodal and Multilingual Modelling (NEUREM3), GAČR EXPRO	doc. RNDr. Ondřej Bojar, Ph.D.	doc. Ing. Lukáš Burget, Ph.D.
	https://ufal.mff.cuni.cz/grants/neurem3	
Palivové články s nízkým obsahem platinových kovů (PaC-NG)	prof. RNDr. Vladimír Matolín, DrSc.	prof. RNDr. Vladimír Matolín, DrSc.
	https://nano.mff.cuni.cz/nanomaterials-group/grants/fuel-cells-with-low-platinum-content	
Predictive Rendering in Industrial Manufacturing (PRIME), MSCA ITN, Horizont 2020	doc. Alexander Wilkie, Dr.	doc. Alexander Wilkie, Dr.
	https://prime-itn.eu/	
Stěžejní otázky diskrétní geometrie, GAČR EXPRO	doc. RNDr. Pavel Valtr, Dr.	doc. RNDr. Pavel Valtr, Dr.
	https://kam.mff.cuni.cz/~digeo/	

3.3 Partnerský program

Partnerský program MFF UK byl oficiálně spuštěn v roce 2014 a představuje institucionální rámec spolupráce mezi fakultou a partnery z řad obchodních korporací, výzkumných ústavů, médií a neziskových organizací. Garantuje vzájemnou oboustranně výhodnou spolupráci nejen v oblasti vzdělávání, ale i v dalších činnostech fakulty. Partnerství je rozděleno do tří stupňů – startovní partner, partner a strategický partner. Ty se liší předpokládanou intenzitou spolupráce (obvyklý počet vypsaných studentských prací, délka samostatné prezentace partnera na půdě fakulty) a dobou platnosti smluvního vztahu.

Organizace, které se nově zapojily do Partnerského programu ve sledovaném období, shrnuje tabulka níže.

Organizace	Charakteristika	Stupeň partnerství
MAMA AI Coolma, s.r.o.	Mama AI je mladý dynamický evropský technologický startup založený předními odborníky z IBM Watson laboratoře s rozsáhlými mezinárodními zkušenostmi. Vyvíjí vlastní technologie umělé inteligence.	<i>Startovní partner</i>
Splunk Services Czech Republic s.r.o.	Splunk je celosvětově první platforma na bázi Data-to-Everything. Nabízí efektivní zpracování dat bez omezení zdroje či rozsahu a snadno aplikovatelné analytické výstupy pro praxi. Nabízené služby zefektivňují a zpřehledňují rozhodovací procesy ve firmách nebo urychlují inovace.	<i>Startovní partner</i>
Rockaway Capital SE	Rockaway Capital je česká investiční skupina, která se orientuje hlavně na oblasti e-commerce, e-travel, comparison shopping, fintech, média, blockchain a venture.	<i>Startovní partner</i>
SEFIRA spol. s.r.o.	SEFIRA je kvalifikovaným poskytovatelem důvěryhodných služeb a zavedeným hráčem na poli eIDAS, Digital Trust a PKI. Nabízíme vlastní produkty OBELISK vyhovující eIDAS pro digitální podepisování, pečetení, ověřování, uchovávání a ukládání elektronických dokumentů.	<i>Startovní partner</i>

Organizace	Charakteristika	Stupeň partnerství
Seznam.cz, a.s.	Seznam.cz je technologickým a mediálním domem, jeho služby a produkty využívají ti, co na internetu hledají informace, zábavu či jeho prostřednictvím chtějí vydělat peníze. Vyhledávání, Mapy.cz, Stream.cz, Firmy.cz, E-mail.cz či zpravodajství jsou součástí života českých uživatelů internetu.	<i>Startovní partner</i>
Greenland Commodities s.r.o.	Greenland Commodities je rychle se rozvíjející burzovní dům založený na vědě a technologii.	<i>Startovní partner</i>
Manta Tools, s.r.o.	MANTA je unikátní data-lineage platforma, která pomáhá středním a velkým společnostem získat detailnější přehled o datových tocích napříč celou organizací, pomáhá jim automatizovat procesy a získat kontrolu nad svými metadaty.	<i>Strategický partner</i>

K 31.12.2022 bylo do programu zapojeno celkem 49 organizací, z toho 12 strategických partnerů, 19 partnerů a 18 startovních partnerů.

3.4 Konference

V roce 2022 byla MFF UK hlavním pořadatelem či spolupořadatelem mezinárodně významných konferencí, seminářů a workshopů či škol s mezinárodní účastí. Jejich přehled podle sekcí a v pořadí dle data uvádíme níže.

Fyzikální sekce

Young Investigators Workshop on Unconventional Superconductivity in Heavy Fermions (MW¹ on-line)

Praha, 17.-19.1.2022

Pořadatel 1: Jeroen Custers

¹ MW – mezinárodní workshop

Pořadatel 2: Jean-Pascal Brison, Université Grenoble Alpes, Francie

Pořadatel 3: Herman Suderow, Universidad Autónoma de Madrid, Španělsko

Pořadatel 4: Huiqiu Yuan, Zhejiang University, Čína

Pořadatel 5: Dai Aoki, Tohoku University, Japonsko

<https://nanocohybri.eu/young-investigators-workshop-on-unconventional-superconductivity-in-heavy-fermions-17-january-19-january-2022/>

Plasma-assisted Nanomaterials Engineering (MW)

Praha, 10.-11.2.2022.

Pořadatel 1: Katedra makromolekulární fyziky MFF UK

Pořadatel 2: Hynek Biederman (předsedající)

Členové org. výboru: J. Kousal, A. Choukourov, O. Kylián, P. Pleskunov, D. Nikitin

<https://www.mff.cuni.cz/cs/kmf/pse-satellite-2022>

Science on Stage 2022 Festival (MK²)

Praha, 24.-27.3.2022.

Pořadatel 1: Elixír do škol, z. ú.

Pořadatel 2: Science on Stage Europe,

Členky org. výboru: J. Houfková, V. Koudelková

<https://www.sons2022.eu>

Nanobrücken 2022 – konference o nanomechanickém testování (MK)

Praha, 8.-10.6.2022.

Pořadatel 1: Miroslav Cieslar

Pořadatel 2: fa Bruker

<https://www.bruker.com/en/news-and-events/events/nanobruecken/past-conferences.html>

Satellite Galaxies and Tidal Streams in the Framework of Cosmological Models (MK)

Valencie, 27. 6.2022.

Pořadatel 1: European Astronomical Society, Symposium S4

Pořadatel 2: Pavel Kroupa (člen SOC)

<https://eas.unige.ch/EAS2022/session.jsp?id=S4>

² MK – mezinárodní konference

Wheel of star formation (MK)

Praha, 12.-16.9.2022.

Pořadatel 1: Astronomický ústav AV ČR

Pořadatel 2: MFF UK

Pořadatel 3: David Vokrouhlický (člen LOC za MFF UK)

<https://janfest2022.asu.cas.cz/>

31st Texas Symposium on Relativistic Astrophysics (MK)

Praha, 12.-16.9.2022.

Pořadatel 1: Ústav teoretické fyziky MFF UK

Pořadatel 2: Astronomický ústav MFF UK

Pořadatel 3: Jiří Bičák (člen mezinárodního vědeckého výboru a spolupředsedající)

Členové org. výboru: D. Kofroň, O. Semerák, R. Švarc, T. Tahamtam

<https://texas2021.org/>

AttoChem: Annual Meeting of the COST Action CA18222 (MK)

Praha, 19.-21.9.2022.

Pořadatel 1: Ústav teoretické fyziky MFF UK

Pořadatel 2: Úst. org. chemie a biochemie AV ČR

Členové org. výboru: T. Slanina, Z. Mašín

<https://attochem-prague.troja.mff.cuni.cz/>

Gravity@Prague 2022 (MŠ³)

Praha, 19-23.9.2022.

Pořadatel 1: Fyzikální ústav AV ČR

Pořadatel 2: Ústav teoretické fyziky MFF UK

Členové org. výboru: P. Krtouš, D. Kubizňák

<https://gravity-prague.fzu.cz/>

Konference o stelárních populacích, gravitační dynamice a MOND-kosmologii (MK)

Jindřichův Hradec, 23.-26.11.2022.

Pořadatel 1: Pavel Kroupa

Pořadatel 2: Universität Bonn

<https://astro.uni-bonn.de/~pavel/confo.html>

³ MŠ – mezinárodní škola

Matematická sekce**42nd Winter school Geometry and Physics (MŠ)**

Srní, 15.-22.1.2022.

Pořadatel 1: Přírodovědecká fakulta Masarykovy Univerzity

Pořadatel 2: Jednota českých matematiků a fyziků

Pořadatel 3: MFF UK

<https://conference.math.muni.cz/srni>

21st Workshop on Stochastic Geometry, Stereology and Image Analysis 2022 (MW)

Nesuchyně, 5.-10.6.2022.

Pořadatel 1: Jan Rataj

Pořadatel 2: Viktor Beneš

Pořadatel 3: Zbyněk Pawlas

<https://sgsia21.karlin.mff.cuni.cz/>

22nd International konference Robust 2022 (MK)

Volyně, 12.-17.6.2022.

Pořadatel 1: Jaromír Antoch

Pořadatel 2: Daniel Hlubinka

Pořadatel 3: Česká matematická společnost

Pořadatel 4: Česká statistická společnost

<https://www2.karlin.mff.cuni.cz/~antoch/robust22/oznameni.pdf>

TOPOSYM (MK)

Praha, 25.-29.6.2022.

Pořadatel 1: Benjamin Vejnar

Pořadatel 2: M. Chodounský

Pořadatel 3: Matematický ústav AV ČR

<http://www.toposym.cz/>

Regularita v teorii eliptických a parabolických systémů (MW)

Telč, 12.-15.9.2022.

Pořadatel 1: Miroslav Bulíček

Pořadatel 2: Josef Málek

STAT of ML 2022 (MK)

Praha, 6.-7.10.2022.

Pořadatel 1: Miloš Kopa

Pořadatel 2: Ústav teorie informace a automatizace AV ČR

Workshop Drážďany – Praha o numerické analýze (MW)

Děčín, 4.-5.11.2022.

Pořadatel 1: Petr Knobloch

Mechanika kontinua – modelování, analýza, numerika (MW)

Kácov, 30.11.-4.12.2022.

Pořadatel 1: Miroslav Bulíček

Informatická sekce

35th International FLAIRS Conference (MK)

Hutchinson Island, USA, 15.-18.5.2022.

Pořadatel: Roman Barták

<https://sites.google.com/view/flairs-35homepage/home>

Letní škola zpracování přirozeného jazyka pro počítačový literární výzkum (MŠ)

Praha, 7.-9.6.2022.

Pořadatel 1: Silvie Cinková

Pořadatel 2: Filozofická fakulta UK

Pořadatel 3: CLS INFRA

CSGT8th Czech Slovak International Conference in Graph Theory, Combinatorics, Algorithms and Applications (MK)

Praha, 25.-29.6.2022.

Pořadatel 1: Jan Kratochvíl

Pořadatel 2: Martin Loebli

<https://kam.mff.cuni.cz/conferences/csgt2022/>

2nd TAILOR Conference (MK)

Praha, 13.-14.9.2022.

Pořadatel 1: Fredrik Heintz

Pořadatel 2: Roman Barták

<https://tailor-network.eu/events/2nd-tailor-conference/>

16th European Conference on Software Architecture (ECSA) 2022 (MK)

Praha, 19.-23.9.2022.

Pořadatel 1: Tomáš Bureš (předseda)

Pořadatel 2: Thais Batista



4 ÚSPĚCHY A VÝZNAMNÁ OCENĚNÍ

Akademičtí pracovníci fakulty každoročně získávají významná mezinárodní ocenění za svoji vědeckou, publikační i organizační činnost. Úspěchy a pozornost zaznamenávají také studenti fakulty, ať už v rámci svých příspěvků na významných konferencích nebo v mezinárodních soutěžích. Vysoce hodnocené odborné publikace, vynikající studentské práce nebo zvané přednášky na prestižních konferencích proto neodmyslitelně patří k životu fakulty.

