

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

výroční zpráva za rok 2024



MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ
FAKULTA
Univerzita Karlova



MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ
FAKULTA
Univerzita Karlova

Výroční zpráva za rok 2024

Praha 2025

UKMFF/320540/2025

Vydal MatfyzPress
nakladatelství Matematicko-fyzikální fakulty
Univerzity Karlovy
Sokolovská 83, 186 75 Praha 8
jako svou 723. 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, 2025

foto © Luboš Wiśniewski (str. 7), Hynek Glos (str. 8), Vladimír Šigut (str. 20, 36, 52),
Viktor Mácha (str. 56, obálka)

ISBN 978-80-7378-529-1

OBSAH

1	ÚVODNÍ SLOVO DĚKANA	5
2	STUDIUM	9
	2.1 Přijímací řízení	13
	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	26
	3.3 Partnerský program	30
	3.4 Konference	31
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	48
5	ZAHRANIČNÍ STYKY	53
	5.1 Výjezdy	54
	5.2 Přijetí	55
6	KNIHOVNA	57
	6.1 Knihovna v roce 2024	59
	6.2 Přehled informačních zdrojů spoluvytvářených knihovnou	59
	6.3 Elektronické informační zdroje (EIZ)	59
	6.4 Bibliografie zaměstnanců fakulty	61
	6.5 Údaje ze statistiky	61

PŘÍLOHY

A. Hospodaření a správa majetku	63
A.1 Výsledky hospodaření	63
A.2 Analýza výnosů a nákladů	63
A.3 Doplnková činnost	67
A.4 Přehled o majetku	67
A.5 Hospodaření s fondy	68
A.6 Stavební akce	70
B. Orgány fakulty	72
B.1 Vedení fakulty	72
B.2 Vědecká rada	72
B.3 Disciplinární komise	73
B.4 Akademický senát	74
C Zaměstnanci fakulty	75
C.1 Struktura pracovišť	75
C.2 Výkony pracovišť (včetně tabulky)	76
C.3 Personální politika	79
C.4 Mzdová politika	80
C.5 Habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem, vědecký titul DSc.	81
C.6 Čestné doktoráty, emeritní profesori UK, hostující profesori UK	81
D Ediční činnost	82
D.1 Z činnosti nakladatelství MatfyzPress a reprostřediska MFF UK	82
D.2 Přehled realizovaných nových titulů	82
D.3 Dotisky knih	84
E Vnější vztahy a propagace	87
E.1 Výběr mediálně významných akcí	87
E.2 Inovace v oblasti propagace	87
E.3 Propagace studia v anglickém jazyce	87
E.4 Korespondenční semináře	88
E.5 Soustředění a školy s odborným programem	91
E.6 Soutěže	91
E.7 Institucionální spolupráce, média a veletrhy	93
E.8 Další propagační činnosti	94

ÚVODNÍ SLOVO DĚKANA

Shrnout veškerou činnost fakulty za celý rok 2024 v několika větách není rozhodně jednoduché. Těší mě viditelné úspěchy mnoha zaměstnanců a studentů, stejně jako fakt, že se podařilo provést další drobné reformy v oblasti chodu a správy fakulty, které by měly usnadnit život celé matfyzácké komunitě. Vážím si též podpory, která mi umožnila v září 2024 vstoupit do druhého děkanského funkčního období.

Počet ERC grantů na Matfyzu se opět rozrostl. Dva ERC Consolidator granty získali doc. Ondřej Pejcha (ÚTF) a doc. Martin Setvín (KFPP). ERC CZ granty na fakultě začali řešit doc. Stanislav Nagy (KPMS) a dr. Pavel Veselý (IÚUK). K mezinárodní spolupráci a otevřenosti fakulty vůči světu přispěly nepochybně i granty Junior Star (GAČR), které realizují dr. Martin Rejhon (FÚUK) a dr. Samuel W. Braunfeld (IÚUK). Neméně významný je grant z evropského programu Horizon Europe (schéma ERA Chair), který umožní vznik mezinárodního výzkumného centra AGATHE (Algorithmic Game Theory in Socioeconomics) pod vedením prof. Martina Loebela (KAM), který byl zároveň v roce 2024 zvolen předsedou Učené společnosti ČR.

V uplynulém období byla více než jednou oceněna vědecká, pedagogická a organizační práce našich kolegů a kolegů. Medaili Učené společnosti za zásluhy o rozvoj vědy obdržel prof. Jaroslav Nešetřil (IÚUK) a Cenu Učené společnosti v kategorii mladší vědecký pracovník získala doc. Lenka Slavíková (KMA). The International Magnesium Society udělila Mezinárodní cenu za zvláštní přínos v oblasti inovací hořčíkových slitin prof. Kristiánu Máthisovi (KFM) a dr. Ondřej Dušek (ÚFAL) se stal laureátem AI Award za mimořádné úspěchy v oblasti generování přirozeného jazyka.

Cena Bedřicha Hrozného za mimořádný tvůrčí počín patřila publikaci Quantum Turbulence (Cambridge University Press), jejímž hlavním autorem je prof. Ladislav Skrbek (KFNT). Tomu bych chtěl také poděkovat za dlouholetou práci ve vedení fakulty, kde po více než jedno volební období zastával post proděkana pro rozvoj. Na vlastní žádost tuto funkci opustil v září 2024. Má trvalé zásluhy na výstavbě pavilonu IMPAKT, důsledné obnově trojského areálu fakulty a mnoha dalších organizačně technických činnostech. Jeho práce nepochybně přispěla ke zlepšení technických podmínek a zázemí pro výuku i výzkum v rámci fakulty.

Méně obvyklým úspěchem, který však dokládá, že věda, výzkum i výuka na Matfyzu nacházejí ve velké míře praktické uplatnění, je americký patent pro simultánní překlad řeči z více jazykových zdrojů, který byl přiznán doc. Ondřeji Bojarovi a dr. Dominiku Macháčkovi (oba z ÚFAL).

Velmi úspěšní byli i mnozí naši absolventi. Mezi dalšími zejména dr. Jakub Podgorný získal za svoji práci o rentgenovém záření černých děr jak Cenu Česká hlava, tak cenu GAUK. Neméně významné ocenění The International Stefan Banach Prize obdržel od Polské matematické společnosti dr. Dalimil Peša za svůj výzkum v oblasti prostorů funkcí.

V mezinárodní i národní konkurenci tradičně dobře obstáli také naši studenti. V 31. ročníku Mezinárodní matematické soutěže Vojtěcha Jarníka získal v celoevropské konkurenci první místo v mladší kategorii student Matej Vasky. Tým ve složení Jiří Kalvoda, Josef Minařík a Adam Rajský pak obhájil v celosvětové programátorské soutěži ICPC (International Collegiate Programming Contest) v silné konkurenci 120 týmů velmi dobré 40. místo. Výborné výsledky pak přinesla účast našich studentů ve SVOČ. Několik prací našich doktorandek a doktorandů získalo ocenění na významných mezinárodních konferencích, ať už v oblasti fyziky, matematiky nebo informatiky.

Rád bych v tomto úvodu k výroční zprávě připomněl také první ročník Matouškovské přednášky, kterou na konci května 2024 proslovil prof. Gil Kalai. Matematická Jarníkovská a fyzikální Strouhalovská přednáška tak díky tomu dostaly třetího, informatického sourozence.

Fakulta pořádala a spolupořádala také řadu odborných konferencí, jejichž úplný výčet by zabral příliš mnoho místa. Jmenovitě chci upozornit pouze na celosvětovou konferenci částicové fyziky ICHEP (International Conference on High Energy Physics), jejíž 42. ročník hostila právě Praha za spolupředsednictví prof. Zdeňka Doležala a prof. Tomáše Davídka (oba z ÚČJF). Stačí uvést jen čísla – 1400 účastníků z 55 zemí světa a zhruba 1000 přednášek, přednesených během týden trvající konference v různých panelech. Tato akce svým významem poukázala na fakt, že v některých oblastech výzkumu dosahuje Česká republika i naše fakulta skutečně špičkové úrovně.

V září roku 2024 jsem vstoupil do svého druhého čtyřletého funkčního období ve funkci děkana MFF UK. Podpory, které se mi dostalo v podobě opětovného zvolení do čela fakulty, si velmi vážím a děkuji za ni. V souvislosti s tím došlo k drobné změně ve složení vedení fakulty. Na pozici proděkana pro rozvoj, uvolněnou prof. Skrbkem, přešel prof. Jan Franc a novým proděkanem pro fyzikální sekci se místo něj stal doc. Jiří Pavlů.

Závěrem bych chtěl s nemalým zármutkem připomenout dva kolegy, kteří nás v roce 2024 natrvalo opustili. Prof. Jaroslav Král patřil k průkopníkům softwarového inženýrství, byl autorem základních učebnic z oblasti informačních systémů a také členem vědecké rady naší fakulty.

Celosvětová vědecká komunita a česká společnost se pak musely hned zkraje roku vyrovnat také se ztrátou prof. Jiřího Bičáka, jehož působení nelze shrnout několika větami. Neváhám však připomenout jeho činnost jako jeden z formujících faktorů celé naší fakulty, vzpomínám na něj jako na pedagoga mnoha generací, čestného, upřímného a vždy korektního člověka.

Věřím, že se bude fakulta úspěšně rozvíjet i v dalším období a překoná všechny výzvy v oblasti ekonomické, administrativní a správní, aby její hlavní činnosti, tedy vědecká práce a výuka talentovaných studentů, nepocítily sebe-menší obtíže.

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





2 STUDIUM

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy (MFF UK) patří tradičně k nejlepším vědeckým a vzdělávacím institucím celé České republiky. Historický název nepostihuje přesně všechny studijní programy. Kromě matematiky a fyziky nabízí fakulta také širokou paletu inženýrských zaměření. 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.

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 za studium v cizím jazyce, podle § 58, odst. 4, z. č. 111/1998 Sb., za započatý akademický rok 2023/2024 shrnuje následující tabulka.

studijní programy	částka	příslušnost k EU/EHP
bakalářské a magisterské	84 000 CZK	EU/EHP ¹
bakalářské a magisterské	3 400 EUR	EU/EHP
bakalářské a magisterské	140 000 CZK	Mimo EU/EHP ²
bakalářské a magisterské	5 700 EUR	Mimo EU/EHP
doktorské	0 CZK/EUR	Nerozlišeno

¹ a ² Výše poplatku pro studenty, kteří byli přijati ke studiu nejpozději od akademického roku 2021/2022.

Poplatek za úkony spojené s přijímacím řízením pro akademický rok 2024/2025, podle § 58, odst. 1, z. č. 111/1998 Sb., uvádíme níže.

studijní program	částka
bakalářský a magisterský	930 CZK
bakalářský a magisterský, při použití elektronické přihlášky	880 CZK
doktorský	830 CZK
doktorský, při použití elektronické přihlášky	780 CZK

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 2024 uvádějí tabulky níže. Pro stručnost jsou v dále uvedených tabulkách použity zkratky některých oborů a programů.

Použité zkratky studijních oborů (dobíhající akreditace)

FFUM	–	Učitelství fyziky – Učitelství matematiky
FMUZV	–	Fyzika zaměřená na vzdělávání: fyzika – matematika
FMU2SZS	–	Učitelství fyziky – matematiky pro 2. stupeň ZŠ
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
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

Použité zkratky studijních programů podle nových institucionálních akreditací (bakalářské a navazující magisterské studium)

FP	–	Fyzika
FMUP	–	Fyzika se zaměřením na vzdělávání se sdruženým studiem Matematika se zaměřením na vzdělávání
FIUP	–	Fyzika se zaměřením na vzdělávání se sdruženým studiem Informatika 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
MČUPN	–	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 francouzského jazyka a literatury pro střední školy
MIUPN	–	Učitelství matematiky pro střední školy, Učitelství informatiky pro střední školy
MNUPN	–	Učitelství matematiky pro střední školy, Učitelství německého jazyka a literatury pro střední školy

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 2024 vč. cizinců, tj. i občanů SR.

	program/ oblast vzdělávání	prezenční forma studia		
		počet přihlášek	počet přijatých	počet zapsaných
Bakalářské	FP	289	185	142
	IPP	631	302	226
	MOMP	276	192	139
	MITP	84	53	29
	MMOP	78	51	32
	MFMP	213	125	85
	FMUP	43	29	24
	FIUP	4	3	2
	MDUP	16	8	7
	MIUP	18	10	6
	MAUP	25	5	4
	MČUP	10	4	4
	MFUP	4	1	0
	MNUP	4	2	1
Bc. celkem		1695	970	701
NMgr.	Fyzika	127	86	72
	Informatika	307	166	134
	Matematika	171	111	93
	MČUPN	1	0	0
	MFUPN	0	0	0
	MNUPN	0	0	0
NMgr. celkem		606	363	299
Ph.D.	Fyzika	43	41	41
	Informatika	19	13	13
	Matematika	21	19	19
		kombinovaná forma studia		
	Fyzika	1	1	1
	Informatika	1	0	0
	Matematika	1	0	0
Ph.D. celkem		86	74	74
celkem		2387	1407	1074

Pro srovnání uvádíme, že v roce 2023 bylo na MFF UK podáno 2293 přihlášek, bylo přijato 1322 uchazečů a ke studiu se zapsalo 1027 uchazečů.