Úspěchy i publikace v oblastech fyziky, matematiky nebo informatiky a popularizace těchto oborů oceňuje tradičně také děkan fakulty.

V přehledu uvádíme vybraná ocenění a úspěchy pracovníků a studentů fakulty za rok 2022 v souladu s platnými předpisy týkajícími se ochrany osobních údajů.

4.1 Ceny děkana MFF UK

Ceny udělované děkanem fakulty jsou zaměřeny na odborné práce zaměstnanců, na publikace nakladatelství MatfyzPress, jak v odborné, tak popularizační edici (Směrnice děkana č. 3/2017), a na nejlepší bakalářské a diplomové studentské práce (Směrnice děkana č. 2/2021). Děkan fakulty však každoročně oceňuje také popularizační aktivity formou Ceny za reprezentaci a propagaci (Směrnice děkana č. 0/2014).

4.1.1 Cena za reprezentaci a propagaci

Cena se uděluje za významný pozitivní počín, který má dopad na vytváření širokého obrazu vnímání MFF UK zejména v médiích, na sociálních sítích a internetu bez omezení lokality. Za rok 2022 byl oceněn projekt automatického překladače *Charles Translator for Ukraine* kolektivu pracovníků Ústavu formální a aplikované lingvistiky MFF UK, který kromě ryze praktického přínosu k řešení krizových situací ve spojitosti s konfliktem na Ukrajině zaznamenal také mimořádně široký ohlas včetně zahraničních médií.

4.2 Významná ocenění pracovníků MFF UK

V přehledu uvádíme nejvýznamnější ocenění pracovníků Matematicko-fyzikální fakulty UK za rok 2022. Tabulka se setříděna abecedně podle příjmení oceněných. V případě ocenění týmu jsou jména setříděna abecedně a zařazena v tabulce dle abecedně prvního člena týmu.

Cena	Oceněný/á	Předmět ocenění
<i>Medaile Učené společnosti ČR "Ad Laudem et Honorem"</i>	prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc., dr.h.c.	Za zásluhy o rozvoj vědy.
<i>Zlatá pamětní medaile UK</i>		Za významné celoživotní dílo v oboru teoretické fyziky a za dlouholetou vědeckou a pedagogickou činnost na UK
<i>Best Artifact Paper Award na 17th Symposium on Software Engineering for Adaptive and Self-Managing Systems (SEAMS) 2022</i>	prof. RNDr. Tomáš Bureš, Ph.D. doc. RNDr. Petr Hnětynka, Ph.D. doc. RNDr. Martin Kruliš, Ph.D.	Článek <i>Simdex: A Simulator of a Real Self-Adaptive Job-Dispatching System Backend</i>
<i>Outstanding Reviewer Award</i>	RNDr. Daria Drozdenko, Ph.D.	Za recenzní činnost pro časopis <i>Journal of Magnesium and Alloys</i> (IF: 11.862)
<i>Room Temperature Semiconductor Detector Scientist Award 2022</i>	prof. Ing. Jan Franc, DrSc.	Mezinárodní cena za celoživotní dílo v oboru radiačních detektorů.
<i>MFCS 2022 Best Paper Award</i>	doc. Mgr. Petr Gregor, Ph.D. Torsten Mütze, Ph.D.	Článek <i>The Hamilton compression of highly symmetric graphs</i>
<i>Donatio Universitatis Carolinae</i>	prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.	Za mimořádný příspěvek k odborné prestiži UK
<i>Zasloužilý člen JČMF</i>	doc. RNDr. Daniel Hlubinka, Ph.D.	Za zásluhy o rozvoj příslušných oborů.

Cena	Oceněný/á	Předmět ocenění
<i>Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC) 2022 SPECTacular service awards</i>	Mgr. Vojtěch Horký, Ph.D. prof. Ing. Petr Tůma, Dr.	Za významný přínos v rámci společnosti SPEC.
<i>Cena Nadačního fondu Bernarda Bolzana</i>	Giacomo Cherubini, Ph.D.	Za soubor prací pod názvem <i>Prime Geodesic Theorem</i>
<i>Mimořádné ocenění za podporu kongresového průmyslu v letech 2020 a 2021 od Prague Convention Bureau</i>	prof. RNDr. Radomír Kužel, CSc.	Za organizaci kongresu IUCr2021
<i>Cena Neuron</i>	doc. Mgr. Jan Kynčl, Ph.D.	Matematika pro mladé vědce
<i>ERS IASC Young Researcher Award, COMPSTAT international conference on computational statistics, Italy</i>	Mgr. Stanislav Nagy, Ph.D.	Za nejlepší příspěvek vědce do 35 let na mezinárodní konferenci.
<i>Cena České matematické společnosti</i>		Cena z oblasti teoretické či aplikované matematiky autorům do 35 let.
<i>Medaile Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy</i>	doc. PhDr. Isabella Pavelková, CSc.	Za významný přínos k rozvoji Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy a posilování jejího dobrého jména

Cena	Oceněný/á	Předmět ocenění
<i>Cena Františka Nušla</i>	prof. RNDr. Jiří Podolský, CSc., DSc.	Za celoživotní přínos v oblasti teoretické fyziky.
<i>Řádný člen US ČR</i>	prof. Ing. Tomáš Roubíček, Dr.Sc.	Udělení řádného členství Učené společnosti ČR
<i>Cena Neuron 2022 pro nadějně vědce v oboru fyzika</i>	doc. Mgr. Martin Setvín, Ph.D.	Cena Neuron za výzkum nevodivých materiálů
<i>IOP Outstanding Reviewer Award</i>	Sebastian Schuster, Ph.D.	Za recenzní činnost pro časopis <i>Classical and Quantum Gravity</i>
<i>2022 ACM SIGMOD Research Highlight Award</i>	Mgr. Pavel Veselý, Ph.D.	Článek <i>Relative Error Streaming Quantiles</i> na PODS'21
<i>Čestný doktorát Univerzity v Patrasu</i>	prof. RNDr. Jiří Zahradník, DrSc.	Za dlouholetou vynikající spolupráci na výzkumu zemětřesení v Řecku

4.3 Významné úspěchy pracovníků MFF UK

V tabulce níže shrneme významné publikace, granty, patenty i další úspěchy, kterých zaměstnanci MFF UK v roce 2022 dosáhli. Tabulka je seříděna abecedně, v případě více autorů je rozhodující příjmení prvního autora z MFF UK.

Počín	Jméno autora/autorky	Stručné souvislosti
ERC Synergy Grant	doc. Mgr. Libor Barto, Ph.D.	Projekt POCOCOP, řešení složitosti výpočetních problémů

Počín	Jméno autora/autorky	Stručné souvislosti
Publikace	W. Jiang, G. S. J. Armstrong, J. Tong, Y. Xu, Z. Zuo, J. Qiang, P. Lu, D. D. A. Clarke, J. Benda , A. Fleischer, H. Ni, K. Ueda, H. W. van der Hart, A. C. Brown, X. Gong, J. Wu	<i>Atomic Partial Wave Meter by Attosecond Coincidence Metrology.</i> Nature Communications 13 (2022) 5072. V současné době jeden z hlavních vývojářů metody R-matice pro teoretický popis elektronového kontinua.
ERC Starting Grant	Erin Carson, Ph.D.	Projekt in EXASCALE o numerických problémech v HPC
ERC Starting Grant	Mgr. et Mgr. Ondřej Dušek, Ph.D.	Univ. generátor přirozeného jazyka https://ufal.mff.cuni.cz/grants/ng-nlg
Publikace	J. Dvořák , M. Ranković, K. Houfek , P. Nag, R. Čurík, J. Fedor, M. Čížek	<i>Vibronic Coupling through the Continuum in the e + CO2 System.</i> Phys. Rev. Lett. 129 (2022) 013401. Teoretická interpretace experimentu, detaily jsou popsány v dalších dvou článcích. Dva z těchto tří článků byly zvýrazněny v časopise jako „editor’s choice“.

Počín	Jméno autora/autorky	Stručné souvislosti
Publikace	J. Yang, H. Suwa, D. Meyers, H. Zhang, L. Horak , Z. Wang, G. Fabbris, Y. Choi, J. Karapetrova, J-W. Kim, D. Haskel, P. J. Ryan, M. P. M. Dean, L. Hao, J. Liu	<i>Quasi-Two-Dimensional Anomalous Hall Mott Insulator of Topologically Engineered $J_{\text{eff}}=1/2$ Electrons.</i> Phys Rev X, 12, 031015 (2022). IF=14.417. Studium systémů na pomezí silného a slabého elektronového párování v umě- lých supermřížích. L. H. provedl strukturní charakterizaci připravených krystalů.
Publikace	P. D. Ispánovity, D. Ugi, G. Péterffy, M. Knappek , S. Kalácska, D. Tüzes, Z. Dankházi, K. Máthis , F. Chmelík , I. Groma	<i>Dislocation Avalanches Are Like Earthquakes on the Micron Scale.</i> Nature Communications 13 (2022) 1975. IF21=17.694. Studie dislokační dynamiky v miniaturních monokrystalech Zn (micropillars).

Počín	Jméno autora/autorky	Stručné souvislosti
Publikace	D. Schwickert, M. Ruberti, P. Kolořenč , S. Usenko, A. Przystawik, K. Baev, I. Baev, M. Braune, L. Bocklage, M. K. Czwalińska, S. Deinert, S. Düsterer, A. Hans, G. Hartmann, C. Haunhorst, M. Kuhlmann, S. Palutke, R. Röhlberger, J. Rönsch-Schulenburg, P. Schmidt, S. Toleikis, J. Viefhaus, M. Martins, A. Knie, D. Kip, V. Averbukh, J. P. Marangos, T. Laarmann	<i>Electronic Quantum Coherence in Glycine Molecules Probed with Ultrashort X-ray Pulses in Real Time.</i> Science Advances 8 (2022) eabn6848. P. Kolořenč společně s kolegou z Londýna teoreticky interpretovali špičkové experimentální výsledky velkého mezinárodního týmu pro atosekundovou koherentní kvantovou dynamiku molekuly.
ERC Starting Grant	RNDr. Martin Kozák, Ph.D.	Projekt <i>eWaveShaper</i> , vývoj pokročilých metod ultrarychlé elektronové mikroskopie.
Vedení vynikajícího Ph.D. studenta na zahraniční univerzitě	doc. Mgr. David Kubizňák, Ph.D.	Pracovník vedl Ph.D. studenta na <i>University of Waterloo</i> , který získal <i>won Vanier Scholarship</i> , nejprestižnější ocenění pro Ph.D. studenty v Kanadě.

Počin	Jméno autora/autorky	Stručné souvislosti
Charles Translator for Ukraine	Tým u4u vedený Mgr. Martinem Popelem, Ph.D.	Automatický systém česko-ukrajinského překladu https://ufal.mff.cuni.cz/ufal-ukraine
Publikace	J. Premus, F. Gallovič, J.-P. Ampuero	<i>Bridging Time Scales of Faulting: From Coseismic to Postseismic Slip of the Mw 6.0 2014 South Napa, California Earthquake.</i> Science Advances 8 (2022), eabq2536, doi: 10.1126/sciadv.abq2536 .
Publikace	M. Reticcioli, Z. Wang, M. Schmid, D. Wrana, L. A. Boatner, U. Diebold, M. Setvin , C. Franchini	<i>Competing Electronic States Emerging on Polar Surfaces.</i> Nat. Commun., 13 (2022) 4311. Náš pracovník je jeden ze dvou korespondenčních autorů a také jeden z původců tvůrčího záměru v uvedené vědní oblasti polaronů.
Patent	J. Stráský, M. Janeček, P. Harcuba, D. Preisler, A. Veverková, M. Zimina, O. Srba	Název patentu: Vysokopevnostní zirkoniová slitina a způsob jejího zpracování

Počin	Jméno autora/autorky	Stručné souvislosti
Publikace	M. Rejhon, F. Lavini, A. Khosravi, M. Shestopalov, J. Kunc , E. Tosatti, E. Riedo	<i>Relation Between Interfacial Shear and Friction Force in 2D Materials.</i> Nature nanotechnology 17 (2022) 1280. IF21=40.523. Vývoj optických metod k charakterizaci perovskitových struktur.