Přehled přihlášek, přijatých a zapsaných uchazečů – cizinců (vč. občanů SR), kteří si podali v roce 2024 přihlášku ke studiu v českém jazyce.

typ programu	prezenční forma studia		
	počet přihlášek	počet přijatých	počet zapsaných
Bc.	490	257	166
NMgr.	169	96	74
Ph.D.	24	22	22
	kombinovaná forma studia		
Ph.D.	0	0	0
celkem	683	375	262

2.1.2 Příjmací řízení v anglickém jazyce

Počet přihlášek, přijatých a zapsaných uchazečů v roce 2024.

typ programu	program/ oblast vzdělávání	prezenční forma studia		
		počet přihlášek	počet přijatých	počet zapsaných
Bc.	IPA	222	80	68
NMgr.	Fyzikální	7	3	1
	Informatická	74	31	21
	Matematická	22	5	2
Ph.D.	Fyzikální	31	28	24
	Informatická	19	9	8
	Matematická	3	1	1
celkem		378	157	125

Pro srovnání uvádíme, že v roce 2023 bylo na MFF UK podáno 388 přihlášek, bylo přijato 127 uchazečů a ke studiu se zapsalo 110 studentů.

2.2 Studijní programy

Počet studentů MFF UK v roce 2024 (údaj k 31.10.2024) včetně těch, kteří měli přerušené studium (celkem 197).

	program/oblast vzdělávání	forma studia		celkem	z toho studium v AJ
		kombi- novaná	prezenční		
Bakalářské	Fyzika	0	363	363	0
	Informatika	0	871	871	159
	Matematika	0	639	639	0
	MZUDZV, MDUP	0	15	15	0
	MZUIZV, MIUP	0	12	12	0
	FMUZV, FMUP	0	65	65	0
	MZUAA, MAUP	0	6	6	0
	MZUCJL, MČUP	0	5	5	0
	MZUFF, MFUP	0	1	1	0
	MZUNJL, MNUP	0	2	2	0
Bc. celkem		0	1979	1979	159
NMgr.	Fyzika	0	155	155	4
	Informatika	0	330	330	52
	Matematika	0	226	226	5
	FFUM, FMUPN	0	19	19	0
	FMU2SZS	0	0	0	0
	MČUPN	0	4	4	0
	MFUPN	0	1	1	0
	MMUD, MDUPN	0	5	5	0
	MMUFF	0	0	0	0
	MMUI, MIUPN	0	6	6	0
NMgr. celkem		0	746	746	61
Ph.D.	Fyzika	111	278	389	153
	Informatika	35	89	124	40
	Matematika	22	82	104	33
Ph.D. celkem		168	449	617	226
celkem		168	3174	3342	446

Z uvedeného počtu studentů bylo 933 žen. Na MFF UK studovalo k uvedenému datu 95 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, zájmových krátkodobých kurzů či přípravných kurzů (k maturitě a přijímacím zkouškám), nebo orientované na výkon povolání (zaměřené na vyučování všeobecně vzdělávacích předmětů matematika, fyzika či informatika).

Mimořádné studium navštěvovalo 144 posluchačů (z toho 34 žen) a univerzitu třetího věku celkem 262 posluchačů (z toho 149 žen). Přípravné kurzy z matematiky absolvovalo 90 posluchačů, z toho 38 žen.

Přehled kurzů orientovaných na výkon povolání uvádíme v následující tabulce.

název	posluchačů	z toho žen
Vyučování všeobecně vzdělávacího předmětu Fyzika	9	5
Vyučování všeobecně vzdělávacího předmětu Matematika	4	3
Vyučování všeobecně vzdělávacího předmětu Informatika	8	3
Studium v oblasti pedagogických věd k získání kvalifikace učitele	35	12
Výuka matematiky s podporou dynamického software	9	8
Cesty k matematice	103	80
Dětské programovací jazyky pro začátečníky (kombinovaná forma studia)	12	11
Programování 1 (distanční interaktivní seminář)	11	4
Informatika pro první stupeň (dle nových RVP ZV, distanční interakt. sem.)	43	38
Programování 2	3	1
Studium k výkonu specializační činnosti provázejícího učitele (pro učitele spolupracující s MFF)	10	3
Pokročilejší 3D grafika pro učitele (distanční interaktivní seminář)	10	4
3D grafika pro začátečníky (distanční interaktivní seminář)	8	2

název	posluchačů	z toho žen
Principy počítačů a internetu (kombinovaná forma studia)	8	6

Přehled kurzů zájmových uvádíme v následující tabulce.

název	posluchačů	z toho žen
Pokusy v hodinách fyziky	7	4
Elektřina a magnetismus	16	10
Kmitání a vlnění	11	6
Škola učitelů informatiky pro 1. stupeň základních škol	17	15
Škola učitelů informatiky pro střední školy	17	8
Škola učitelů informatiky pro 2. stupeň základních škol	15	8
Škola učitelů informatiky pro základní školy	1	0
Škola učitelů informatiky se zaměřením na digitální technologie	14	7
Škola učitelů informatiky pro střední školy se zaměřením na data, informace, modelování a informační systémy	13	12

2.4 Rigorózní řízení

V roce 2024 bylo na MFF UK podáno 20 přihlášek k rigoróznímu řízení. Celkem bylo uděleno 21 akademických titulů RNDr. Tabulka shrnuje počet uchazečů, kteří získali titul RNDr. v rigorózním řízení.

studijní program	celkem
Fyzika	11
Informatika	5
Matematika	5
celkem	21

Zkouška nebo práce, resp. obojí, byla uznána 21 uchazečům z předchozího doktorského a magisterského studia.

2.5 Absolventi fakulty

Počet absolventů v kalendářním roce 2024 (akademický rok 2023/2024).

	program/oblast vzdělávání	forma studia		celkem	z toho studium v AJ
		kombi- novaná	prezenční		
Bakalářské	Fyzika	0	69	69	
	Informatika	0	136	136	11
	Matematika	0	92	92	
	MDUP	0	0	0	
	MIUP	0	6	6	
	FMUP	0	7	7	
	MCUP	0	1	1	
	MOMP	0	1	1	
	MZUCJL	0	0	0	
Bc. celkem		0	312	312	11
NMgr.	Fyzika	0	51	51	
	Informatika	0	80	80	18
	Matematika	0	66	66	3
	FMUPN	0	10	10	
	MDUPN	0	1	1	
	MFUPN	0	1	1	
	MIUPN	0	1	1	
NMgr. celkem		0	210	210	21
Ph.D.	Fyzika	28	15	43	6
	Informatika	11	5	16	2
	Matematika	6	9	15	5
Ph.D. celkem		45	29	74	13
celkem		45	551	596	45

Pro srovnání uvedme, že v roce 2023 MFF UK absolvovalo 515 studentů, z toho 61 v doktorském studiu.

2.6 Mobilita studentů

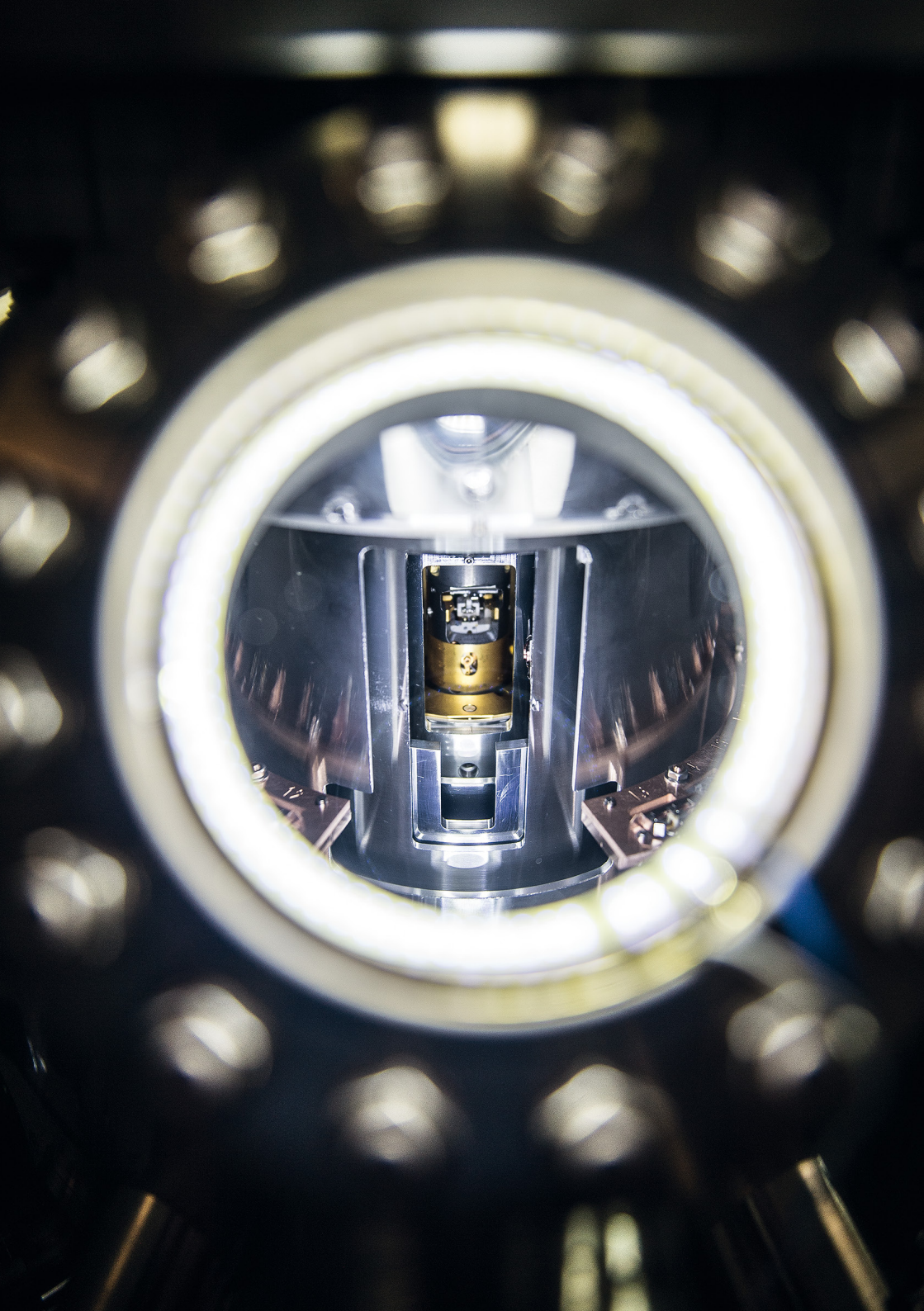
V rámci programu Erasmus+ se v akademickém roce 2023/2024 uskutečnilo vyslání 59 studentů, na fakultu přijelo 81 studentů. Dále se v akademickém roce

2023/2024 uskutečnilo 20 výjezdů studentů MFF UK do zahraničí v rámci jiných programů EU, 32 výjezdů v rámci stáží, programu AKTION, programu DAAD a meziuniverzitních dohod, sedm výjezdů v rámci fondu mobility a čtyři výjezdy v rámci double degree, joint degree.

V rámci zahraničních stáží MFF UK přijala pět studentů v programu Free Mover, tři studenty v programu CEEPUS, tři studenty v rámci meziuniverzitních dohod, jednoho studenta 4EU+ a 14 studentů v rámci praktických či jiných stáží. V rámci stáží (program PRG.AI Minor) na MFF UK studovalo v bakalářském studiu 10 stážistů, v navazujícím magisterském studiu 22 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 2023/2024 se hodnocení v anketě zúčastnilo zhruba 19 % studentů v zimním semestru a zhruba 13 % studentů v letním semestru, kteří se vyjádřili celkem k 711 předmětům v ZS a 590 předmětům v LS.



3 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 hodnoticí 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 řada zahraničních postdoktorandů (v roce 2024 se jejich počet navýšil o 24), jejichž pobyt je podpořen fakultními finančními prostředky (Cooperatio, sekce) či rektorátními zdroji (Podpora pobytů zahraničních juniorních akademických pracovníků na UK – Fond Junior, Platforma postdoktorandů). Na fakultě dlouhodobě působí řada 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 2024 pracovníci MFF UK aktivně spolupracovali v rámcových programech Evropské unie Horizont 2020 (H2020) a Horizont Evropa (HE), a to celkem na 43 projektech. Během roku bylo podáno několik nových návrhů projektů v rámci 9. rámcového programu EU – Horizont Evropa.

Prioritou rámcových programů H2020 i HE 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.

V rámci ČR jsou výzvy programu Horizont Evropa doplňovány českými programy ERC CZ (MŠMT) a MSCA Fellowships CZ (OP JAK, MŠMT) cílícími na excelentní uchazeče o ERC a MSCA Postdoctoral Fellowships, kteří nemohli být financováni z EU vzhledem k nedostatku finančních prostředků.

V roce 2024 MFF UK získala **dva nové granty ERC Consolidator**, které budou řešeny od poloviny roku 2025. Jde o granty **ROGALLO** řešitele **doc. Mgr. Ondřeje Pejchy, Ph.D.**, a **SPOT** řešitele **doc. Mgr. Martina Setvína, Ph.D.**

MFF UK dále pokračovala v řešení šesti ERC grantů získaných v minulých letech. Jejich přehled uvádí následující tabulka.

název projektu	řešitel	typ grantu	získán
Catastrophic Interactions of Binary Stars and the Associated Transients (Cat-In-hAT)	doc. Mgr. Ondřej Pejcha, Ph.D.	ERC Starting Grant	2018
Dynamics and Structure of Networks (DYNASNET)	prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc.	ERC Synergy Grant	2019
Next-Generation Natural Language Generation (NG-NLG)	Mgr. et Mgr. Ondřej Dušek, Ph.D.	ERC Starting Grant	2022
Spatio-temporal Shaping of Electron Wavepackets for Time-domain Electron Holography (eWaveShaper)	doc. RNDr. Martin Kozák, Ph.D.	ERC Starting Grant	2022
Analyzing and Exploiting Inexactness in Exascale Matrix Computations (inEXASCALE)	doc. Erin Claire Carson, Ph.D.	ERC Starting Grant	2022
Polynomial – Time Computation: Opening the Blackboxes in Constraint Problems (POCOCOP)	prof. Mgr. Libor Barto, Ph.D.	ERC Synergy Grant	2022

V roce 2024 fakulta dále získala **dva nové granty ERC CZ**. Pětiletý projekt **Geometrická vícerozměrná a ne-euklidovská statistika** řeší **doc. Mgr. Stanislav Nagy, Ph.D.**, a dvouletý projekt **Robustní proudové algoritmy versus adaptivní protivníci** **Mgr. Pavel Veselý, Ph.D.**

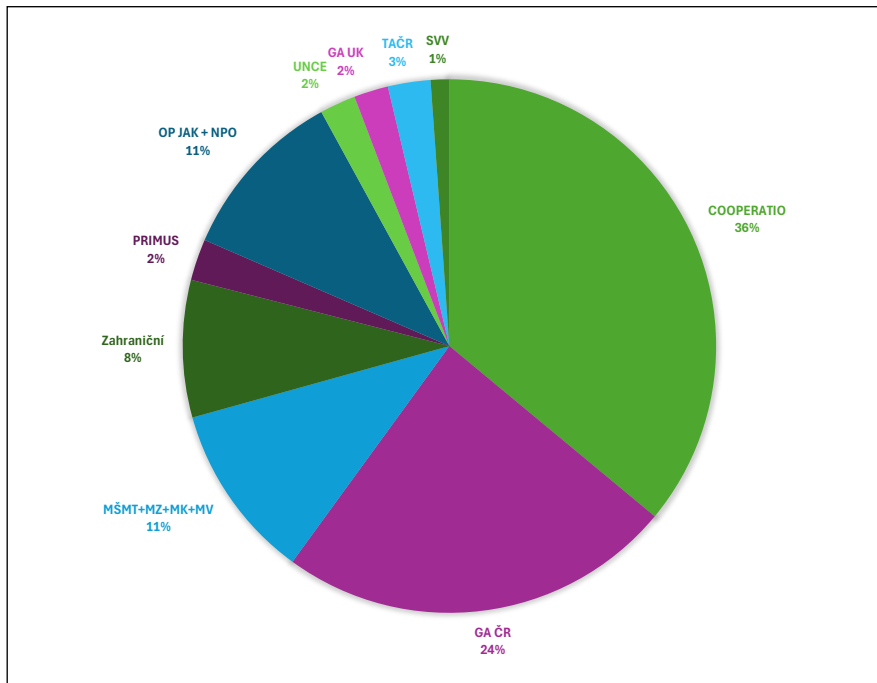
Dále pokračovalo řešení šesti grantů ERC CZ z minulých soutěží, jež v přehledu uvádíme v následující tabulce.

název projektu	řešitel
Realizace projektu hraničního výzkumu v oblasti teorie grafů – barevnost a návrh algoritmů	prof. Mgr. Zdeněk Dvořák, Ph.D.
Studium vyzařování kvarků a gluonů v médiu s detektorem ATLAS na LHC	doc. Mgr. Martin Spousta, Ph.D.
Konstrukce kanálů pro analýzu dat	prof. Jan Vitek, M.Sc., Ph.D.
Trasování polaronů	doc. Mgr. Martin Setvín, Ph.D.
Jak je možné létání v supratekutině? Zkoumání generování vztlaku v kapalném heliu-4 za účelem identifikace jeho newtonovských rysů	doc. Dr. Marco La Mantia, Ph.D.
Analýza systémů parciálních diferenciálních rovnic popisujících kontakt mezi tekutinami a pevnými látkami	doc. Sebastian Schwarzacher, Dr.

Přehled grantů a prostředků využitých na jejich řešení na MFF UK v roce 2024:

program/poskytovatel	finance (v tis. Kč)	%	počet projektů
COOPERATIO	478 569	36	8
GA ČR	318 734	24	141
MŠMT+MZ+MK+MV	141 772	11	22
OP JAK + NPO	139 833	11	23
Zahraniční	110 454	8	68
TAČR	34 290	3	18
PRIMUS	33 349	3	25
UNCE	28 955	2	6
GA UK	27 644	2	90
SVV	14 990	1	16
celkem	1 328 590	100	417

Procentuální srovnání využitých finančních prostředků na VaV



V roce 2024 bylo na MFF UK řešeno celkem **417 projektů VaV**. Využité prostředky na jejich řešení činily v daném období celkem **1 328 590 tis. Kč**.

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 2024 podílela jako hlavní řešitel či spoluřešitel. Položky jsou řazeny abecedně dle názvu.

název centra či infrastruktury	hlavní řešitel za MFF UK	PI
	internetová stránka	
Analysing and Exploiting Inexactness in Exascale Matrix Computations, ERC StG	doc. Erin Claire Carson, Ph.D.	doc. Erin Claire Carson, Ph.D.
	https://msekcce.karlin.mff.cuni.cz/~carson/inexascale	
AUGER-CZ	Mgr. Vladimír Novotný, Ph.D.	RNDr. Petr Trávníček, Ph.D.
	https://www.vyzkumne-infrastruktury.cz/en/physic/auger-cz/	
BNL-CZ	M.Sc. Michael Finger, CSc.	Mgr. Jaroslav Bielčík, Ph.D.
	https://www.vyzkumne-infrastruktury.cz/fyzika/bnl-cz/	
Centre of Analysis and Numerics for Fluid-structure Interactions, ERC-CZ	doc. Sebastian Schwarzacher, Dr.	doc. Sebastian Schwarzacher, Dr.
	není	
Centrum částicové fyziky a kosmologie, 24/SCI/016	doc. Ing. Michal Malinský, Ph.D.	doc. Ing. Michal Malinský, Ph.D.
	https://www.mff.cuni.cz/en/iuuk/research/czmi	
Centr. kompetence ARAMIS	doc. Mgr. Peter Huszár, Ph.D.	Ing. Jitka Haboňová
	https://www.projekt-aramis.cz/	
Centr. kompetence PERUN	doc. RNDr. Tomáš Halenka, Ph.D.	RNDr. Radim Tolasz, Ph.D.
	https://www.perun-klima.cz/	

název centra či infrastruktury	hlavní řešitel za MFF UK	PI
	internetová stránka	
Centr. základů současné informatiky, UNCE	prof. Mgr. Michal Koucký, Ph.D.	prof. Mgr. Michal Koucký, Ph.D.
	https://www.mff.cuni.cz/en/iuuk/research/czsi	
CERN-CZ	prof. RNDr. Rupert Leitner, DrSc.	doc. Mgr. Alexander Kupčo, Ph.D.
	https://www.vyzkumne-infrastruktury.cz/en/physic/cern-cz/	
CTA-CZ	Mgr. Vladimír Novotný, Ph.D.	Mgr. Michael Prouza, Ph.D.
	https://www.vyzkumne-infrastruktury.cz/en/physic/cta-cz/	
CzechNanoLab	prof. RNDr. Petr Němec, Ph.D.	Michal Urbánek, Ph.D. RNDr. Antonín Fejfar, CSc.
	https://www.czechnanolab.cz/	
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/	
ELIXIR-CZ	doc. RNDr. David Hoksza, Ph.D.	doc. RNDr. David Hoksza, Ph.D.
	https://www.elixir-czech.cz/	
European Network for Integrated Training Innovation Therapies for Vision Restoration (ENTRAIN VISION), MSCA ITN, H2020	Mgr. Ján Antolík, Ph.D.	Serge Picaud, Sorbonne U. co-PI: Mgr. Ján Antolík, Ph.D.
	https://entrain-vision.eu/	
Fermilab-CZ	RNDr. Karel Soustružník, Ph.D.	Mgr. Jaroslav Zálešák, Ph.D.
	https://www.vyzkumne-infrastruktury.cz/en/physic/fermilab-cz/	

název centra či infrastruktury	hlavní řešitel za MFF UK	PI
	internetová stránka	
FAIR-CZ	prof. Ing. Miroslav Finger, DrSc.	RNDr. Andrej Kugler, CSc.
	https://panda.gsi.de/	
Geometrická vícerozměrná a ne-euklidov- ská statistika, ERC CZ	doc. Mgr. Stanislav Nagy, Ph.D.	doc. Mgr. Stanislav Nagy, Ph.D.
	https://msmt.gov.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/8-verejna-soutez-ve-vyzkumu-experimentalnim-vyvoji-a	
GEORIZIKA, OP JAK	doc. RNDr. Tomáš Halenka, CSc. prof. RNDr. František Gallovič, Ph.D.	prof. RNDr. Vojtěch Ettler, Ph.D.
	https://geohazards.cuni.cz/	
Laboratoř fyziky povrchů – Vodíkové technologické centrum (SPL-HTC)	prof. Mgr. Iva Matolínová, Dr.	prof. Mgr. Iva Matolínová, Dr.
	http://spl-htc.cz	
Laboratoř Opto-spintroniky	prof. RNDr. Petr Němec, Ph.D.	prof. RNDr. Petr Němec, Ph.D.
	https://www.mff.cuni.cz/cs/kchfo/ooe/vyzkum/spintronika	
Laboratoř pro syntézu a měření materiálů	doc. RNDr. Jan Prokleška, Ph.D.	doc. RNDr. Jan Prokleška, Ph.D.
	https://mgml.eu/	
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	

název centra či infrastruktury	hlavní řešitel za MFF UK	PI
	internetová stránka	
Matematická analýza parciálních diferenciálních rovníc 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	
Národní centrum kompetence inženýrství pozemních vozidel Josefa Božka, NCK BOVENAC	prof. Mgr. Iva Matolínová, Dr.	doc. Ing. Oldřich Vítek, Ph.D.
	není	
Polynomial-time Computation: Opening in Blackboxes in Constraint Problems, ERC Synergy	prof. Mgr. Libor Barto, Ph.D.	prof. Mgr. Libor Barto, Ph.D.
	https://pococop.eu/	
Predictive Rendering in Industrial Manufacturing (PRIME), MSCA ITN, H2020	doc. Alexander Wilkie, Dr.	doc. Alexander Wilkie, Dr.
	https://prime-itn.eu/	

název centra či infrastruktury	hlavní řešitel za MFF UK	PI
	internetová stránka	
Stěžejní otázky diskrétní geometrie, GAČR EXPRO	doc. RNDr. Pavel Valtr, Dr.	doc. RNDr. Pavel Valtr, Dr.
	https://kam.mff.cuni.cz/~digeo/	
TRANSFORM2 (TowaRds AdvaNced multidiSciplinary Fault ObseRvatory systeMs ²), HORIZON-INFRA- 2024-DEV-01	RNDr. Vladimír Plicka, Ph.D.	Dr. Panagiotis Elias, U. of Patras)
	není	
Univerzitní datové centrum	Mgr. Zdeněk Mašín, Ph.D.	Mgr. Zdeněk Mašín, Ph.D.
	https://www.mff.cuni.cz/en/hpc-cluster/general-information	