4.4 Úspěchy a ocenění studentů a doktorandů

Řadu úspěchů v nejrůznějších soutěžích zaznamenali také studenti a doktorandi fakulty. V tabulce v přehledu uvádíme nejvýznamnější z nich, v pořadí podle sekcí – fyzika – matematika – informatika.

Cena/úspěch	Počet studentů	Sekce	Stručné souvislosti
<i>Nejlepší studentský příspěvek na ECSBM 2022</i>	2	F	Za příspěvky <i>Drop Coating Deposition Raman Spectroscopy of Contaminant</i> a <i>Raman Optical Activity as a Potent Tool for Studies of Mononucleotide G-quadruplexes</i>
1.-3. místo, <i>projekty GAUK sekce B (přírodní vědy)</i>	1	F	Za jeden ze tří nejlepších projektů GAUK v sekci B – přírodní vědy: <i>Pokročilé materiály připravené sintrováním elektrickým proudem.</i>
1. místo, <i>soutěž Spektroskopické společnosti Jana Marka Marci</i>	1	F	Za nejlepší diplomovou práci v oboru spektroskopie: <i>Studium vlastností a interakcí nukleoproteinů pomocí pokročilých metod časově rozlišené fluorescenční mikroskopie.</i>

Cena/úspěch	Počet studentů	Sekce	Stručné souvislosti
1. místo, Česko-slovenská studentská vědecká konference ve fyzice	1	F	Za diplomovou práci <i>Properties and Interactions of Nucleoproteins Studied by Advanced Lifetime-based Methods</i> .
1. místo, Česko-slovenská studentská vědecká konference ve fyzice	1	F	Za bakalářskou práci <i>Gravitačný signál modelov zemskej kôry</i> .
2. místo, Česko-slovenská studentská vědecká konference ve fyzice	1	F	Za bakalářskou práci <i>Morfologie a fyzikální vlastnosti VPbS3, vrstevnaté sloučeniny s nesouměřitelnou krystalovou strukturou</i> .
Cena Nadačního fondu Bernarda Bolzana	1	F	Za publikaci <i>Bridging Time Scales of Faulting: From Coseismic to Post Seismic Slip of the Mw 6.0 2014 South Napa, California Earthquake</i> .
3. místo, Cena M. Odehnala	2	F	Soutěž vědeckých prací mladých fyziků o Cenu Milana Odehnala, za experimentální výzkum optických vlastností molekul a za studium polovodičových materiálů.
2. místo, Cena M. Odehnala	1	F	Soutěž vědeckých prací mladých fyziků o Cenu Milana Odehnala, za práce zabývajícími chováním protonů a helia ve slunečním větru.
Čestné uznání, Cena M. Odehnala	1	F	Soutěž vědeckých prací mladých fyziků o Cenu Milana Odehnala, za zkoumání družicových a pozemních měření vlnových událostí.
Best Poster Award, SCTE 2022 (International Conference on Solid Compounds of Transition Elements), Bordeaux	1	F	Poster <i>Pressure Effect on R2Cu2In Intermetallics</i> .

Cena/úspěch	Počet studentů	Sekce	Stručné souvislosti
2. místo, <i>Falling Walls Lab, Wroclaw 2023</i>	1	F	Za příspěvek <i>Breaking the Wall of Biodegradable Plastic</i> .
1. místo, <i>Cena prof. Babušky České společnosti pro mechaniku a Jednoty českých matematiků a fyziků</i>	1	M	Za práci <i>Mathematical Modeling of Vibrational Dynamics in Electron Scattering from Molecule</i> .
3. místo, <i>Cena prof. Babušky České společnosti pro mechaniku a Jednoty českých matematiků a fyziků</i>	1	M	Za práci <i>Numerical Simulations of Interaction Between Fluid Flow and Rigid Particles</i> .
<i>Cena Učené společnosti pro vysokoškolské studenty</i>	1	M	Za práci <i>Quaternions and Universal Quadratic Forms over Number Fields</i> .
<i>Cena Josefa Hlávky</i>	1	M	Za disertační práci v oblasti univerzálních kvadratických forem.
2. místo, <i>SVOČ</i>	1	M	Za práci <i>Vlastnosti stínování v numerických metodách pro parciální diferenciální rovnice</i> .
1.-3. místo, <i>SVOČ (v kategorii M3+M4)</i>	7	M	Za práce v oblasti teorie pravděpodobnosti, matematické statistiky, ekonometrie, finanční a pojistné matematiky.
1.-3. místo, <i>soutěž diplomových prací (podporováno NRSJ)</i>	7	M	Za práce v oblasti teorie pravděpodobnosti, matematické statistiky, ekonometrie, finanční a pojistné matematiky.
<i>Soutěž bakalářských prací Josefa Štěpána</i>	9	M	Za práce v oblasti teorie pravděpodobnosti, matematické statistiky, ekonometrie, finanční a pojistné matematiky.
<i>Cena děkana MFF UK</i>	1	M	Za nejlepší diplomovou práci.

Cena/úspěch	Počet studentů	Sekce	Stručné souvislosti
Nejlepší poster, <i>29th Int. Conf. on Low Temperature Physics, Sapporo, 2022</i>	1	M	Za příspěvek <i>Smoothed Particle Simulations of Superfluids</i> .
Celosvětové finále prestižní programátorské soutěže <i>ICPC (International Collegiate Programming Contest)</i>	3	I	Tříčlenný tým studentů Matfyzu reprezentoval UK na celosvětovém finále.



ZAHRANIČNÍ STYKY

Zahraniční spolupráce MFF UK je mimořádně rozsáhlá. Pracovníci fakulty jsou zváni do zahraničí a významní zahraniční odborníci přijíždějí na jednotlivá fakultní pracoviště, kde působí mnohdy dlouhodobě.

V této oblasti má MFF UK jasnou a konzistentní politiku, která se orientuje na spolupráci v rámci velkých výzkumných infrastruktur a experimentálních center (včetně středisek evropské road map), na účast v rámcových programech a získávání grantů ERC (podrobněji viz 3.1).

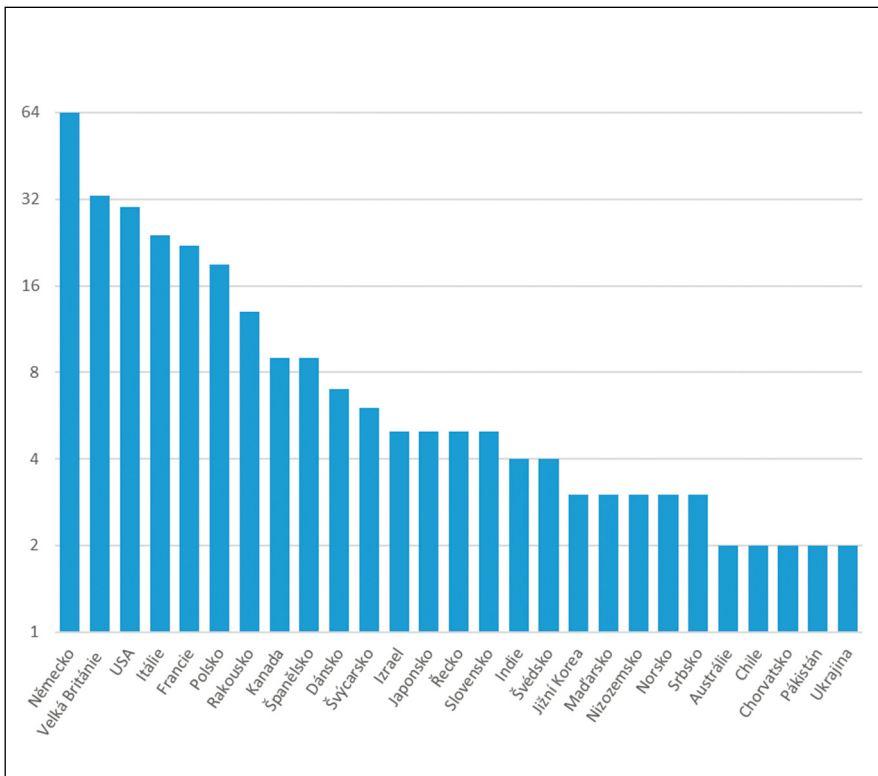
Za důležitou formu mezinárodní spolupráce považuje MFF UK smlouvu s Fulbrightovou komisí na podporu a spolufinancování Fulbright – Charles University Distinguished Chair at Faculty of Mathematics and Physics, která jí umožňuje financovat působení významných zahraničních odborníků.

5.2 Přijetí

Přehled o počtu a rozsahu přijetí zahraničních pracovníků na jednotlivé sekce MFF UK v roce 2022:

sekce	přijetí - počet		přijetí - počet dnů	
	celkem	smluvní	celkem	smluvní
Sekce F	81	21	850	135
Sekce M	145	2	1031	13
Sekce I	68	0	872	0
Celkem	294	23	2753	148

Přehled přijetí v roce 2022 podle zemí





Knihovna získává, zpracovává, zpřístupňuje a spravuje informační prameny nutné pro studium a pro vědeckou a pedagogickou činnost na fakultě. Nabízí nejen široký fond klasických tištěných dokumentů, ale také zprostředkovává a administruje přístupy k elektronickým informačním zdrojům. Zabývá se odbornou digitalizací svého fondu a přispívá k budování univerzitních repozitářů. V neposlední řadě také spravuje databázi publikační činnosti a agendy spojené s podporou vědy a výzkumu na fakultě. Jako veřejná vysokoškolská knihovna poskytuje služby zaměstnancům, studentům a široké odborné veřejnosti.

Po více jak 15 letech knihovna musela opustit prostory univerzitního depozi-táře v Lešetících u Příbrami. Všechny zde uložené dokumenty, časopisy a knihy, převezla do svých prostor v Troji. Postupně dojde na jejich roztřídění a zpracování.

Knihovna se v průběhu roku dohodla s Archivem UK na předání svých starších závěrečných prací do archivu. Na podzim bylo předáno archivu 6 746 závěreč-ných prací z oborů informatika a matematika obhájovaných do roku 2017. V dalších letech budou do archivu předány i práce z oboru fyzika.

Knihovna po třech letech zrevidovala své vnitřní předpisy a během léta 2022 připravila nový provozní řád knihovny, který navazuje na Knihovni a výpůjční řád UK (Opatření rektora č. 19/2022). Tento provozní řád vstoupil v platnost ke konci roku 2022 (Opatření děkana č. 27/2022).

Matematické oddělení knihovny na konci roku vyhodnotilo současné přínosy výměny časopisu CMUC, která stále probíhá ve formě tištěných výtisků, a tedy neodpovídá požadavku uživatelů na zpřístupňování zdrojů v elektronické podobě. Navíc velmi klesla kvalita vyměňovaných titulů. Matematické oddělení knihovny připravilo podklady pro žádost na vedení matematické sekce fakulty o změnu koncepce výměny časopisu CMUC na online.

6.1 Základní informace

Informace o knihovně a poskytovaných službách jsou přístupné na webové adrese <https://www.mff.cuni.cz/cs/knihovna/> a také na Facebooku (knihovnamffuk).

6.2 Služby knihovny

Výpůjční služby klasických tištěných dokumentů stále představují důležitou součást činnosti knihovny, zejména pro účastníky bakalářského a magisterského studijního programu. Doplňkovou službou knihovny je půjčování flashdisků, kalkulaček, elektronických čteček, tabletů, grafických tabletů, nabíječek a výukových komponentů Arduino pro studenty inženýrského zaměření. Stejně tak se osvědčují návratové knižní boxy pro vrácení knih mimo otevírací dobu knihovny.

Elektronická přihláška k využívání služeb knihoven Univerzity Karlovy umožňuje všem uživatelům s platným průkazem Univerzity Karlovy pohodlnou registraci bez osobní přítomnosti a následné plné využívání jejich služeb.