3.3 Partnerský program

Partnerský program MFF UK byl oficiálně spuštěn v roce 2014. Představuje institucionální rámec spolupráce mezi fakultou a partnery z řad obchodních korporací, výzkumných ústavů, médií a neziskových organizací. Garantuje nejen vzájemnou oboustranně výhodnou spolupráci především v oblasti vzdělávání, ale i v dalších oblastech činností fakulty za účelem zajištění všestranného rozvoje a prosperity. Současně si klade za cíl společně vyvíjenou činnost i propagovat. Ve smlouvě o partnerství jsou potom konkretizovány jednotlivé způsoby spolupráce.

Spolupráce v rámci Partnerského programu MFF UK jsou rozděleny do tří stupňů – startovní partner, partner a strategický partner (<https://www.mff.cuni.cz/cs/ofs/partnersky-program>). Tyto stupně se liší předpokládanou intenzitou spolupráce (obvyklý počet vypsání studentských prací, délka samostatné prezentace partnera na půdě fakulty) a dobou platnosti smluvního vztahu.

Do partnerského programu se v roce 2024 nově zapojily tyto organizace: AT&T Global Network Services Czech Republic, s.r.o., (partner), Československá obchodní banka, a. s., (strategický partner) a Skype Czech Republic, s.r.o., (stra-

tegický partner). K 31.12.2024 tak měla fakulta celkem 14 strategických partnerů, 20 partnerů a 16 startovních partnerů.

3.4 Konference

V roce 2024 byla MFF UK hlavním pořadatelem či spoluřadatelem mezinárodně významných konferencí, seminářů a workshopů či škol s mezinárodní účastí. Jejich přehled podle sekcí a v pořadí dle data uvádíme níže.

Fyzikální sekce

Symbiotické hvězdy, podivné novy a další zvláštní dvojhvězdy

Praha, 3.-7.6.2024

SOC za MFF UK: J. Merc (Co-Chair)

LOC za MFF UK: J. Merc (Chair), M. Wolf, N. Dvořáková, J. Kára, D. Korčáková, I. Bermejo Lozano

<http://symbiotics2024.cuni.cz/>

6th German-Czech Workshop on Nanomaterials

Praha, 10.-11.6.2024

Pořadatel 1: KMF MFF UK

Pořadatel 2: FÚ AV ČR

Předsedající: doc. RNDr. Ondřej Kylián, Ph.D. (MFF UK)

<https://www.mff.cuni.cz/cs/kmf/de-cz-nanoworkshop>

Prague May Meeting 2024

Praha, 10.-11.6.2024

Hlavní pořadatel: MFF UK

LOC: T. Mančal, P. Malý, J. Pšenčík, F. Šanda

<http://www.moqs.cz/maymeeting/>

Prague May Summer School in Non-linear Spectroscopy and Open Quantum Systems

Praha, 13.-14.6.2024

Pořadatel: MFF UK

<http://www.moqs.cz/maymeeting/summer-school-2024/>

Mezinárodní konference o fyzice vysokých energií ICHEP2024

Praha, 18.-24.7.2024

Hlavní pořadatel 1: prof. RNDr. Zdeněk Doležal, Dr. (MFF UK)

Spolupořadatel 1: ČVUT v Praze
Spolupořadatel 2: AV ČR (FZU + ÚJF)
Spolupořadatel 3: UPOL
www.ichep2024.org

Studentská konference OPTO 2024

Praha, 22.-26.7.2024
Hlavní pořadatel 1: RNDr. Lukáš Nowak (MFF UK)
Hlavní pořadatel 2: Optický spolek Matfyz (MFF UK)
<http://www.opto2024.cz/>

Relativistická kvantová informace N 2024

Praha, 5.-9.8.2024
Hlavní pořadatel 1: prof. Mgr. David Kubizňák, Ph.D. (MFF UK)
Hlavní pořadatel 2: CEICO, Fyzikální ústav AV ČR
Hlavní pořadatel 3: International Society for Relativistic Quantum Information
OC: P. Krtouš, D. Kubizňák, R. Švarc, O. Svítek, T. Tahamtan

Čtvrtý workshop se zaměřením na gravitační vlny a dynamiku atmosféry

Praha, 19.-21.8.2024
Hlavní pořadatel 1: RNDr. Petr Šácha, Ph.D. (MFF UK)
Hlavní pořadatel 2: prof. RNDr. Petr Pišoft, Ph.D. (MFF UK)
Hlavní pořadatel 3: Mgr. Dominika Hájková (MFF UK)
Hlavní pořadatel 4: Mgr. Anahí Villalba Pradas, Ph.D. (MFF UK)
https://kfa.mff.cuni.cz/?page_id=2436

Dvojhvězdy a vícenásobné systémy v éře velkých přehlídek oblohy

Litomyšl, 9.-13.9.2024
Hlavní pořadatel 1: Masarykova univerzita Brno
Hlavní pořadatel 2: MFF UK
Spolupořadatel 1: Astronomický ústav AV ČR
Spolupořadatel 2: Astronomický ústav SAV
Spolupořadatel 3: město Litomyšl
<https://kopal2024.physics.muni.cz/>

11. Středoevropská jílová konference

Praha, 15.-20.9.2024
Hlavní pořadatel 1: Česká společnost pro výzkum a využití jílu, z.s.
Hlavní pořadatel 2: doc. RNDr. Miroslav Pospíšil, Ph.D. (MFF UK)
<https://www.czechclaygroup.cz/11MECC2024/index.html>

Solar Orbiter SWA Team Meeting

Praha, 24.-26.9.2024

Hlavní pořadatel: MFF UK

<https://www.cosmos.esa.int/web/solar-orbiter>**3rd Czech-Bavarian Mini-school 2024 on Large Scale Facilities and Open Data**

Praha, Mnichov, 1.-9.10.2024

Hlavní pořadatel (za českou stranu): RNDr. Petr Čermák, Ph.D. (MFF UK)

<https://mini-school.eu/>**Cologne-Prague & Friends Meeting 2024**

Praha, 26.-29.11.2024

Hlavní pořadatel 1: prof. RNDr. Vladimír Karas, DrSc. (AÚ AVČR)

Hlavní pořadatel 2: doc. RNDr. Ladislav Šubr, Ph.D. (MFF UK)

Hlavní pořadatel 3: RNDr. Jaroslav Haas, Ph.D. (MFF UK)

<https://astro.mff.cuni.cz/events/cpf2024>**5th EPS Conference on Gravitation: Unlocking Gravity Through Computation**

Praha, 9.-11.12.2024

Hlavní pořadatel 1: AVČR

Hlavní pořadatel 2: ÚTF MFF UK

LOC: D. Kofroň, R. Švarc

<https://indico.imapp.ru.nl/event/248/>**Matematická sekce****51st Winter School in Abstract Analysis**

Vlachovice, 13.-20.1.2024

Hlavní pořadatel 1: RNDr. Martin Rmoutil, Ph.D.

Hlavní pořadatel 2: doc. RNDr. Michal Johannis, Ph.D.

<https://www.karlin.mff.cuni.cz/~lhota/index.php>**EMS School Mathematical Aspects of Fluid Flows**

Kácov, 12.-17.5.2024

Organizátor 1: doc. RNDr. Miroslav Bulíček, Ph.D.

Organizátor 2: prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc.

Organizátor 3: doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc.

Organizátor 4: prof. Mgr. Milan Pokorný, Ph.D., Dsc.

<https://ems-maff.cuni.cz/>

105. Arbeitstagung Allgemeine Algebra (AAA105)

Praha, 31.5.-2.6.2024

Hlavní pořadatel: Michael Kompatscher, Ph.D.

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

Geometric and Variational Analysis – in Memory of Jan Malý

Bedlewo, Polsko, 9.-15.6.2024

Hlavní organizátor: prof. RNDr. Stanislav Hencl, Ph.D.

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

Workshop aplikovaná pravděpodobnost

Praha, 25.6.2024

Hlavní pořadatel: prof. RNDr. Viktor Beneš, DrSc.

Design of Experiments and Mixed Models at the Crossroads

Banff, Kanada, 2.-4.8.2024

Pořadatel 1: doc. RNDr. Matúš Maciak, Ph.D. (MFF UK)

Pořadatel 2: prof. RNDr. Ivan Mizera, CSc. (MFF UK a University of Alberta)

Pořadatel 3: Adam Kshlak, Ph.D. (University of Alberta)

<https://sites.ualberta.ca/~kashlak/conference2024.html>

23rd International Conference Robust 2024

Bardějov, Slovensko, 8.-13.9.2024

Hlavní pořadatel 1: prof. RNDr. Jaromír Antoch, CSc. (MFF UK)

Hlavní pořadatel 2: doc. RNDr. Daniel Hlubinka, Ph.D. (MFF UK a CMS JČMF)

<https://www2.karlin.mff.cuni.cz/~antoch/robust24/oznameni.pdf>

AMISTAT 2024

Bardějov, Slovensko, 9.-11.9.2024

Pořadatel 1: prof. RNDr. Jan Pícek, CSc. (TU Liberec)

Pořadatel 2: prof. RNDr. Jaromír Antoch, CSc. (MFF UK)

Pořadatel 3: doc. RNDr. Daniel Hlubinka, Ph.D. (MFF UK a CMS JČMF)

Pořadatel 4: prof. RNDr. Jana Jurečková, DrSc. (ÚTIA AV ČR a MFF UK)

<https://www.karlin.mff.cuni.cz/~antoch/robust24/a2024ozn.pdf>

Modelování, parciální diferenciální rovnice a výpočtová matematika ve vědě o materiálech

Praha, 22.-27.9.2024

Hlavní pořadatel 1: doc. RNDr. Miroslav Bulíček, Ph.D. (MFF UK)

Hlavní pořadatel 2: doc. Sebastian Schwarzacher, Dr. (MFF UK)

<https://www2.karlin.mff.cuni.cz/~prusv/ncmm/conference/mpde/info.html>

Triangulated Categories in Algebra and Geometry

Praha, 23.-27.9.2024

Hlavní pořadatel: doc. RNDr. Jan Šťovíček, Ph.D.