Pro vědecké a akademické pracovníky či studenty doktorských studijních programů má velký a stále rostoucí význam využívání elektronických informačních zdrojů (tedy zajištěný přístup do elektronických časopisů, knih a databází), proto se knihovna čím dál více soustřeďuje na jejich akvizici a správu. Jako zásadní trend u elektronických informačních zdrojů se ukazuje zajištění vzdáleného přístupu pro práci z domova a neomezený přístup 24/7.

Dokumenty, které knihovna nemá ve svém fondu, zajišťuje pro své uživatele prostřednictvím meziknihovní výpůjční služby a mezinárodní meziknihovní výpůjční služby.

Evidence publikační činnosti zaměstnanců fakulty a příprava podkladů pro RIV (Rejstřík informací o výsledcích výzkumu a vývoje) prováděné knihovnou, představují základ pro statistické a kvalitativní výstupy, které jsou jednou z klíčových informací pro hodnocení vědy a výzkumu na fakultě.

Knihovna se svojí koordinační a metodickou činností podílí na realizaci několika celouniverzitních projektů: na evidenci a tvorbě personálních identifikátorů, na evidenci a zpřístupňování závěrečných kvalifikačních prací a hodnocení jejich možného plagiátorství prostřednictvím systému Turnitin, na podpoře publikačního modelu open access nebo na provozu elektronické spisové služby.

6.3 Přehled informačních zdrojů spoluvytvářených knihovnou

Portál elektronických zdrojů Univerzity Karlovy (EIZ)	https://ezdroje.cuni.cz
Centrální vyhledávač Univerzity Karlovy od A do Ž (UKAŽ)	http://ukaz.cuni.cz
Bibliografie	https://www.mff.cuni.cz/cs/knihovna/bibliografie
Repozitář závěrečných prací	http://www.cuni.cz/UK-4427.html

6.4 Elektronické informační zdroje (EIZ)

Celouniverzitní a oborově nejvýznačnější elektronické informační zdroje jsou pořizovány prostřednictvím projektu *Národní centrum pro elektronické informační zdroje (CzechELib)* z OP VVV (2018-2022). Dotace z projektu činí 70 % na bibliografické databáze a 50 % na ostatní zdroje. V tomto projektu jsme zastupováni Ústřední knihovnou Univerzity Karlovy.

Celouniverzitní informační zdroje hrazené v roce 2022 centrálně z rozpočtu Univerzity Karlovy:

- bibliografické, citační a analytické databáze (*Web of Science, Scopus a InCites*),
- databáze elektronických časopisů (*EBSCO Academic Search Ultimate, Elsevier ScienceDirect Freedom Collection, JSTOR Arts & Science I-III, Oxford Journals Full Collection, SpringerLink, Taylor & Francis ML, SSH a ST Collections, Wiley Online Library Journals a časopisy Nature a Science*),
- databáze elektronických knih (*EBSCO eBook Academic Collection, Bookport*).

Fakulta si mimo to v rámci projektu CzechELib sama pořizuje **pro fyzikální sekci** *American Institute of Physics – Complete, American Physical Society e-Journals - kolekce APS ALL, Annual Reviews - Physical Sciences Collection, IOPscience, Nature Nanotechnology, Nature Physics, SCOAP3*, **pro matematickou sekci** *American Mathematical Society Journals, MathSciNet, SIAM journals Academic Member - Package D* a **pro informatickou sekci** *ACM Digital Library, IEEE/IET Electronic Library (IEL), MathSciNet, SIAM journals Academic Member - Package D*.

Mimo to knihovna pro fakultu zprostředkovává nákup citačního manažeru *EndNote 20*, který si hradí fyzikální sekce a ze svých provozních prostředků se podílí na mezifakultním nákupu licencí *Writefull* pro podporu psaní odborných textů v angličtině.

Aktualizovaný přehled všech dostupných elektronických informačních zdrojů je umístěn na *Portálu elektronických zdrojů UK (EIZ)* na stránce <https://ezdroje.cuni.cz>.

6.5 Bibliografie zaměstnanců fakulty

Ke zpracovávání bibliografie zaměstnanců fakulty je používán systém OBD. Knihovna v roce 2022 zpracovala 1 681 bibliografických záznamů zaměstnanců fakulty, z nichž 1 552 vyhovělo požadavkům RIV. Bibliografie pracovníků fakulty je dostupná na stránce <https://www.mff.cuni.cz/cs/knihovna/bibliografie>.

V roce 2022 proběhla také nominace excelentních výsledků za fakultu pro účely národního hodnocení, ke které knihovna připravila podklady.

Knihovna poskytuje konzultace všem zaměstnancům fakulty při vytváření osobních identifikátorů a vkládání i editaci záznamů publikační činnosti do systému OBD.

V roce 2022 začala knihovna v systému OBD kontrolovat články zaměstnanců fakulty zpřístupněné v režimu open access. Vybrané články lze archivovat v repozitáři UK na adrese <https://publications.cuni.cz/>.

6.6 Údaje ze statistiky

Knihovna pro zpracování katalogizačních záznamů knih a časopisů a pro evidenci uživatelů a jejich výpůjček používá integrovaný knihovně-informační systém *Alma*.

Základní provozní charakteristiky	počet
aktivní uživatelé	1 750
realizované výpůjčky	22 907
fyzické návštěvy v knihovně	14 177
MVS požadavky pro jiné knihovny	72
MVS požadavky pro naše uživatele z jiných knihoven	81
Velikost fyzického fondu knihovny	
jednotky celkem	179 822
jednotky zpracované v systému Alma	151 881
jednotky ve volném výběru	103 325

Tabulka níže shrnuje množství zakoupených knih (včetně e-knih) a předplacených časopisů podle sekcí.

Druh a typ		počet
Tištěné knihy	sekce F	302
	sekce M	86
	sekce I	78
	studijní literatura	262
	celkem	466
Časopisy (vč. on-line)	sekce F	102
	sekce M	70
	sekce I	58
	celkem	230
e-knihy	z prov. knihovny	30
	z grantů	2
	celkem	32

Celkové náklady na nákup knih (i e-knih), časopisů, elektronických informačních zdrojů (EIZ) a projekt CzechELib uvádí podle sekcí následující tabulka.

Sekce	náklady (Kč vč. DPH)
sekce F	2 683 658
sekce M	853 559
sekce I	1 069 237
provoz knihovny	476 391
Celkem	5 082 846

Dokumenty získané výměnou a darem shrnuje závěrečná tabulka.

Druh dokumentu		počet
Knihy	darem	504
	výměnou	2
Časopisy	darem	43
	výměnou	16

A Hospodaření a správa majetku

A.1 Výsledky hospodaření

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy vykázala za rok 2022 kladný výsledek hospodaření po zdanění ve výši 8 504 tis. Kč, z toho 8 398 tis. Kč v rámci hlavní činnosti a 106 tis. Kč v rámci doplňkové činnosti.

Celkový výsledek hospodaření zahrnuje také kladný výsledek vnitro-univerzitních vztahů ve výši 6 377 tis. Kč.

Zahraniční projekty a projekty OP VVV jsou charakteristické zálohovou formou financování (ex-ante). Skutečně obdržené finanční prostředky a jejich účetní vykazování ve výnosech se u těchto typů projektů nemusí shodovat v rámci ročního účetního období. Oproti dosud neuznaným způsobilým nákladům vykázaných ve finančních zprávách se účtují takzvané dohadné výnosy. Fakulta hradí veškeré své závazky ve lhůtě splatnosti.

Fakulta disponovala během celého roku dostatečnými finančními prostředky na zajištění bezproblémového provozu. Disponibilní zůstatky na bankovních účtech fakulty přinesly výnosy z úroků ve výši 24 641 tis. Kč. Ve srovnání s rokem 2021 se jedná o nárůst o více než 24 000 tis. Kč.

V souladu s opatřením rektora a se souhlasným stanoviskem porady děkanů byl MFF UK pro rok 2022 stanoven limit přidělu ze zisku minulých období do fondů v úhrnu 25 587 tis. Kč. Celý objem byl převeden ve prospěch fondu reprodukce investičního majetku a bude využit pro plánované investiční akce v dalších letech.

V roce 2022 bylo na fakultě dokončeno sedm kontrol ze strany MŠMT, FÚ, ČOI, MF ČR a Celního úřadu. Pouze u dvou kontrol došlo ke zjištění s finančním postihem. U projektu OP VVV s registračním číslem CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_025/0007414 došlo k porušení rozpočtové kázně z důvodu střetu zájmu. Fakulta vrátila kapitálovou dotaci ve výši 3 742 tis. Kč. U kontroly České obchodní inspekce obdržela MFF UK pokutu ve výši 4 tis. Kč. MFF UK pochybení obratem napravila.

A.2 Analýza výnosů a nákladů

Z veřejných rozpočtů realizovala fakulta celkové výnosy v úhrnu 1 288 856 tis. Kč.

Položka	Částka
Příspěvky na vzdělávací činnost	314 553
Institucionální a účelová podpora	608 195
Dotace GAČR	254 598
Zahraniční granty (zaučtované jako dotace)	70 963
Operační programy VVV	31 983

Výnosy ze spoluřešitelských projektů (obdržené prostředky od cizích subjektů) činily 115 332 tis. Kč. Meziročně došlo k nárůstu těchto výnosů o 3 942 tis. Kč.

Fakulta vykázala k datu 31.12.2022 tzv. „papírové výnosy“ ve výši 121 945 tis. Kč. Výše papírových výnosů odpovídá výši odpisů vytvořených z dlouhodobého majetku pořízeného z dotačních prostředků. Výše těchto výnosů se meziročně snížila o necelých 1 400 tis. Kč.

Z průběžných zůstatků finančních prostředků na bankovních účtech byly ve prospěch fakulty připsány úroky ve výši 24 641 tis. Kč. Ve srovnání s rokem 2021 se jedná o nárůst téměř o 24 100 tis. Kč.

Zrušení většiny protipandemických pravidel umožnilo realizovat kromě plánovaných aktivit i ty odložené z předchozích let. Důsledkem toho došlo k meziročnímu zvýšení celkových nákladů téměř o 91 000 tis. Kč na 1 691 719 tis. Kč.

Nejvýraznější nákladovou skupinu tvořily osobní náklady (včetně odvodů) v celkové výši 1 059 000 tis. Kč. Oproti roku 2021 došlo k nárůstu osobních nákladů o 29 710 tis. Kč.

Druhou nejvýznamnější skupinou nákladů představovaly nákupy a nakupované služby. V roce 2022 dosáhly celkové náklady této skupiny výše 262 972 tis. Kč (15,61 % z celkových nákladů). Oproti roku 2021 došlo k nárůstu o 59 090 tis. Kč. K nejvýraznějšímu meziročnímu nárůstu v této skupině došlo u nákladů na cestovné (o 40 577 tis. Kč; 213,7 %). Souhrnná výše cestovních nákladů činila 59 566 tis. Kč.

K druhému nejvýraznějšímu meziročnímu nárůstu ve výši 10 318 tis. Kč (34,49 %) došlo u nákladů za energie. Celkové náklady za energie činily 40 233 tis. Kč.

K nárůstu došlo také u nákladů na „Ostatní služby“ (8 500 tis. Kč) na celkových 64 093 tis. Kč. Třetí největší skupinou nákladů představovaly Ostatní náklady, které v souhrnu dosáhly výše 215 073 tis. Kč. Tuto skupinu tvořily zejména náklady na stipendia a náklady spoluřešitelů na spoluřešitelských projektech.

Významné druhy nákladů v hlavní činnosti (v tis. Kč)

Položka	Částka
Spotřeba materiálu	63 253
Spotřeba energie	40 233
Cestovné	59 425
Služby	63 256
Mzdové náklady	773 626
Zákonné odvody z mezd	283 042
Členství v mezinárodních organizacích	11 056
Odpisy majetku FRIM	24 158
Odpisy majetku IT	121 945
Stipendia	129 187

Nejvýznamnější vratky nespotřebovaných prostředků podle zdrojů (v tis. Kč)

Titul	Částka
PRIMUS	623
GAUK	951
GAČR	2
Mobilita	211
Granty MŠMT VaV	101

Za rok 2022 eviduje fakulta nespotřebované prostředky ve formě vratek na projektech ve výši 1 992 tis. Kč.

A.3 Doplnková činnost

V doplňkové činnosti byly vykázány tyto nejvýznamnější výnosy (v tis. Kč):

Polygrafická výroba a prodej MatfyzPress	1 454
Konferenční činnost	1 192
Zkapaňování plynů	5 796

Oproti tomu v doplňkové činnosti byly vykázány tyto nejvýznamnější náklady (v tis. Kč):

Polygrafická výroba a prodej MatfyzPress	1 379
Konferenční činnost	1 316
Zkapalňování plynů	5 761

A.4 Přehled o majetku

V průběhu hodnoceného období byl nově pořízen dlouhodobý hmotný majetek za 223 374 tis. Kč a dlouhodobý nehmotný majetek za 350 tis. Kč. Jedná se zejména o technické zhodnocení budov. Hodnota majetku nezařazeného používání činila k datu 31.12.2022 28 157 tis. Kč, z toho 22 628 tis. Kč představovalo přístrojové vybavení.

A.5 Hospodaření s fondy

Zůstatek dílčích fondů fakulty vykazuje k datu 31.12.2022 částku 183 916 tis. Kč.

Fond reprodukce majetku

Počáteční stav fondu reprodukce investičního majetku 125 404 tis. Kč. Během roku byl FRIM tvořen ze zdrojů ve výši odpisů z dlouhodobého majetku pořízeného z vlastních zdrojů ve výši 24 158 tis. Kč, z přidělu z výsledku hospodaření z předchozích let ve výši 25 587 tis. Kč, ze zůstatku kapitálového příspěvku ve výši 3 015 tis. Kč a ze splátky půjčky od FHS ve výši 3 500 tis. Kč. Prostředky FRIM byly v roce 2022 využity v souhrnné výši 142 666 tis. Kč. Nejvýznamnější položku čerpání představovaly výdaje na rekonstrukci fasády a střešního pláště u objektu těžkých laboratoří ve výši 128 889 tis. Kč. Konečný stav fondu činil 38 710 tis. Kč.

Fond sociální

Dílčí sociální fond byl tvořen přidělem 1,5 % ze mzdové základny v částce 10 832 tis. Kč. Čerpání penzijního připojištění představovalo částku 1 974 tis. Kč., životního připojištění 374 tis. Kč. Příspěvky na úroky z úvěru na bydlení byly vydány v celkové částce 369 tis. Kč a příspěvek na školky byl čerpán v částce 17 tis. Kč. Konečný stav sociálního fondu činil 18 059 tis. Kč

Fond stipendijní

Tvorba fondu z poplatků studentů činila 4 548 tis. Kč. Na výplatu stipendií bylo použito 4 548 tis. Kč. Zůstatek fondu k 31.12.2022 činil 30 578 tis. Kč.

Fond účelově určených prostředků

Fond byl v roce 2022 tvořen dary od českých dárců v částce 2 450 tis. Kč a zahraničními dary v částce 1 537 tis. Kč. Ve prospěch fondu byla dále převedena nespotřebovaná provozní dotace v úhrnu 34 956 tis. Kč a kapitálová dotace ve výši 1 531 tis. Kč. O tyto částky budou v roce 2023 navýšeny rozpočty projektů, které tyto zůstatky na konci roku 2022 vykázaly.

V průběhu roku 2022 byla vyčerpána nespotřebovaná provozní dotace z roku 2021 ve výši 34 341 tis. Kč a kapitálová dotace ve výši 1 522 tis. Kč. Tuzemské dary byly čerpány ve výši 1 231 tis. Kč a zahraniční ve výši 1 885 tis. Kč.

Fond provozních prostředků

Počáteční stav fondu provozních prostředků k 1.1.2022 činil 28 742 tis. Kč. Během roku byl tvořen ze zůstatku příspěvku na vzdělávací činnost ve výši 57 032 tis. Kč a z obdržených prostředků z RUK jako příspěvek na podporu internacionalizace, fondu mobility a dalších ve výši 2 831 tis. Kč.

Prostředky byly v roce 2022 využity v souhrnné výši 21 777 tis. Kč. V plné výši byly spotřebovány prostředky obdržené z RUK. Zbylou část tvořilo rozpuštění prostředků do rozpočtů jednotlivých sekcí. Konečný stav fondu činil 66 827 tis. Kč.

Dílní fondy (v tis. Kč)

FOND	Stav k 1.1.2022	Tvorba 2022	Čerpání 2022	Stav k 31.12.2022
FRIM	125 404	56 260	142 954	38 710
Stipendijní fond	30 177	4 548	4 147	30 578
Sociální fond	9 960	10 832	2 734	18 059
Fond PP	28 742	59 863	21 77	66 827
Fond UUP	31 174	40 474	41 905	29 743
Celkem	225 457	171 668	213 229	183 916

A.6 Stavební akce

V roce 2022 se v rámci MFF UK realizovala celá řada stavebních akcí jak investičního, tak neinvestičního charakteru. Jednoznačně největší jednorázovou akcí z pohledu finančního objemu byla úspěšná rekonstrukce opláštění objektu těžkých laboratoří v Troji, dále pak dokončení rekonstrukce multifunkční zasedací místnosti a přestavba bývalé počítačové laboratoře na pracovny a laboratoř pro ERC v areálu Karlov, úprava ochozu knihovny v budově na Malé Straně na kanceláře či II. etapa oprav terazza v karlínské budově.

Vzhledem k rozsáhlé rekonstrukci opláštění a několika neplánovaným haváriím se rozpočet na stavební akce na základě rozhodnutí vedení fakulty několikrát měnil a upravoval. Poslední schválená verze rozpočtovala na stavební akce 132 800 tis. Kč investičních a 6 850 tis. Kč neinvestičních prostředků.

Areál Karlov

V budově Ke Karlovu 3 byla v souvislosti s reorganizací děkanátu v rámci II. fáze přesunuta některá pracoviště do jiných místností, které byly nově opraveny a vybaveny, stejně tak několik místností pro akademické pracovníky. Dále proběhla výměna několika oken vykazujících havarijní stav. V rámci zbudování nové cesty ze zahrady Ztracenka na albertovské schody byl vyměněn i plot v západní části tenisových kurtů a provedeny zahradnické úpravy. V budově Ke Karlovu 5 proběhlo několik rekonstrukcí pracovišť fyzikální sekce, vč. laboratoří a instalací klimatizačních jednotek pro chlazení prostor s instalovanými technologiemi. Rovněž byla provedena rozsáhlá oprava systému OCTOPUS.

Objekt Karlín

Hlavní stavební akcí v objektu byla již uvedená II. etapa opravy terazza na chodbách v 2.NP a podestě, úprava toalet a seminárních místností a výměna úložných skříní na chodbách.

Objekt Malá Strana

V malostranské budově byla kromě úpravy ochozu v rotundě na kanceláře provedena oprava vjezdu do dvora, v rámci pilotního projektu se započalo s výměnou osvětlení v posluchárnách a bylo řešeno několik přípravných projektů a zpracování projektových dokumentací, např. k serverovně nebo úpravě rotundy na respirium.

Areál Troja

Jak již bylo zmíněno, největší akcí v areálu byla rekonstrukce opláštění budovy těžkých laboratoří a s tím spojené doprovodné stavební úpravy místností, upgrade části kamerového systému či posílení strukturované kabeláže v katedrovém objektu.

Zdroje financování stavebních akcí v roce 2022

Vlastní zdroje celkem (INV + NIV):	139 650 tis. Kč,
– čerpáno:	137 105 tis. Kč.

Provozní rozpočet budov v roce 2022 vč. energií

Celkem:	87 259 tis. Kč,
– čerpáno:	66 400 tis. Kč.

Celkové vlastní zdroje na stavební akce (INV+NIV) nebyly v roce 2022 překročeny, stejně jako čerpání provozního rozpočtu SB vč. energií.

B Orgány fakulty

B.1 Vedení fakulty

děkan:	doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc.
kolegium děkana:	prof. RNDr. Zdeněk Doležal, Dr. proděkan pro vědeckou činnost a zahraniční styky
	doc. Mgr. Michal Kulich, Ph.D. proděkan pro studijní záležitosti
	doc. RNDr. Vladislav Kuboň, Ph.D. proděkan pro koncepci studia
	prof. RNDr. Ladislav Skrbek, DrSc. proděkan pro rozvoj
	prof. Ing. Jan Franc, DrSc. proděkan pro fyzikální sekci
	prof. RNDr. Jiří Sgall, DrSc. proděkan pro informatickou sekci
	prof. RNDr. Vít Dolejší, Ph.D., DSc. proděkan pro matematickou sekci
	doc. RNDr. Martin Vlach, Ph.D., (do 31.1.2022; výkonem funkce proděkana pověřen na únor 2022) proděkan pro PRopagaci
	doc. Mgr. Michal Žák, Ph.D., (od 1.3.2022) proděkan pro PRopagaci
tajemník:	Ing. Blanka Svobodová

B.2 Vědecká rada

předseda:	doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc.
členové:	prof. RNDr. Vladimír Baumruk, DrSc. prof. Ing. Mária Bieliková, Ph.D. prof. RNDr. Tomáš Bureš, Ph.D. prof. RNDr. Ondřej Čadek, CSc. prof. Mgr. Jakub Čížek, Ph.D. prof. RNDr. Zdeněk Doležal, Dr. prof. RNDr. Jan Hajič, Dr. prof. RNDr. Ladislav Hlavatý, DrSc.

prof. RNDr. Jana Kalbáčová Vejpravová, Ph.D.
 prof. Mgr. Michal Koucký, Ph.D.
 prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.
 prof. RNDr. Daniel Král, Ph.D., DSc.
 doc. RNDr. Jan Kříž, Ph.D.
 prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc.,
 (rezignoval k 30.6.2022)
 prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.
 prof. Ing. Jiří Matas, Ph.D.
 doc. RNDr. Eva Mihóková, CSc.
 prof. RNDr. Jan Rataj, CSc.
 prof. RNDr. Bohuslav Rezek, Ph.D.
 prof. RNDr. Petr Slavíček, Ph.D.
 RNDr. Petr Šittner, CSc.
 prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc.
 prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc.
 prof. RNDr. Jan Valenta, Ph.D.
 prof. RNDr. David Vokrouhlický, DrSc.
 prof. Ing. Jiří Žára, CSc.

čestní členové:

prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc., dr. h. c.
 prof. RNDr. Vlastislav Červený, DrSc.,
 zemřel 21.5.2022
 prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc.
 prof. RNDr. Pavel Höschl, DrSc.
 prof. RNDr. Jaroslav Kurzweil, DrSc.,
 zemřel 17.3.2022
 prof. RNDr. Ladislav Procházka, DrSc.
 prof. RNDr. Aleš Pultr, DrSc.
 prof. RNDr. Michal Suk, DrSc.

B.3 Disciplinární komise

Složení do 29.11.2022.

předseda:

doc. RNDr. František Chmelík, CSc.

členové:

prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.
 doc. RNDr. Pavel Töpfer, CSc.
 Mgr. Jakub Pekárek
 Mgr. Hana Turčinová
 Mgr. Jonáš Vidra

náhradníci: RNDr. Jan Hric
prof. RNDr. Jiří Podolský, CSc., DSc.
Mgr. Michal Opler
Bc. Kristýna Hovořáková (od 13.1.2022)

B.4 Akademický senát

předseda: doc. RNDr. Zdeněk Drozd, Ph.D.