<https://sites.google.com/view/triang-cats-algebra-geometry/home>

Inference for SPDEs and Related Topics (SPDES 2024)

Praha, 26.-27.9.2024

Pořadatel 1: RNDr. Petr Čoupek, Ph.D. (MFF UK)

Pořadatel 2: Mgr. Ing. Pavel Kříž, Ph.D. (MFF UK)

Pořadatel 3: prof. RNDr. Bohdan Maslowski, Dr.Sc. (MFF UK)

Pořadatel 4: prof. Dr. Markus Reiß (Humboldt University)

<https://spdes24.cuni.cz/>

Joint Conference of EURO Working Group for Commodities and Financial Modelling and Mathematical Methods in Economy and Industry (EWGCFM & MMEI 2024)

Praha, 28.-30.10.2024

Pořadatel 1: doc. RNDr. Martin Branda, Ph.D. (MFF UK)

Pořadatel 2: Martin Šmíd, Ph.D. (ÚTIA AV ČR a MFF UK)

<https://conference24.utia.cz/>

Informatická sekce**Letní kombinatorický workshop XXIX**

Praha, 29.7.-2.8.2024

Hlavní pořadatel 1: prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc. (MFF UK)

Hlavní pořadatel 2: doc. Mgr. Jan Hubička, Ph.D. (MFF UK)

Hlavní pořadatel 3: Matěj Konečný, TU Dresden

<https://www.mff.cuni.cz/en/kam/events/mcw/mcw-2024>

GNU Tools Cauldron 2024

Praha, 14.-16.9.2024

Hlavní pořadatel 1: doc. Mgr. Jan Hubička, Ph.D. (MFF UK)

Hlavní pořadatel 2: Gomathi Anandan

Hlavní pořadatel 3: Jeremy Bennett

Hlavní pořadatel 4: Tobias Burnus

Hlavní pořadatel 5: Sarah Cook

<https://gcc.gnu.org/wiki/cauldron2024>



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 2024 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 2024 byly oceněny dlouhodobé propagační a popularizační aktivity prof. RNDr. Jana Valenty, Ph.D., zejména jeho projekt Malé galerie vědeckého obrazu.

4.2 Významná ocenění pracovníků MFF UK

V přehledu uvádíme nejvýznamnější ocenění pracovníků Matematicko-fyzikální fakulty UK za rok 2024. Tabulka je seříděna abecedně podle příjmení oceněných. V případě ocenění týmu jsou jména seříděna abecedně a zařazena v tabulce dle prvního člena týmu.

cena	oceněný/á	předmět ocenění
<i>Honorable Mention Paper na konferenci KR 2024</i>	prof. RNDr. Roman Barták, Ph.D. Tomáš Balyo Martin Suda Lukáš Chrpa Dominik Šafránek Stephan Gocht Filip Dvořák G. Michael Youngblood	Článek <i>Planning Domain Model Acquisition from State Traces without Action Parameters.</i>

cena	oceněný/á	předmět ocenění
<i>James Chen Best Student Paper (UMAP 2024, CORE B)</i>	RNDr. Patrik Dokoupil Ludovico Boratto Mgr. Ladislav Peška, Ph.D.	Článek <i>User Perceptions of Diversity in Recommender Systems</i> . 32 nd ACM Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization, UMAP 2024, 212-222 (CORE B)
<i>AI Award</i>	Mgr. et Mgr. Ondřej Dušek, Ph.D.	Za výzkum generování jazyka
<i>Best Paper Award na konferenci IWOC A'24</i>	Mgr. Nikola Jedličková prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.	Článek <i>On the Structure of Hamiltonian Graphs with Small Independence Number</i> .
<i>Best Demo Paper Award (ISWC 2024, CORE A)</i>	doc. RNDr. Jakub Klímek, Ph.D. Mgr. Štěpán Stenclák Adam Polický Mgr. Petr Škoda, Ph.D. doc. Mgr. Martin Nečaský, Ph.D.	Článek <i>Towards Authoring of Vocabularies and Application Profiles using Dataspecer</i> . International Semantic Web Conference. 23 rd International Semantic Web Conference, ISWC 2024. (CORE A)
<i>Cena ČAPV za významnou výzkumně zaměřenou publikaci</i>	RNDr. Petr Kolář, Ph.D. doc. RNDr. Mgr. Vojtěch Žák, Ph.D.	Cena za významnou výzkumně zaměřenou publikaci v kategorii recenzovaná stať publikovaná v zahraničním periodiku udělená Českou asociací pedagogického výzkumu.

cena	oceněný/á	předmět ocenění
<i>The Best Paper Award (sponsored by Springer) na konferenci WG 2024</i>	doc. Mgr. Jan Kynčl, Ph.D. Mgr. Jan Soukup	Článek <i>Many views of planar point sets</i> .
<i>International Magnesium Science & Technology Award</i>	prof. RNDr. Kristián Máthis, Ph.D., DrSc.	Za zvláštní přínos v oblasti inovací hořčíkových slitin, zejména za průkopnickou práci v oblasti in-situ zkoumání deformačních mechanismů hořčíkových slitin.
<i>ATLAS Outstanding Achievement Award</i>	Agnieszka Ogrodnik, Ph.D.	For outstanding contributions to the heavy ions operation and trigger.
<i>3. místo Henri Becquerel Prize</i>	Mgr. Stanislav Poláček, Ph.D.	Vědecká cena francouzského velvyslanectví pro mladé vědce v oblasti jaderného výzkumu.
<i>ATLAS Outstanding Achievement Award</i>	Mgr. Martin Rybář, Ph.D.	For outstanding contributions to the heavy ions operation and trigger.
<i>Cena Františka Běhounka</i>	prof. RNDr. Ondřej Santolík, Dr.	Za propagaci a popularizaci české vědy v evropském výzkumném prostoru.

cena	oceněný/á	předmět ocenění
Čestná oborová medaile Ernsta Macha za zásluhy ve fyzikálních vědách	doc. RNDr. Oldřich Semerák, Ph.D., DSc.	Ocenění vynikajících výsledků vědecké práce v oboru fyziky.
Cena Učené společnosti ČR v kategorii mladší vědecký pracovník	RNDr. Lenka Slavíková, Ph.D.	Za přínos danému oboru.
Kopalova přednáška České astronomické společnosti	doc. RNDr. Petr Zasche, Ph.D.	Za významné vědecké výsledky, dosažené v několika posledních letech a uveřejněné ve světovém vědeckém tisku.

4.3 Významné úspěchy pracovníků MFF UK

V tabulce níže shrnujeme významné publikace, granty, patenty i další úspěchy, kterých zaměstnanci MFF UK v roce 2024 dosáhli. Tabulka je seříděna abecedně, v případě více autorů je rozhodující příjmení prvního autora z MFF UK.

počin	jméno autora/autorky	stručné souvislosti
Patent	O. Bojar, D. Macháček	U.S. patent <i>Computer-implemented Method of Real Time Speech Translation and a Computer System for Carrying out the Method</i> , No. 12,056,457 issued on August 6, 2024.
Publikace	M. Marsset, P. Vernazza, M. Brož , et al.	<i>The Massalia Asteroid Family as the Origin of Ordinary L chondrites</i> , Nature, Volume 634, Issue 8034, pp. 561-565.

počin	jméno autora/autorky	stručné souvislosti
Publikace	M. Brož , P. Vernazza, M. Marsset, F. E. DeMeo, R. P. Binzel, D. Vokrouhlický , D. Nesvorný	<i>Young Asteroid Families as the Primary Source of Meteorites</i> , Nature, Volume 634, Issue 8034, pp. 566-571.
Publikace	A. G. Eaton, T. I. Weinberger, N. J. M. Popiel, Z. Wu, A. J. Hickey, A. Cabala , J. Pospíšil , J. Prokleška , T. Haidamak , G. Bastien , P. Opletal, H. Sakai, Y. Haga, R. Nowell, S. M. Benjamin, V. Sechovský , G. G. Lonzarich, F. M. Grosche, M. Vališka	<i>Quasi-2D Fermi Surface in the Anomalous Superconductor UTe₂</i> , Nature Communications, 15, 223, (2024).
Publikace	Z. Wu, T. I. Weinberger, J. Chen, A. Cabala , D. V. Chichinadze, D. Shaffer, J. Pospíšil , J. Prokleška , T. Haidamak , G. Bastien, V. Sechovský , A. J. Hickey, M. J. Mancera-Ugarte, S. Benjamin, D. E. Graf, Y. Skourski, G. G. Lonzarich, M. Vališka , F. M. Grosche, A. G. Eaton	<i>Enhanced Triplet Superconductivity in Next-generation Ultraclean UTe₂</i> , Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS), 121 (37) e2403067121 (2024).

počin	jméno autora/autorky	stručné souvislosti
Členství v org. výboru	E. Carson	SIAM Conference on Applied Linear Algebra (LA24), Paris, France, May 13-17, 2024.
Místopřed- sedkyně výboru		Technical Papers Committee for Supercomputing 2024 (a.k.a. the IEEE International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis), Atlanta, USA, November 18-22, 2024.
Členka prog. výboru		Program Committee for Euro-Par 2024 (Madrid, August 26-30, 2024) and the ACM Symposium on Parallelism in Algorithms and Architectures (SPAA 24) (Nantes, June 17-21, 2024).
Invited plenary speaker		12 th Conference on Applied Mathematics and Scientific Computing, Dubrovnik, September 25, 2024.
Invited plenary speaker		Nordic Numerical Linear Algebra Meeting, University of Southern Denmark, Odense, June 17, 2024.
OP JAK	T. Davídek, C. Scordis (FZÚ AV ČR)	FORTE, CZ.02.01.01/00/22_008/0004632, Výzkum základních stavebních kamenů hmoty s využitím špičkových technologií, https://forte-physics.cz

počin	jméno autora/autorky	stručné souvislosti
Publikace	L. Fusek , M. Farnesi Camellone, M. Ronovský , M. Kastenmeier, T. Skála , P. K. Samal , N. Tsud , S. Mehl, J. Škvára , T. Dolák , V. Uvarov, M. Setvín , V. Johánek , S. Fabris, O. Brummel, J. Libuda, J. Mysliveček , S. Piccinin, Y. Lykhach	<i>Atomistic Picture of Electronic Metal Support Interaction and the Role of Water</i> , J. Mater. Chem. A, 12 (6): 3258–3264, 2024. (IF23=10.8)
OP JAK	T. Halenka, F. Gallovič	Přírodní a antropogenní georizika, CZ.02.01.01/00/22_008/0004605, Poznání přírodních a člověkem způsobených hrozeb a rizik ve svrchních sférách planety Země, vysvětlení příčin jejich vzniku a kvantifikace možných dopadů na lidskou společnost a infrastruktury. https://geohazards.cuni.cz/
Patent	M. Hejduk , N. V. Lausti	A Supply Circuit System of a Planar Paul Trap (2024), patent number CZ310234B6
Publikace	S. Kwon, J. Safer, D. T. Nguyen, D. Hoksza , P. May, J. A. Arbesfeld, S. Iqbal	<i>Genomics 2 Proteins Portal: A Resource and Discovery Tool for Linking Genetic Screening Outputs to Protein Sequences and Structures</i> , Nature Methods, 21(10), 1947-1957.
Publikace	M. Ronovský, O. Dunseath, T. Hrbek , P. Kůš , M. Gatalo, S. Polani, J. Kubát, D. Götz, H. Nedumkulam , A. Sartori, E. Petrucco, F. Ruiz-Zepeda, N. Hodnik, A. M. Bonastre, P. Strasser, J. Drnec	<i>Origins of Nanoalloy Catalysts Degradation During Membrane Electrode Assembly Fabrication</i> , ACS Energy Lett., 9 (10): 5251–5258, 2024. (IF23=19.5)

počin	jméno autora/autorky	stručné souvislosti
OP JAK	M. Janeček	Ferrmion, CZ.02.01.01/00/22_008/0004591 Výzkum a vývoj technických aplikací feroických materiálů, jako jsou feroelastické slitiny s tvarovou pamětí či multiferoika kombinující jedinečné elektrické, magnetické a mechanické vlastnosti
OP JAK	J. Kalbáčová Vejpravová	AMULET, CZ.02.01.01/00/22_008/0004558, Pokročilé inženýrství víceškálových materiálů od subnanometrového designu až po integraci do funkčních architektur pro využití v elektrotechnice, lékařství a environmentálních technologiích, https://www.projekt-amulet.cz/index.php/cs
Členství v prog. výboru	P. Knobloch	International Conference on Boundary and Interior Layers, BAIL 2024, 10.-14.6.2024, A Coruña, Spain.
Publikace	P. Malý, D. Strachotová, P. Heřman, A. Holoubek	<i>Interferometric Excitation Fluorescence Lifetime Imaging Microscopy</i> , Nature Commun, 15 (2024), 8019, IF23=14.7. Nová metoda umožňující mikroskopicky mapovat excitační spektra a korelovat emisní dobu života s absorpcí.
Publikace	R. Arbore et al., P. Moješ	<i>A Molecular Mechanism for Bright Color Variation in Parrots</i> . Science, 386 (2024), 7710 IF=44.8. P. Moješ se podílel na vysvětlení zbarvení peří papoušků pomocí Ramanovy spektroskopie.