1. místopředsedkyně: doc. Mgr. Barbora Vidová Hladká, Ph.D.
2. místopředseda: Bc. František Zajíc (do 6.6.2022)
Martina Novotná (od 6.6.2022)

jednatel: Bc. Vojtěch Švandelík

zaměstnanecská komora: doc. Mgr. Cyril Brom, Ph.D.
doc. RNDr. Zdeněk Drozd, Ph.D.
doc. RNDr. Jiří Fiala, Ph.D.
prof. RNDr. Roman Grill, CSc.
doc. RNDr. Karel Houfek, Ph.D.
doc. Mgr. Vítězslav Kala, Ph.D.
prof. RNDr. Jana Kalbáčová Vejpravová, Ph.D.
doc. Mgr. Milan Krtička, Ph.D.
RNDr. Ondřej Pangrác, Ph.D.
doc. RNDr. Jiří Pavlů, Ph.D.
doc. RNDr. David Schmoranzer, Ph.D.
RNDr. Jakub Staněk, Ph.D.
doc. PhDr. RNDr. Josef Stráský, Ph.D.
doc. RNDr. Martin Tancer, Ph.D. (od 23.2.2022)
RNDr. Karel Tůma, Ph.D.
doc. Mgr. Barbora Vidová Hladká, Ph.D.
doc. Mgr. Michal Žák, Ph.D. (do 22.2.2022)

studentská komora:
složení do 31.5.2022

Bc. Miroslav Burýšek
Mgr. Andrej Farkaš
Mgr. Adéla Jalovcová
Martina Novotná
Mgr. Patrícia Schmidtová
Bc. Vojtěch Švandelík
Mgr. Anna Yaghobová
Bc. František Zajíc
Bc. Dominik Zámyslický

složení od 1.6.2022

Bc. Miroslav Burýšek (do 8.6.2022)

Mgr. Andrej Farkaš

Martina Novotná

Mgr. Lukáš Nowak

Bc. Willy Svoboda (od 22.9.2022)

Bc. Vojtěch Švandelík

Bc. Petr Vincena (od 8.6.2022)

Kateřina Vokálová

Mgr. Anna Yaghobová

Bc. František Zajíc

Bc. Dominik Zámyslický (do 22.9.2022)

C Zaměstnanci fakulty

C.1 Struktura pracovišť

Struktura pracovišť MFF UK je upravena Statutem Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy, podle kterého se člení na tři sekce – fyzikální, matematickou a inženýrskou. Tyto se dělí na katedry, ústavy a kabinety:

Fyzikální sekce

AÚUK	Astronomický ústav Univerzity Karlovy
FÚUK	Fyzikální ústav Univerzity Karlovy ¹
KVOF	Kabinet výuky obecné fyziky
KDF	Katedra didaktiky fyziky
KFPF	Katedra fyziky povrchů a plazmatu
KFM	Katedra fyziky materiálů
KFNT	Katedra fyziky nízkých teplot ²
KFKL	Katedra fyziky kondenzovaných látek
KMF	Katedra makromolekulární fyziky
KG	Katedra geofyziky
KCHFO	Katedra chemické fyziky a optiky
ÚČJF	Ústav částicové a jaderné fyziky
KFA	Katedra fyziky atmosféry
ÚTF	Ústav teoretické fyziky
PST	Počítačová síť Troja

Informatická sekce

KSVI	Katedra software a výuky informatiky
KAM	Katedra aplikované matematiky
KDSS	Katedra distribuovaných a spolehlivých systémů
KSI	Katedra softwarového inženýrství
KTIML	Katedra teoretické informatiky a matematické logiky
SISAL	Středisko informatické sítě a laboratoří
ÚFAL	Ústav formální a aplikované lingvistiky ³
IÚUK	Informatický ústav Univerzity Karlovy ⁴

¹ Nedílnou součástí organizační struktury tohoto ústavu je od roku 2003 Pracoviště pro výzkum buněčného stresu a adaptace (PBSA) – společné pracoviště Matematicko-fyzikální fakulty UK, Mikrobiologického ústavu AV ČR a Přírodovědecké fakulty UK.

² Nedílnou součástí organizační struktury této katedry je od roku 1998 Společná laboratoř nízkých teplot (SLNT) – společné pracoviště Matematicko-fyzikální fakulty UK, Fyzikálního ústavu AV ČR a Ústavu anorganické chemie AV ČR a od roku 2003 také Přírodovědecké fakulty UK.

³ Nedílnou součástí organizační struktury ÚFAL je od roku 2010 Institut jazykových dat (LINDAT/CLARIAH-CZ). Ústav vydává The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics (PBLM).

⁴ Ústav je pověřen zajišťováním činnosti mezinárodního centra Diskrétní matematiky, teoretické

Matematická sekce

KA	Katedra algebry
KDM	Katedra didaktiky matematiky
KMA	Katedra matematické analýzy
KNM	Katedra numerické matematiky
KPMS	Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky
MÚUK	Matematický ústav Univerzity Karlovy ⁵

Dalšími součástmi fakulty jsou:

Účelová zařízení

Reprografické středisko
Profesní dům

Děkanát**Jiná pracoviště**

Knihovna
Katedra jazykové přípravy
Katedra tělesné výchovy

C.2 Výkony pracovišť (včetně tabulky)

V tabulce níže jsou uvedeny výkony pracovišť. Tabulka přináší sledované ukazatele v absolutních číslech, finanční údaje jsou v milionech Kč.

Ve sloupci **Výuka** je uveden počet vyučovacích hodin (přednášky, semináře, cvičení, praktika a speciální praktika) zajišťovaných pracovištěm ve školním roce 2021/2022. Následující dva sloupce udávají počet absolventů bakalářského a magisterského studia. Přiřazení k jednotlivým pracovištím odpovídá vedoucím bakalářské nebo diplomové práce. Pokud není vedoucí práce zaměstnán na fakultě, je takovýto absolvent veden v řádku odpovídající sekce. Stejně jsou rozdělení i studenti a absolventi doktorských studijních programů v následujících dvou sloupcích.

V oddílu **Financování** jsou prostředky, které jednotlivá pracoviště čerpala, rozděleny podle zdrojů na prostředky z grantů (GR), specifického vysokoškolského výzkumu (SVV) a z dotace na výuku (OI). Pokud jsou některé prostředky obtížně identifikovatelné s jednotlivými pracovišti, jsou uvedeny v řádku příslušné sekce. V souladu s účetnictvím fakulty jsou ve sloupci GR uváděny pro-

informatiky a aplikací (DIMATIA). Toto mezinárodní centrum zahrnuje mimo MFF UK i 12 dalších domácích i zahraničních subjektů.

⁵ Ústav je odpovědný za vydávání časopisu *Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae* (CMUC).

středky, které fakulta obdržela, tedy včetně prostředků, které byly v průběhu roku poukázány spoluřešitelům z jiných institucí. V řádce *Centrum* jsou uvedeny výdaje hrazené z centrálního rozpočtu fakulty.

Nejdůležitějšími středisky financovanými z centrálního rozpočtu jsou KTV, KJP, knihovna, správa budov a oddělení děkanátu. V tomto řádku jsou také ve sloupci *GR* uvedeny rozvojové projekty, které jsou využívány zejména k inovaci vybavení počítačových laboratoří a poslucháren, k částečnému financování propagačních akcí a akcí Univerzity třetího věku a k provozu laboratoře Carolina pro zrakově postižené.

Publikace (ve sloupci *čas.*) znamenají celkový počet článků obsahujících původní vědecké výsledky publikované v časopisech, z toho (ve sloupci *IF*) články v časopisech s nenulovým impaktním faktorem a ve sloupci *sbor.* jsou uvedeny původní statě ve sbornících. Údaje pro pracoviště jsou lineárně rozděleny podle příslušnosti jednotlivých fakultních spoluautorů k pracovišti a jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo.

	Výuka	Bc.		Mgr.		Ph.D.		financování					Publikace		
		abs.*	abs.	stud.	abs.*	GR	01	PROGRES (PRVOUK)	SVV	£	čas.	IF	sbor.		
AÚ UK	1314,4	4	4	25	4	10,35	5,02	14,65	0,00	30,02	53,90	52,90	0,00		
FÚ UK	4481,3	3	7	48	3	44,88	7,21	19,31	1,06	72,46	41,52	40,52	0,00		
KVOF	2409,8	0	1	0	0	0,16	3,26	9,66	0,00	13,08	4,13	2,13	1,00		
KDF	3469	6	10	19	2	3,07	3,39	8,21	0,79	15,46	5,10	2,10	16,97		
KFPP	3037	7	6	62	4	77,66	11,40	28,24	2,10	119,40	77,50	76,50	18,00		
KFM	2484,5	1	0	15	0	41,28	5,58	11,23	0,00	58,09	47,63	46,63	3,00		
KFNT	2964,9	4	1	17	1	24,50	4,05	11,29	0,00	39,84	80,69	79,69	0,50		
KFKL	2886,9	5	3	28	2	61,45	6,19	13,61	1,57	82,82	63,28	62,28	0,00		
KMF	1658,2	0	4	16	0	15,76	3,81	7,85	0,56	27,98	33,59	31,59	3,00		
KG	1612	1	0	13	1	7,38	2,96	9,03	0,00	19,36	18,67	18,67	0,00		
KCHFO	4330	6	9	37	2	27,39	6,57	17,74	0,79	52,49	32,82	32,82	0,00		
ÚČJF	3522,3	12	8	43	3	55,41	10,10	22,26	1,20	88,98	106,17	104,17	0,00		
KFA	2090,9	3	3	16	0	16,44	2,77	8,90	0,56	28,67	16,00	15,00	3,00		
ÚTF	2404	8	4	49	2	24,18	6,05	15,24	2,22	47,70	38,83	38,83	4,00		
PST	0	0	0	0	0	0,00	0,00	2,03	0,00	2,03	0,00	0,00	0,00		
Sekce F	38665,2	60	60	388	24	1,21	15,30	86,47	0,00	102,98	619,83	603,83	49,97		
Σ F*	38665,2	60	60	388	24	411,11	93,68	285,72	10,85	801,35	619,83	603,83	49,97		
IÚ UK	3417,5	4	7	15	1	30,15	4,62	6,47	0,00	41,25	17,43	15,43	11,25		
KSVI	4698,7	14	14	33	0	18,09	9,19	7,48	0,00	34,75	9,00	5,00	9,50		
KAM*	4864,2	5	1	17	1	20,20	7,54	10,42	1,00	39,16	20,07	19,07	10,78		
KDSS	2705,1	15	8	14	0	10,01	4,95	5,30	0,00	20,25	2,40	2,40	15,40		
KSI	3484,6	7	11	14	1	11,12	6,00	7,48	1,24	25,84	9,60	9,60	14,60		
KTIML	4110,2	7	5	23	0	6,00	7,48	7,76	1,34	22,57	10,50	10,00	18,50		
SISAL	328,3	0	0	0	0	0,00	8,75	0,00	0,00	8,75	0,00	0,00	0,00		
ÚFAL*	2274,9	8	13	36	2	100,63	8,15	5,36	0,00	114,14	9,50	4,00	39,00		
Sekce I	25883,5	60	59	152	5	18,60	5,38	25,66	0,00	49,64	78,50	65,50	119,03		
Σ I*	25883,5	60	59	152	5	214,80	62,04	75,94	3,58	356,36	78,50	65,50	119,03		
KA	4014	17	13	24	0	39,36	6,67	10,90	0,71	57,64	43,00	42,00	0,00		
KDM	3006	4	5	6	1	1,72	6,10	3,49	0,00	11,31	8,33	4,33	0,00		
KMA	3528	12	4	23	2	12,23	7,88	13,97	1,57	35,65	29,83	29,83	0,00		
KNM	2477	4	1	14	1	11,70	8,90	4,97	0,00	25,57	15,00	12,00	1,00		
KPMS	5449	40	28	17	3	23,19	12,15	15,97	0,85	52,16	59,00	53,00	1,00		
MÚ UK	4536	10	6	26	2	40,52	16,94	9,88	0,00	67,34	40,50	36,50	1,00		
Sekce M	23010	87	57	110	9	3,64	9,08	22,55	0,00	35,26	195,67	177,67	3,00		
Σ M*	23010	87	57	110	9	132,36	67,71	81,74	3,13	284,95	195,67	177,67	3,00		
Centrum	0	0	0	0	0	59,61	302,62	0,00	0,00	362,24	0,00	0,00	0,00		
Σ MFF	87558,7	207	176	650	38	817,88	526,06	443,39	17,56	1804,90	894	847	172		

* Včetně publikační činnosti pracovníků MFF UK působících ve výzkumných centrech

* K celkovému počtu absolventů je třeba přičíst absolventy z dalších pracovišť (Bc. – 1 absolvent na ÚČJTK, Ph.D. – 12 absolventů na AV ČR)

C.3 Personální politika

C.3.1 Sekce

Níže uvedená tabulka uvádí rozbor kvalifikační struktury zaměstnanců (včetně vedení fakulty) působících v roce 2022 v jednotlivých sekcích (přepočtené úvazky).

sekce	profesor	docent	odb.as.	asistent	lektor	věd. prac.	THP	dělníci	Celkem
sekce F	43,30	88,80	23,30		8,00	194,50	47,00	1,80	406,70
sekce I	12,80	32,90	20,30	35,70	18,40	54,70	27,60		202,40
sekce M	20,10	42,30	28,60		8,50	38,70	12,30		150,50
Celkem	76,20	164,00	72,20	35,70	34,90	287,90	86,90	1,80	759,60

Následující tabulka uvádí průměrný věk zaměstnanců sekcí v roce 2022.

	profesor	docent	odb.as.	asistent	lektor	věd. prac.	THP	dělníci	Celkem
prům. věk	64,11	51,90	38,87	28,72	49,37	38,40	50,92	36,00	44,20

Struktura pracovníků působících v sekcích poskytuje následující údaje, které se vztahují k datu 31.12.2022.

V rámci sekcí působí na fakultě 872 vysokoškoláků, což je 95,50 % všech pracovníků sekcí; 677 pracovníků s doktorským vzděláním, 17 pracovníků s bakalářským vzděláním, 41 středoškoláků. Počet akademických pracovníků v rámci sekcí je 532, což je 58,26 % pracovníků sekcí.

Počet přepočtených úvazků v sekcích hrazených pouze z ostatních zdrojů, tj. mimo rozpočtové mzdové náklady (TA 01,04,09,44), v roce 2022 činil 72,40. Rozdělení po sekcích je následující: F 32,20; M 16,20; I 24,00.

Průměrný věk vědecko-pedagogických pracovníků v roce 2022 byl 43,09, celkový průměrný věk na MFF UK byl 45,08.

C.3.2 Jiná pracoviště

V roce 2022 byl počet zaměstnanců Knihovny fakulty celkem 16, přepočtený stav činil 13,10. Na katedře jazykové přípravy působilo 12 lektorů, 1 THP pracovnice, celkový přepočtený počet pracovníků v KJP činil 10,80. Na katedře tělesné výchovy bylo v roce 2022 celkem 12 zaměstnanců (9 lektorů, 1 THP pracovnice a pracovníci zabezpečující provoz tenisových a volejbalových kurtů na Albetově). Celkový přepočtený počet pracovníků na této katedře činil 11,20.

C.3.3 Účelová zařízení

V Reprografickém středisku byli i v roce 2022 zaměstnáni 4 pracovníci, jeden zaměstnanec odešel do důchodu a byl nahrazen novým, proto přepočtený počet činil 2,80. V Konferenčním a společenském centru Profesní dům působí i nadále jedna zaměstnankyně zabývající se koordinací akcí pořádaných pro fakultu.

C.3.4 Děkanát

Struktura pracovníků děkanátu byla v roce 2022 následující. Celkový počet zaměstnanců děkanátu za rok 2022 byl 87, přepočtený stav 65,60. Navýšení počtu zaměstnanců bylo ovlivněno několika skutečnostmi. Bylo rozšířeno Oddělení podpory grantů a projektů, do oddělení PSÍK byla přijata nová pracovnice.

Struktura pracovníků správy budov byla následující:

- THP pracovníci 8 osob, přepočtený stav 7,20 (jeden zaměstnanec po dlouhodobé nemoci ukončil pracovní poměr),
- dělníci 85 osob, přepočtený stav 73,70.

C.4 Mzdová politika

C.4.1 Čerpání mzdových prostředků celkem

Na mzdách fakulta vyplatila celkem 775 543 tis. Kč, z toho ostatní osobní náklady ve výši 53 423 tis. Kč. Nárůst objemu mezd celkem ve srovnání s rokem 2022 činil 13 445 tis. Kč.

C.4.2 Čerpání mzdových prostředků podle sekcí

V jednotlivých sekcích bylo na mzdy vyplaceno celkem:

Sekce F	353 015 tis. Kč,
Sekce M	137 339 tis. Kč,
Sekce I	177 382 tis. Kč.

C.4.2.1 Čerpání COOPERATIO

Sekce F	132 037 tis. Kč,
Sekce M	38 238 tis. Kč,
Sekce I	38 897 tis. Kč.

C.4.2.2 Čerpání TA 01 (provoz)

Sekce F	57 902 tis. Kč,
Sekce M	44 591 tis. Kč,
Sekce I	40 845 tis. Kč.

C.4.2.3 Čerpání ostatní zdroje (bez doplňkové činnosti)

Sekce F	163 076 tis. Kč,
Sekce M	54 510 tis. Kč,
Sekce I	97 640 tis. Kč.

C.5 Habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem, vědecký titul DSc.

V roce 2022 na MFF UK proběhlo před VR MFF UK 15 habilitačních a 5 jmenovacích řízení. Bylo zahájeno 19 habilitačních řízení a 8 jmenovacích řízení.

C.6 Čestné doktoráty, emeritní profesori UK, hostující profesori UK

V roce 2022 na Matematicko-fyzikální fakultě UK působilo sedm emeritních profesorů a dále 20 hostujících profesorů.

D Ediční činnost

D.1 Z činnosti nakladatelství MatfyzPress a reprostřediska MFF UK

Nakladatelství MatfyzPress se specializuje na tisk studijní a odborné literatury. Jde hlavně o vysokoškolské učebnice určené především studentům fakulty a publikace pro širší skupinu čtenářů s cílem představit obory, kterým se MFF UK věnuje. Produkuje také sborníky z konferencí nebo seminářů.

Reprostředisko zajišťuje pro útvary fakulty výrobu brožur, formulářů, propagačních tisků, plakátů, vizitek, samolepek a dalších příležitostných tiskovin. To vše za využití technologií, které umožňují častější dotisk menšího počtu kusů.

Nakladatelskou produkci titulů s přiděleným ISBN shrnuje následující tabulka.

typ tiskoviny		počet titulů	náklad
Odborná edice	<i>nové učebnice</i>	2	500
	<i>dotisk učebnic</i>	15	1970
Edice popularizace	<i>nové tituly*</i>	-	-
	<i>dotisk</i>	1	300
Ročenky		3	970
E-knihy		4	-
Ostatní		11	1035
Ostatní publikace, brožury, sborníky apod. [†]		7	484
Celkem		43	5259

* V edici popularizace byly v roce 2022 připraveny dva tituly k vydání pro rok 2023, jeden byl realizován ještě v roce 2022, ovšem se vrocením 2023.

† Pro potřeby MFF UK i dalších subjektů či externích zákazníků.

D.2 Přehled realizovaných nových titulů⁶

Fakultní nakladatelství MatfyzPress vydalo v roce 2022 níže uvedené tituly. Přehled uvádíme v abecedním pořadí podle prvního autora.

Odborná edice

Malý, Trojánek: Laserová fyzika a nelineární optika
ISBN 978-80-7378-461-4

Pokorný, Černý: Základy matematické analýzy pro studenty fyziky 2
ISBN 978-80-7378-454-6

⁶ Přehled uvádí tituly reálně dokončené v daném roce. S ohledem na výrobní lhůty se může v některých případech objevit vrocení roku předchozího.

Ostatní

Bartoš, Chodounský (eds.): Toposym 2022 Book of Abstracts
ISBN 978-80-7378-465-2

Doležalová, Hrabáková: 70/70 Matfyz osobně
ISBN 978-80-7378-470-6

Gregor, Kratochvíl, Loebl, Pergel (eds.): CSGT 2022 Booklet of Abstracts
ISBN 978-80-7378-468-3

Kekule: Jak na anaglyf
ISBN 978-80-7378-408-9

Mandíková, Kekule: Typické žákovské představy ve výuce fyziky
ISBN 978-80-7378-476-8

Mandíková, Kekule: Typické žákovské představy ve výuce fyziky (e-kniha)
ISBN 978-80-7378-479-9

Moravcová, Hromadová: Základy planimetrie pro učitelské studium
ISBN 978-80-7378-456-0

Moravcová, Hromadová: Základy planimetrie pro učitelské studium (e-kniha)
ISBN 978-80-7378-457-7

Koudelková (ed.): Dílny Heuréky 2021 (e-kniha)
ISBN 978-80-7378-458-4

Koudelková (ed.): Elixír nápadů pro školní rok 2
ISBN 978-80-7378-471-3

Koudelková (ed.): Elixír nápadů pro školní rok (e-kniha)
ISBN 978-80-7378-472-0

MFF UK Studijní plány 2022/2023
ISBN 978-80-7378-467-6

Pittnerová a kol.: Fyzikální korespondenční seminář XXXIV. ročník – 2020/2021
ISBN 978-80-7378-446-1

PřF UK Studijní plány 2022/2023
ISBN 978-80-7378-466-9

Rosická a kol.: Výpočty fyzikálních úkolů, X. ročník – 2020/2021
ISBN 978-80-7378-459-1

Studený, Colleti, Ay, Kleiter, Shenoy (eds.): Proceedings of the 12th Workshop on Uncertainty Processing
ISBN 978-80-7378-460-7

Šafránková, Pavlů (eds.): WDS'21, Proceedings of Contributed Papers, Physics
ISBN 978-80-7378-455-3

Vaněk a kol.: Fyzikální korespondenční seminář XXXV. ročník – 2021/2022
ISBN 978-80-7378-469-0

D.3 Dotisky knih

Technologie tisku používané nakladatelstvím umožňují častější dotisky starších titulů. Některé z nich byly v roce 2022 dotisknuty opakovaně.

Odborná edice

Anděl: Matematika náhody
ISBN 978-80-7378-420-1

Bečvář: Lineární algebra
ISBN 978-80-7378-378-5

Brož, Šolc: Fyzika sluneční soustavy
ISBN 978-80-7378-236-8

Daniš: Atomová fyzika a elektronová struktura látek
ISBN 978-80-7378-462-1

Daniš: Základy programování v prostředí Octave a Matlab – upravené a rozšířené vydání
ISBN 978-80-7378-474-4

Kopáček: Matematická analýza nejen pro fyziky I
ISBN 978-80-7378-323-5

Kopáček a kol: Příklady z matematiky nejen pro fyziky I
ISBN 978-80-7378-431-7

Křepínská, Bubeníková, Mikuláš: Angličtina (nejen) pro studenty MFF UK
ISBN 978-80-7378-383-9

Křepínská, Bubeníková, Mikuláš: Angličtina (nejen) pro studenty MFF UK – Klíč (Key)
ISBN 978-80-7378-384-6

Pokorný, Černý: Základy matematické analýzy pro studenty fyziky 1
ISBN 978-80-7378-430-0

Prášková, Lachout: Základy náhodných procesů I
ISBN 978-80-7378-428-7

Veselý: Základy matematické analýzy – První díl
ISBN 978-80-7378-389-1

Veselý: Základy matematické analýzy – Druhý díl
ISBN 978-80-7378-063-0

Zajíček: Vybrané úlohy z matematické analýzy pro 1. a 2. ročník
ISBN 978-80-7378-214-6

Zichová: Základy účetnictví
ISBN 978-80-7378-286-3

Edice popularizace

Kepler: O šestiúhelné sněhové vločce
ISBN 978-80-7378-335-8

E Vnější vztahy a propagace

E.1 Výběr mediálně významných akcí

Zvýšený mediální zájem o MFF UK byl ve sledovaném období spojen s připomínkami 70. výročí jejího založení. V lednu 2022 byl z nového pavilonu IMPAKT v areálu v Troji odvysílán přímým přenosem pořad Fokus Václava Moravce na téma matematika, jehož hostem byl také děkan doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc.