počin	jméno autora/autorky	stručné souvislosti
OP JAK	P. Němec	TERAFIT CZ.02.01.01/00/22_008/0004594, Výzkum směřující k vývoji součástek pro novou generaci informačních technologií s ultravysokou kapacitou, rychlostí a energetickou účinností
ERC Con- solidator grant	O. Pejcha	ROGALLO Fluid Dynamics of Binary Systems Composed of Stars and Black Holes.
Kniha	J. Podolský	<i>Teoretická mechanika ve třech knihách</i> , Karolinum, MatfyzPress, Praha 2024.
Kniha	M. Procházka , J. Kneipp, B. Zhao, Y. Ozaki, Eds.	<i>Surface- and Tip-enhanced Raman Scattering Spectroscopy</i> , Springer, Nature Singapore, 2024.
Publikace	J. R. López-Roso Redondo , M. Reticioli, V. Gabriel , D. Wrana , F. Ellinger, M. Riva, G. Franceschi, E. Rheinfrank, I. Sokolović, Z. Jakub, F. Kraushofer, A. Alexander , E. Belas , L. L. Patera, J. Repp, M. Schmid, U. Diebold, G. S. Parkinson, C. Franchini, P. Kocán , M. Setvín	<i>Real-space Investigation of Polarons in Hematite Fe2O3</i> , Sci. Adv., 10 (44): Art. No. eadp7833 (8 pages), 2024. (IF23=11.7)
Publikace	M. Rejhon , N. Parashar, L. Schellack, M. Shestopalov , J. Kunc , E. Riedo	<i>Spontaneous Emergence of Straintronics Effects and Striped Stacking Domains in Untwisted Three-layer Epitaxial Graphene</i> , PNAS 121 (2024) e2408496121. IF23=9.4, D1, (AIS=4.348).

počin	jméno autora/autorky	stručné souvislosti
Publikace	A. Simanenko, P. K. Samal , R. Hübsch, J. Škvára , J. Yang, M. Kastenmeier, F. Winkler, T. Skála , N. Tsud , S. Mehl, J. Mysliveček , O. Brummel, Y. Lykhach, J. Libuda	<i>Origin of the Low Overpotential for Isopropanol Oxidation on Pt–Ru Electrocatalysts</i> , ACS Energy Lett., 9 (10): 4875–4882, 2024. (IF23=19.5)
ERC Consolidator grant	M. Setvín	SPOT Single Polaron Tracking
OP JAK	M. Setvín J. Minár (PI, ZČU)	QM4ST CZ.02.01.01/00/22_008/0004572 Výzkum kvantových materiálů pro udržitelné technologie. Multidisciplinární výzkumné oblasti spojující fyziku, chemii, matematiku, informatiku a vědu o materiálech.
Publikace	O. Souček , M. Běhounková , M. Lanzendörfer, G. Tobie, G. Choblet	<i>Variations in Plume Activity Reveal the Dynamics of Water-filled Faults on Enceladus</i> , Nature Communications, https://doi.org/10.1038/s41467-024-51677-z . Model deformace ledové slupky Saturnova měsíce Enceladus vysvětluje časovou variabilitu pozorovaných výtrysků v jižní polární oblasti.
Grant ERC-CZ	M. Spousta	Grant ERC-CZ LL2327 udělený v druhé polovině roku 2023 umožnil rozšíření mezinárodní spolupráce a výzkumu v oboru fyziky vysokých energií.
Publikace	M. L. Weber, B. Šmíd , U. Breuer, M. A. Rose, N. H. Menzler, R. Dittmann, R. Waser, O. Guillon, F. Gunkel, C. Lenser	<i>Space Charge Governs the Kinetics of Metal Exsolution</i> , Nat. Mater., 23 (3): 406–413, 2024. (IF23=37.2)

počin	jméno autora/autorky	stručné souvislosti
Kniha v SIAM	P. Tichý	G. Meurant, P. Tichý. <i>Error Norm Estimation in the Conjugate Gradient Algorithm</i> . SIAM Spotlights, Philadelphia, PA, 2024, x+127 p.
Publikace	R. Vladoiu, A. Mandes, V. Dinca, M. Tichý , P. Kudrna , C. Ciobotaru, S. Polosan	<i>Versatile Techniques Based on the Thermionic Vacuum Arc (TVA) and Laser-induced TVA Methods for Mg/Mg:X Thin Films Deposition - A Review</i> , Journal of Magnesium and Alloys, 12 (8): 3115–3134, 2024. (IF23=15.8)
Publikace	V. Witzany	Guolo et al., <i>X-ray eruptions every 22 days from the nucleus of a nearby galaxy</i> , Nature Astronomy, 8 (2024), 347.

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	sekcce	stručné souvislosti
<i>Cena Crytur 2024</i>	1	F	3. místo v soutěži o nejlepší diplomovou práci. Název práce: <i>Structure Parameters of Martensite in Ti Alloys Modified by Presence of Oxygen Atoms</i> .
<i>Cena prof. Jaroslava Heyrovského pro nejlepší absolventy přírodovědných programů</i>	1	F	Cena za Bc. práci na ÚČJF, udělena v roce 2023 a předána v roce 2024.

cena/úspěch	počet studentů	sekte	stručné souvislosti
<i>Cena Grantové rady GA UK</i>	1	F	Čestné uznání uděleno studentovi KFKL coby 3. nejlépe hodnocenému grantovém projektu GAUK s názvem <i>Tlakem řízené strukturní a magnetické transformace v intermetalikách typu 221</i> .
<i>Cena Milana Odehnala</i>	2	F	Udělena doktorandovi KFKL (2. místo) za práci na dvoudimenzionálních van der Waalsových systémech, dále pak čestné uznání druhému doktorandovi KFKL za výzkum magnetismu a struktur frustrovaných systémů R_2T_2In .
Nejlepší studentská prezentace	1	F	Mikrosymposium v oblasti vibrační spektroskopie <i>Exploring Mononucleotide G-quadruplexes through Vibrational and Chiroptical Spectroscopy</i> na 18. ročníku Česko-slovenské spektroskopické společnosti (Kurdějov, Česká republika)
<i>Shimadzu poster award</i>	1	F	34 th International Symposium on Chirality, Kyoto, Japan
Best poster award	1	F	MORIS Conference, 28.-31.5.2024, York, UK
Best poster award	1	F	International Conference on Magnetism (ICM 2024) za práci s názvem <i>Magnetism and Anisotropy of vdW Antiferromagnet VCl₃</i>
Second best poster presentation	1	F	ISIS Muon Training School, Didcot, United Kingdom

cena/úspěch	počet studentů	sekte	stručné souvislosti
1. místo, Česko-slovenská studentská vědecká konference ve fyzice	1	F	V kategorii Fyzika kondenzovaných látek a aplikovaná fyzika, <i>Characterization and Magnetism of Flux-grown $\text{Lu}_2\text{Ir}_2\text{O}_7$ Single Crystals</i>
2. místo, Česko-slovenská studentská vědecká konference ve fyzice	1	F	V kategorii Teoretická fyzika a astrofyzika za bakalářskou práci <i>Study of Phase Transitions in Models with Itinerant and Localized Particles via Machine Learning</i>
International Stefan Banach Prize	1	M	Za disertační práci zaměřenou na prostory funkcí. https://ibp.ptm.org.pl/en/laureaci/
Cena Josefa Hlávky pro nejlepší studenty a absolventy za rok 2024	1	M	Pro talentované studenty v bakalářském magisterském nebo doktorském studiu. https://cuni.cz/uk-1912.html
1. místo, Soutěž Vojtěcha Jarníka	3	M	Studenti MFF UK obsadili 1. místo v mladší kategorii, 4. a 5. místo ve starší kategorii.
Babuška Prize	1	M	2. cena za disertační práci
Cena profesora Ivo Marka	1	M	Cena studentům magisterského studia v oblasti numerické a výpočtové matematiky
Cena profesora Jindřicha Nečase	1	M	Cena studentům magisterského studia v oblasti matematické analýzy parciálních diferenciálních rovnic
Cena profesora Jana Kratochvíla	1	M	Cena studentům magisterského studia v oblasti fyzikálních a technických oborů
1., 2. a 3. místo, soutěž diplomových prací (podporováno NRSJ)	8	M	Za práce v oblasti teorie pravděpodobnosti, matematické statistiky, ekonometrie, finanční a pojistné matematiky

cena/úspěch	počet studentů	sekte	stručné souvislosti
1. místo + 2 čestná uznání, SVOČ (v kategorii M1 + M2)	3	M	Za práci v oboru Matematická analýza - teorie funkcí a prostory funkcí, Matematická analýza - teorie diferenciálních a integrálních rovnic
1., 2. a 3. místo, SVOČ (v kategorii M3 + M4)	5	M	Za práci v oboru Teorie pravděpodobnosti a matematická statistika + Ekonometrie a finanční matematika
2. místo, SVOČ (v kategorii M7 + M8)	1	M	Za práci v oboru Aplikovaná matematika - numerická analýza Aplikovaná matematika - matematické modely dynamiky
<i>Cena předsedy GA UK</i>	1	I	<i>Za projekt Identifikace a dělení kompozit ve čtyřech jazycích: přístup založený na hlubokém učení</i>



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).

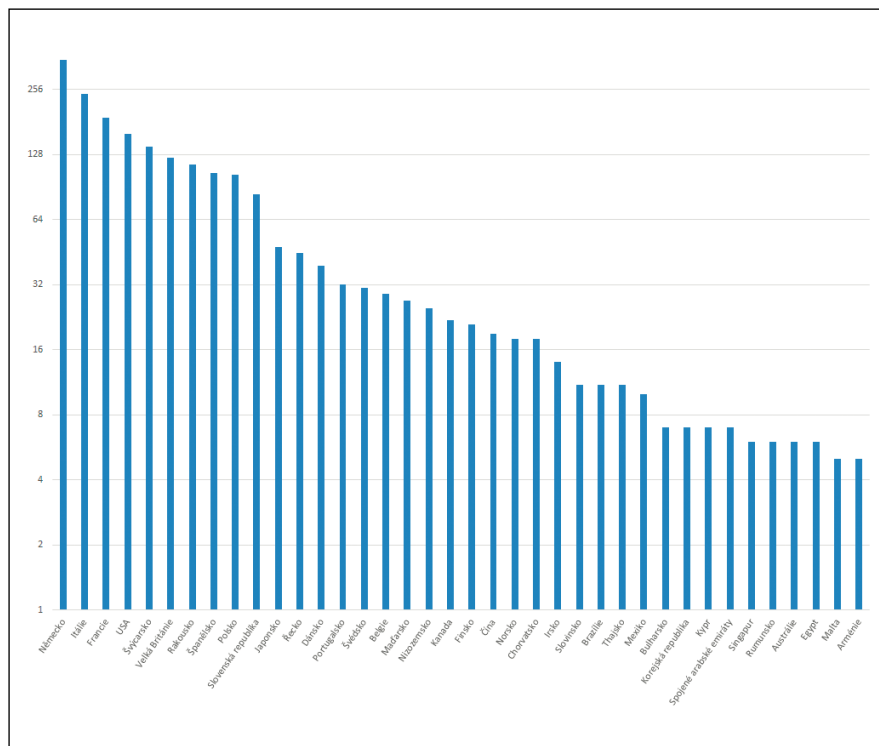
*Za důležitou formu mezinárodní spolupráce považuje MFF UK smlouvu s Fulbrightovou komisí na podporu a spolufinancování **Fulbright – Charles University Distinguished Chair at Faculty of Mathematics and Physics**, která jí umožňuje financovat působení významných zahraničních odborníků. V roce 2024 byl takto podpořen Prof. Udayan Babubhai Darji z University of Louisville, USA.*

5.1 Výjezdy

Přehled o počtu a rozsahu výjezdů pracovníků sekcí MFF UK na zahraniční pracoviště v roce 2024:

sekce	výjezdy – počet			výjezdy – počet dnů		
	celkem	smluvní	dlouho- dobé	celkem	smluvní	dlouho- dobé
Sekce F	1166	9	36	10851	86	2021
Sekce M	468	3	5	3449	17	329
Sekce I	484	1	33	5391	5	2376
celkem	2118	13	74	19691	108	4726

Přehled výjezdů v roce 2024 podle zemí

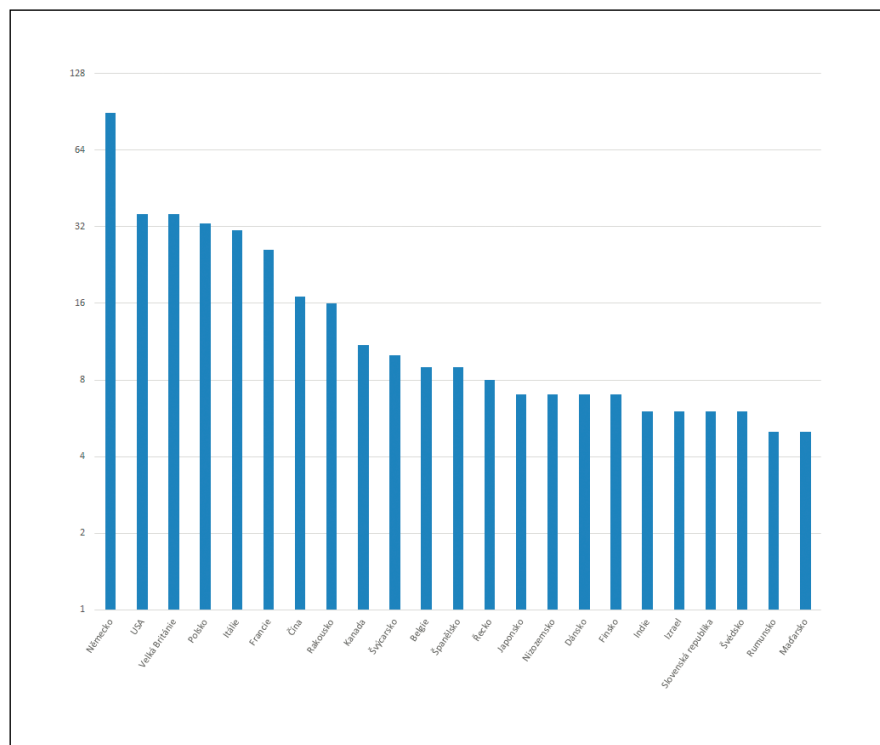


5.2 Přijetí

Přehled o počtu a rozsahu přijetí zahraničních pracovníků na jednotlivé sekce MFF UK v roce 2024:

sekce	přijetí – počet		přijetí – počet dnů	
	celkem	smluvní	celkem	smluvní
Sekce F	123	6	1023	30
Sekce M	189	3	1327	16
Sekce I	118	0	2076	0
celkem	430	9	4426	46

Přehled přijetí v roce 2024 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.

Výpůjční služby klasických tištěných dokumentů stále představují důležitou součást činnosti knihovny, zejména pro účastníky bakalářského a magisterského studijního programu. Doplňkovou službou knihovny je půjčování flash disků, kalkulaček, grafických tabletů, nabíječek nebo výukových komponentů Arduino a Linuxu na flash discích pro studenty informatického 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 zajištění přístupu 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, získává 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, a to na evidenci a tvorbě personálních identifiká-

torů, 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.

Knihovna ve spolupráci s požárním a bezpečnostním technikem fakulty vytváří a spravuje školení BOZP v e-learningovém systému Moodle.

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

6.1 Knihovna v roce 2024

Na podzim roku 2024 se zástupce knihovny spolu s proděkanem pro vědeckou činnost a zahraniční styky účastnili pracovní skupiny pro přípravu *Metodiky výběru a financování EIZ na Univerzitě Karlově (CzechELib) pro období 2026–2028*. Cílem bylo spolu se zástupci všech fakult a Ústřední knihovny UK zmapovat poptávku po elektronických informačních zdrojích (EIZ) a navrhnout ty e-zdroje, které budou poptávány z nového CzechELibu jak pro fakultu, tak pro celou univerzitu (tzv. páteřní zdroje). Složení páteřních zdrojů a jejich financování z centrálního rozpočtu univerzity bylo na samém konci roku 2024 odsouhlaseno Akademickým senátem Univerzity Karlovy.

V roce 2024 knihovna zprovoznila další kurzy v prostředí Moodle v rámci BOZP, a sice Školení chemických látek a Školení chemických nádob na plyny. Celkový počet online kurzů BOZP pod správou knihovny tak stoupl na sedm.

Na podzim byl na webu zprovozněn přístup k excelentním výsledkům fakulty, které jsou každoročně nominovány v rámci hodnocení výzkumných organizací. Byla přidána i možnost vyhledávání v hodnoceních za jednotlivé roky, data jsou k dispozici od roku 2019 do současnosti. V detailech jednotlivých výsledků se dá najít jejich podrobné posouzení hodnotiteli a také citace na WoS a Scopus.

6.2 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

6.3 Elektronické informační zdroje (EIZ)

Celouniverzitní a oborově nejvýznamnější elektronické informační zdroje jsou pořizovány prostřednictvím projektu *Národní centrum pro informační podporu výzkumu, vývoje a inovací* (NCIP VaVal) s projektovou aktivitou *Národní centrum pro elektronické informační zdroje CzechELib* (2023-2025), který je pokračováním předchozího projektu *CzechELib 2018-2022*. Dotace z projektu pro rok 2024 činila 67,5 % na bibliografické databáze a 47,50 % na ostatní zdroje. Jsme v něm zastupováni Ústřední knihovnou Univerzity Karlovy.

Podstatně se rozšířilo portfolio zdrojů, které jsou hrazeny centrálně z rozpočtu Univerzity Karlovy. Jedná se celkem o 43 zdrojů. Mezi pro nás nejvýznamnější patří:

- bibliografické, citační a analytické databáze *Web of Science*, *Scopus* a *InCites*;
- databáze elektronických časopisů *EBSCO Academic Search Ultimate*, *Elsevier ScienceDirect Freedom Collection*, *JSTOR Full Access Collection*, *Oxford Journals Full Collection*, *SpringerLink*, kolekce časopisů *Taylor & Francis*, *Wiley Online Library Journals*, *Cambridge Journals Online-FULL Collection* a časopisy *Nature* a *Science*;
- databáze elektronických knih *EBSCO eBook Academic Collection* a *Bookport*.

Fakulta si mimo to v rámci projektu CzechELib sama pořizuje:

- **pro fyzikální sekci** *American Chemical Society Journals*, *American Institute of Physics – Complete*, *American Physical Society e-Journals* – kolekce *APS ALL*, *Annual Reviews – Physical Sciences Collection*, *IOPscience*, *Nature Geoscience*, *Nature Nanotechnology*, *Nature Physics*, *Nature Astronomy*, *RSC Gold* a *SCOAP3*;
- **pro matematickou sekci** *American Mathematical Society Journals*, *EconLit with Full Text*, *MathSciNet* a *Springer eBColl Mathematics & Statistics*;
- **pro informatickou sekci** *ACM Digital Library*, *IEEE/IET Electronic Library (IEL)*, *MathSciNet*, a *Springer eBColl Computer Science*.

V rámci projektu dochází k významné podpoře publikování v režimu open access, kdy fakulta získává možnost bezplatného publikování (v určitém množství za rok).

Mimo tento projekt si jednotlivé sekce fakulty prostřednictvím knihovny předplácují další elektronické informační zdroje, hlavně jednotlivé tituly elektronických časopisů.

Knihovna pro fakultu dále zprostředkovává nákup citačního manažeru *EndNote 21* (zhruba za 220 tis. Kč), který si hradí fyzikální sekce ze svých provozních prostředků.

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

6.4 Bibliografie zaměstnanců fakulty

Ke zpracovávání bibliografie zaměstnanců fakulty je používán systém *OBD*. Knihovna v roce 2024 zpracovala 2 331 bibliografických záznamů zaměstnanců fakulty, z nichž 1 471 vyhovělo požadavkům RIV. Bibliografie pracovníků fakulty je dostupná na stránce <https://www.mff.cuni.cz/cs/knihovna/bibliografie>.

V roce 2024 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 systému *OBD* se ukládají i články, které zaměstnanci publikovali v režimu open access, dále je možné vkládat i licence a smlouvy k publikovaným článkům. Ve všech případech knihovna provádí jejich kontrolu.

6.5 Údaje ze statistiky

Knihovna pro evidenci uživatelů a jejich výpůjček, pro evidenci a zpracování záznamů knih a časopisů používá integrovanou knihovně-informační platformu *Alma*.

Níže uvedená tabulka poskytuje přehled knihovního fondu, jeho využívání a vývoje v roce 2024.

základní provozní charakteristiky	počet
Aktivní uživatelé	2 137
Realizované výpůjčky	23 184
Fyzické návštěvy v knihovně	19 785
MVS požadavky pro jiné knihovny	77
MVS požadavky pro naše uživatele z jiných knihoven	70
velikost fyzického fondu knihovny	
Jednotky celkem	158 481
Jednotky zpracované v systému Alma	138 411
Jednotky ve volném výběru	104 642

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

druh dokumentu		počet
tištěné knihy	sekce F	279
	sekce M	44
	sekce I	66
	z toho studijní literatura	256
	celkem	389
Časopisy (vč. elektronických)	sekce F	23
	sekce M	32
	sekce I	7
	celkem	62
E-knihy	z provozu knihovny	30
	z grantů	0
	celkem	30

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

sekce	náklady (v Kč vč. DPH)
Sekce F	4 954 618
Sekce M	1 312 754
Sekce I	1 388 000
Provoz knihovny	290 065
Celkem	7 945 437

Dokumenty získané výměnou a darem shrnuje závěrečná tabulka.

druh dokumentu		počet
knihy	darem (vč. závěrečných prací)	336
	výměnou	2
časopisy	darem	7
	výměnou	5

A. Hospodaření a správa majetku

A.1 Výsledky hospodaření

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy vykázala za rok 2024 kladný výsledek hospodaření po zdanění ve výši 6 593 tis. Kč, z toho 3 977 tis. Kč v rámci hlavní činnosti a 2 616 tis. Kč v rámci doplňkové činnosti. Celkový výsledek hospodaření zahrnuje také kladný výsledek vnitro-univerzitních vztahů, a to ve výši 4 619 tis. Kč.

I přes zahájení realizace většího počtu projektů s „ex-post“ financováním fakulta disponovala během celého roku dostatečnými finančními prostředky na zajištění bezproblémového provozu. Disponibilní zůstatky na bankovních účtech fakulty přinesly výnosy z úroků ve výši 33 137 tis. Kč. Ve srovnání s rokem 2023 se jedná o pokles o 2 225 tis. Kč.

V souladu s opatřením rektora a se souhlasným stanoviskem porady děkanů byl MFF UK pro rok 2024 stanoven limit přidělu do fondů z dosud nerozděleného zisku za minulá období v úhrnu 12 052 tis. Kč. Celý objem prostředků byl převeden ve prospěch fondu reprodukce investičního majetku a bude využit pro plánované investiční akce v dalších letech.

V roce 2024 bylo na fakultě ukončeno sedm kontrol ze strany Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstva kultury, Ministerstva financí, Grantové agentury ČR a Magistrátu hlavního města Prahy. U šesti z nich nebyly zjištěny vážnější nedostatky. U kontroly vybraných projektů GAČR za sledované období 2022-2023 bylo v několika případech zjištěno porušení rozpočtové kázně. Na základě zjištění byla vrácena dotace v celkové výši 688 tis. Kč zpět poskytovateli.

A.2 Analýza výnosů a nákladů

Prováděcí vyhláška č. 504/2002 Sb. upravuje podobu výkazu zisku a ztráty fakulty, ve kterém se výnosy člení do skupin:

- a) provozní dotace,
- b) tržby za vlastní výkony a zboží,
- c) ostatní výnosy,
- d) tržby z prodeje majetku,
- e) vnitro-organizační výnosy.