Pozornost výročí věnoval časopis *Vesmír*, který ve zvláštní příloze zájmového vydání připomněl především ERC granty aktuálně řešené na fakultě. Text byl doplněn o zajímavé statistické údaje. Děkan fakulty pravidelně vystupoval v pořadu *Meteor Českého rozhlasu*. Nový proděkan MFF UK pro PRpropagaci doc. Mgr. Michal Žák, Ph.D., začal vystupovat v pořadu *Jak to vidí... Českého rozhlasu Dvojka*.

Těsně po ukončení hygienických opatření ve vztahu k pandemii COVID-19 proběhla v prezenční podobě soutěž *Fyziklání* s nezanedbatelnou zahraniční účastí, která též získala přiměřený mediální ohlas.

Média reflektovala účast Matfyzu na festivalu *Colours of Ostrava* v rámci tzv. Big Bang Stage a další pozornost získal třetí ročník *Cen Albertus* pro vynikající učitele fyziky a informatika. Laureáti byli vyhlášeni v rámci galavečera projektu *České hlavičky*, který zaznamenala a později vysílala ČT. Pořadem provázal Daniel Stach.

Mimořádný ohlas v médiích včetně zahraničních pak měl oceněný projekt *Charles Translator for Ukraine* autorského týmu ÚFAL MFF UK pod vedením Mgr. Martina Popela, Ph.D. Automatický překladač mezi češtinou a ukrajinštinou navíc významně pomohl při řešení akutních problémů spojených s agresí Ruské federace vůči Ukrajině.

E.2 Inovace v oblasti propagace

Značnou inovací prošel Den otevřených dveří, který v roce 2022 proběhl historicky poprvé v areálu fakulty v Troji. Centrem dění byl nový pavilon IMPAKT. Akce byla obměněna také v oblasti programové. Reakce návštěvníků byly převážně kladné. Následně byla mezi účastníky z řad zaměstnanců a studentů MFF UK uspořádána anketa, jejíž závěry budou využity k dalšímu zlepšení v následujícím období.

Průběžně byly inovovány expozice pro veletrhy vzdělávání, mírných úspor bylo dosaženo díky větší kooperaci s propagačními útvary RUK.

Unikátní technologickou inovací představoval kalendář na rok 2022, který byl spojen s výročí fakulty a doplněn o rozšířenou realitu, realizovanou přes mobilní telefony. Projekt získal druhé místo v soutěži *Kalendář roku* v kategorii digitální tisk a ocenění Top Rated v soutěži propagačních tiskovin *Zlatý středník*.

K výročí fakulty vznikla neformálně koncipovaná reprezentativní publikace *70/70: Matfyz osobně*, v níž 70 osobností spojených s fakultou (od studentů, přes absolventy až po vybrané pedagogy a vědce) odpovídá na shodně zadané anketní otázky. K této příležitosti bylo dále připraveno výroční logo fakulty nebo speciální frankotypové razítko.

E.3 Propagace studia v anglickém jazyce

Propagace studia v anglickém jazyce probíhala standardními kanály. Vzhledem ke klesajícímu ohlasu anglickojazyčného facebookového profilu fakulty byla komunikace rozšířena také na Instagram, kde se rozvíjí za daleko většího zájmu. Tento vývoj ostatně kopíruje generační zájem o různé typy sociálních sítí. Dále byla inovována propagační brožura pro anglické studium, její technická realizace však proběhne až v následujícím období.

E.4 Korespondenční semináře

MFF UK organizovala šest tradičních korespondenčních seminářů pro studenty středních nebo základních škol (dále jen KS): matematický (MKS), fyzikální (FYKOS a Výfuk), z programování (KSP), Pikomat MFF UK, časopis a korespondenční seminář M&M.

E.4.1 Korespondenční semináře pro střední školy

Středním školám jsou určeny čtyři KS, a to MKS, FYKOS, KSP a M&M. Počty účastníků a vybrané rozšiřující činnosti těchto seminářů uvádí v přehledu následující tabulka.

Název semináře	MKS	FYKOS	KSP	M&M
Ročník semináře	41./42.	35./36.	34./35.	28./29.
Počet řešitelů v roce 2022 z akademického roku 2021/2022	61	192	221	24
Počet řešitelů v roce 2022 z akademického roku 2022/2023	174	239	236	115
Počet organizátorů v roce 2022	54	77	29	32
Celkový počet řešitelů semináře v akademickém roce 2021/2022	122	199	221	44

Název semináře		MKS	FYKOS	KSP	M&M
Počet úspěšných řešitelů semináře v akademickém roce 2021/2022		25	11	9	4
Jarní soustředění	Místo konání	Lipová -lázně	Hejnice	Klokočov u Vítkova	Vávrovka
	Termín konání	23.4.-1.5.	23.4.-1.5.	7.-14.5.	2.-10.4.
	Počet účastníků	5	38	28	18
	Počet organizátorů, kteří se podíleli na organizaci akce	14	25	12	17
Podzimní soustředění	Místo konání	Meziměstí	Kořenov	Žumberk	Travná
	Termín konání	1.-9.10.	24.9.-2.10.	17.-24.9.	15.-23.10.
	Počet účastníků	24	40	30	27
	Počet organizátorů, kteří se podíleli na organizaci akce	15	21	12	13
Další akce	Název akce		Den s experimentální fyzikou	Víkendová přednášková konference	Víkendový sraz
	Místo konání		Praha	Žďár nad Sázavou	Kostelec nad Orlicí
	Termín konání		7.11.	2.-4.12.	24.-26.6.
	Počet účastníků		100	38	6
	Počet organizátorů, kteří se podíleli na organizaci akce		25	12	4

E.4.2 Korespondenční semináře pro základní školy

Na žáky základních škol jsou cíleny KS Pikomat a Výfuk. Počty účastníků a vybrané rozšiřující činnosti těchto seminářů uvádí v přehledu následující tabulka.

Název semináře		Pikommat	Výfuk
Ročník semináře		37./38.	11./12.
Počet řešitelů v roce 2022 z akademického roku 2021/2022		77	127
Počet řešitelů v roce 2022 z akademického roku 2022/2023		82	155
Počet organizátorů v roce 2022		31	45
Celkový počet řešitelů semináře v akademickém roce 2021/2022		99	149
Počet úspěšných řešitelů semináře v akademickém roce 2021/2022		29	21
Jarní soustředění	Místo konání	Kunžak	Brno
	Termín konání	30.3.-6.4.	13.-15.5.
	Počet účastníků	16	11
	Počet organizátorů, kteří se podíleli na organizaci akce	10	5
Podzimní soustředění	Místo konání	Kunžak	Praha
	Termín konání	21.-25.9.	9.-11.12.
	Počet účastníků	21	29
	Počet organizátorů, kteří se podíleli na organizaci akce	8	9
Pořádané akce	Název akce	Letní tábor Pikomatu	Letní tábor Výfuku
	Místo konání	Přívrat	Dobrá Voda
	Termín konání	2.-16.7.	24.7.-6.8.
	Počet účastníků	23	21
	Počet organizátorů, kteří se podíleli na organizaci akce	10	14

E.5 Soustředění a školy s odborným programem

MFF UK v daném období pořádala tradiční letní i zimní školy matematiky a fyziky, stejně zaměřená soustředění. Akce v přehledu uvádí tabulka níže.

Název tábora	Zimní škola matematiky a fyziky (ZŠMF)	Letní škola matematiky a fyziky (LŠMF)	Letní matematicko-fyzikální soustředění (LSMF)	Soustředění mladých fyziků a matematiků (SMFM)
Místo konání	Zrušeno (COVID-19)	Klokočov u Vítkova	Cholín	Albrechtice v Jizerských horách
Termín konání		1.-17.7.	30.7.-13.8.	2.-16.7.
Počet účastníků		21	31	39
Počet organizátorů, kteří se na akci podíleli		10	11	14

E.6 Soutěže

Propagace MFF UK se tradičně opírá o pořádání soutěží pro mládež, které tematicky sledují fakultě vlastní obory, tedy matematiku, fyziku a informatiku. Přehled za dané období shrnují tabulky níže.

Otevřené soutěže

Název soutěže		Fyzikální online	Robotický den
Informace o soutěži	Termín konání	23.11.	5.6.
	Počet kategorií	4	9
Informace o konání soutěže v ČR	Místo konání v ČR	online	Praha
	Počet soutěžících	946	
Informace o konání soutěže v zahraničí	Počet zemí, které se soutěže účastní	59	6
	Celkový počet soutěžících	2820	
Celkový počet soutěžících v roce 2022		3766	432

Soutěže pro SŠ

Název soutěže		Fyzikální náboj	Kasiopea	Fyziklání	Matematická soutěž Náboj
Informace o soutěži	Termín konání	4.11.	19.11.- 4.12. (domácí kolo) 9.2.2023 (finále)	11.2.	18.3.
	Počet kategorií	2	1	3	3
Informace o konání soutěže v ČR	Místo konání v ČR	Praha, Ostrava	online	Praha	online
	Počet soutěžících	425	358	776	1350
Informace o konání soutěže v zahraničí	Počet zemí, které se soutěže účastní	5	pouze ČR	8	11
	Celkový počet soutěžících	845		65	5840
Celkový počet soutěžících v roce 2022		1270	358	776	7190

Soutěže pro ZŠ

Název soutěže		Matematická soutěž MASO	Náboj Junior
Informace o soutěži	Termín konání	11.5., 9.11.	25.11.
	Počet kategorií	1	1
Informace o konání soutěže v ČR	Místo konání v ČR	Praha, Brno, Písek, Děčín, Plzeň, České Budějovice, Česká Lípa	Brno, Česká Lípa, České Budějovice, Frýdlant nad Ostravicí, Hradec Králové, Liberec, Olomouc, Ostrava, Pardubice, Plzeň, Praha, Sokolov, Třebíč, Ústí nad Labem, Zlín, Český Krumlov
	Počet soutěžících	1900	1084
Informace o konání soutěže v zahraničí	Počet zemí, které se soutěže účastní	pouze ČR	7
	Počet soutěžících		4484
Celkový počet soutěžících v roce 2022		1900	5568

E.7 Institucionální spolupráce, média a veletrhy

Nadále pokračovaly a rozšiřovaly se už dříve navázané mediální spolupráce, zejména s veřejnoprávními médii. Fakulta se účastnila veletrhů vzdělávání, které se po delší covidové odmlce konaly opět prezenční formou. Pokračovala také spolupráce s řadou partnerů fakulty, například s projektem *Česká hlava* nebo *Elixírem do škol*.

Nově byla navázána spolupráce s popularizačním portálem *ScienceMag.cz*, který přebírá vybrané materiály hlavního webu fakulty a webu *Matfyz.cz*. Díky tomu se rozšiřuje skupina oslovených čtenářů, správce portálu navíc na bezplatné bázi doplňuje materiály pozvánkami na zajímavé události na *Matfyzu*.

E.8 Další propagační činnosti

V průběhu roku se podařilo postupně obnovit všechny obvyklé prezenční propagační činnosti, zejména přednášky a výjezdy na střední školy. K mimořádným událostem patřily oslavy 70. výročí založení fakulty, které proběhly v rámci tří dnů 26.-28.9.2022 a zahrnovaly v sobě akce pro širokou veřejnost, fakultní veřejnost i zvané hosty a partnery fakulty. Je nutné připomenout slavnostní shromáždění v Karolinu za účasti JM rektorky UK a představitelů dalších vysokých škol a univerzit. Podrobnou reflexi událostí včetně videozáznamu shromáždění lze nalézt na webu fakulty: <https://www.mff.cuni.cz/cs/verejnost/aktuality/matfyz-oslavil-70-vyroci-sveho-zalozeni>.

Další aktivity s ním spojené, například výstavu v MGVO, rekapituluje speciální stránka: <https://www.mff.cuni.cz/cs/fakulta/70>.



matfyz