Celkové výnosy fakulty dosáhly v roce 2024 výše 1 875 089 tis. Kč. Meziročně se celkové výnosy zvýšily o 117 286 tis. Kč. Nejvýznamnější skupinu, ve které se evidují prostředky z veřejných rozpočtů (příspěvek a dotace na vzdělávání, vědu a výzkum), představovala provozní dotace s objemem výnosů 1 388 722 tis. Kč (nejsou zahrnuty kapitálové prostředky a prostředky na společnické projekty) a 74,06% podílem na celkových výnosech fakulty. Druhou nejvýznamnější skupinou výnosů v objemu 403 055 tis. Kč a podílem 21,50 % na celkových výnosech představovaly ostatní výnosy. Tržby za vlastní výkony a zboží dosáhly výše 68 322 tis. Kč (podíl 3,64 %) a vnitro-organizační výnosy 14 939 tis. Kč (0,80 %).

Víceleté zahraniční a tuzemské projekty (například OP JAK, H2020, ERC) jsou charakteristické zálohovou formou financování (ex-ante/ex-post platby). Skutečně obdržené finanční prostředky a jejich účetní vykazování ve výnosech se nemusí shodovat v rámci ročního účetního období. Oproti dosud neuznaným způsobilým nákladům vykázaným ve finančních zprávách se účtují takzvané dohadné výnosy. Do výnosů se nezapočítávají nespotřebované prostředky uložené do fondu účelově určených prostředků a kapitálový příspěvek či dotace. Členění provozní dotace uvádí tabulka níže.

členění provozní dotace	částka v tis. Kč	meziroční srovnání (+ nárůst / - pokles)	
		v tis. Kč	%
příspěvek a dotace na vzdělávací činnost	316 746	19 577	6,59
institucionální a účelová podpora na VaV	660 973	22 660	3,55
dotace GAČR	272 497	-7 377	-2,64
zahraniční granty (evidované jako dotace)	108 795	7 165	7,05
TAČR	12 344	8 984	267,38
OP JAK	10 062	5 302	99,65
ostatní	7 355	1 628	28,47

U ostatních výnosů došlo k meziročnímu nárůstu o 49 596 tis. Kč na 403 055 tis. Kč. Výši ostatních výnosů ovlivňovaly v roce 2024 zejména výnosy z externích společnických projektů, které se meziročně zvýšily o 60 747 tis. Kč. Naopak k významnému meziročnímu poklesu došlo u takzvaných papírových výnosů, které se dle pravidel generují ve výši účetních odpisů vznikajících u dlouhodobého majetku pořízeného z dotace či příspěvku.

Z průběžných zůstatků finančních prostředků na bankovních účtech byly ve prospěch fakulty připsány úroky ve výši 33 137 tis. Kč. Ve srovnání s rokem 2023 se jedná o pokles ve výši 2 225 tis. Kč. V ostatních výnosech se vykazuje zúčtování (využití) fondů, které v roce 2024 činilo 86 962 tis. Kč. Nejvýznamnější položky ostatních výnosů včetně jejich srovnání s rokem 2023 shrnujeme níže.

ostatní výnosy	2024 (v tis. Kč)	2023 (v tis. Kč)	meziroční srovnání (+/- v tis. Kč)
výnosy z úroků	33 137	35 362	-2 225
kurzové zisky	5 742	6 618	-875
zúčtování fondů	86 962	76 802	10 160
jiné ostatní výnosy	276 890	234 637	44 393
v tom (vybrané):			
výnosy ostatní	9 978	9 091	887
výnosy ze spoluřeš. projektů (externí)	161 285	100 538	60 747
papírové výnosy k dl. majetku	91 064	121 839	-30 775

Ve srovnání s rokem 2023 došlo u tržeb za vlastní výkony a zboží k nárůstu výnosů o 8 717 tis. Kč. Celkový objem výnosů 68 322 tis. Kč je tvořen zejména příjmy od tuzemských a zahraničních studentů, z pronájmů prostor, transferu znalostí a příjmy z doplňkové činnosti. Přehled výnosů jednotlivých položek včetně srovnání s rokem 2023 je uveden v tabulce níže.

tržby za vlastní výkony	2024 (v tis. Kč)	2023 (v tis. Kč)	meziroční srovnání (+/- v tis. Kč)
příjmy od zahraničních studentů	15 866	14 531	1 335
příjmy z pronájmů prostor	12 101	11 404	697
příjmy z transferu znalostí	12 683	9 783	2 900
příjmy z poplatků za kurzy CŽV	1 998	1 524	474
poplatky od studentů	8 925	7 902	1 023
ostatní	3 541	3 284	257
příjmy z doplňkové činnosti	13 207	11 177	2 030

Náklady fakulty dosáhly v roce 2024 celkové hodnoty 1 868 496 tis. Kč. V porovnání s rokem 2023 došlo k jejich nárůstu o 120 890 tis. Kč. Nejvýraznější nákladovou skupinu tvořily osobní náklady (včetně odvodů a ostatních sociálních nákladů), a to v celkovém objemu 1 207 456 tis. Kč. Osobní náklady představovaly 64,62 % z celkových nákladů fakulty. Druhou nejvýznamnější skupinou nákladů se staly spotřebované nákupy a nakupované služby. Výše těchto nákladů dosáhla objemu 303 801 tis. Kč, tj. 16,26 % z celkových nákladů fakulty.

Skupina ostatní náklady s 12,11% podílem na celkových nákladech dosáhla objemu 226 307 tis. Kč. Podílu 6,47 % na celkových nákladech dosáhly v objemu 120 902 tis. Kč účetní odpisy dlouhodobého majetku. Významné druhy nákladů včetně meziročního srovnání uvádíme v tabulce níže.

položka	2024 (v tis. Kč)	2023 (v tis. Kč)	meziroční srovnání (+/- v tis. Kč)
spotřeba materiálu	63 883	66 167	-2 284
spotřeba energie	49 113	44 355	4 758
cestovné	73 023	61 565	11 458
služby	71 582	62 685	8 897
mzdové náklady	881 133	797 579	83 554
zákonné odvody z mezd	291 794	261 789	30 005
odpisy z majetku pořízeného z FRIM	29 837	28 529	1 308
odpisy z majetku pořízeného z dotace	91 064	121 839	-30 775
stipendia	130 626	130 989	-363

Nejvýznamnější vratky nespotřebovaných prostředků podle zdrojů shrnuje následující tabulka.

titul	částka (v tis. Kč)
GAČR	749
GAUK	116
Mobilita	51
PRIMUS	477

V roce 2024 dosáhla hodnota vrátek v podobě nespotřebovaných prostředků na projektech výše 1 397 tis. Kč.

A.3 Doplnková činnost

Doplňková činnost dosáhla v roce 2024 kladného hospodářského výsledku ve výši 2 616 tis. Kč. Výnosy z doplňkové činnosti dosáhly celkové výše 16 805 tis. Kč, z toho výnosy z prodeje zkapalněného plynu představovaly 8 571 tis. Kč, konferenční činnost 3 522 tis. Kč, činnosti nakladatelství MatfyzPress 2 155 tis. Kč a ostatní výnosy (zejména kurzy a služby) 2 557 tis. Kč. Náklady doplňkové činnosti dosáhly celkové výše 14 190 tis. Kč.

doplňková činnost	výnosy (v tis. Kč.)	náklady (v tis. Kč)	rozdíl (v tis. Kč)
konferenční činnost	3 522	3 183	339
zkapalňování plynu	8 571	8 520	51
MatfyzPress	2 155	2 002	153
ostatní	2 557	485	2 072
celkem	16 805	14 190	2 615

Náklady i výnosy doplňkové činnosti jsou zahrnuty v celkových nákladech a výnosech.

A.4 Přehled o majetku

V průběhu účetního období roku 2024 byl nově pořízen dlouhodobý majetek ve výši 120 980 tis. Kč, z toho 120 756 tis. Kč představoval dlouhodobý hmotný majetek a 223 tis. Kč tvořil dlouhodobý nehmotný majetek. U dlouhodobého nehmotného majetku se jednalo zejména o nákup rozšíření Centrálního informačního systému ve výši 223 tis. Kč. Nejvýznamnější položky dlouhodobého hmotného majetku jsou uvedeny v tabulce níže.

položka	pořizovací cena (v tis. Kč)
mikroskopický systém s-SNOM	11 193
rozšíření vakuového systému	6 246
fluorescenční spektrometr	4 647
rozšíření datového úložiště	3 749
mikroskop atomárních sil	3 569
rekonstrukce technického zázemí HPC a HTC	22 600
stavba čisté místnosti	4 600
rekonstrukce menzy	14 700
rekonstrukce kotelny	12 500

Hodnota dlouhodobého hmotného majetku dosud nezařazeného do užívání činila k 31.12.2024 úhrnem 10 929 tis. Kč.

A.5 Hospodaření s fondy

Zůstatek dílčích fondů fakulty vykazoval k datu 31.12.2024 částku 389 868 tis. Kč.

Fond reprodukce investičního majetku

Počáteční stav fondu reprodukce investičního majetku (dále jen „FRIM“) k 1.1.2024 činil 104 905 tis. Kč. Během roku byl FRIM tvořen z vlastních zdrojů ve výši odpisů tvořených z dlouhodobého majetku pořízeného z vlastních zdrojů ve výši 29 837 tis. Kč, převodem z fondu provozních prostředků ve výši 80 000 tis. Kč, z přidělu z výsledku hospodaření z předchozích let ve výši 12 052 tis. Kč, ze zůstatku kapitálového příspěvku ve výši 2 001 tis. Kč a ze splátky půjčky od FHS ve výši 3 500 tis. Kč.

Prostředky FRIM byly v roce 2024 využity v souhrnné výši 56 087 tis. Kč zejména na technické zhodnocení fakultních budov a přístrojové vybavení. Konečný zůstatek ve FRIM k 31.12.2024 činil 176 214 tis. Kč.

Fond sociální

Počáteční stav sociálního fondu činil 9 447 tis. Kč. Během roku byl fond tvořen přidělem 1 % ze mzdové základny v částce 8 297 tis. Kč. Čerpání fondu na příspěvky penzijního a soukromého připojištění představovalo částku 8 160 tis. Kč. Příspěvky na úroky z úvěru na bydlení představovaly 979 tis. Kč a příspěvky na školkovné dosáhly částky 185 tis. Kč. Konečný stav sociálního fondu dosahoval k 31.12.2024 výše 8 420 tis. Kč.

Fond stipendijní

Počáteční stav stipendijního fondu k 1.1.2024 činil 32 828 tis. Kč. Během roku byl fond tvořen z poplatků od studentů za delší studium ve výši 5 961 tis. Kč. Fond byl využit na úhradu stipendií ve výši 5 961 tis. Kč. Konečný zůstatek ve fondu k 31.12.2024 činil 32 828 tis. Kč.

Fond účelově určených prostředků

Počáteční stav fondu k 1.1.2024 činil 36 751 tis. Kč. Fond byl v roce 2024 plněn příchozími prostředky od českých i zahraničních dárců v objemu 5 173 tis. Kč, převodem prostředků z RUK již evidovaných ve FÚUP ve výši 22 321 tis. Kč a nespotřebovanou účelovou dotací ve výši 35 861 tis. Kč. V průběhu roku 2024 byla naopak vyčerpána nespotřebovaná provozní dotace z roku 2023 ve výši 51 446 tis. Kč a kapitálová dotace ve výši 4 303 tis. Kč. Prostředky z tuzemských

a zahraničních darů byly čerpány v celkové výši 4 138 tis. Kč. Konečný zůstatek fondu k 31.12.2024 činil 40 220 tis. Kč.

Fond provozních prostředků

Počáteční stav fondu provozních prostředků k 1.1.2024 činil 121 698 tis. Kč. Během roku byl FPP plněn ze zůstatku příspěvku na vzdělávací činnost ve výši 102 232 tis. Kč a z obdržených „fondových“ prostředků z RUK na podporu mobility, stipendií UA FREEMOVER atd. ve výši 4 358 tis. Kč. Prostředky ve fondu byly v roce 2024 využity v souhrnné výši 16 100 tis. Kč na provozní náklady fakulty. Do fondu reprodukce investičního majetku bylo převedeno 80 000 tis. Kč. Konečný zůstatek ve fondu provozních prostředků k 31.12.2024 činil 132 187 tis. Kč.

Přehled stavů na dílčích fondech fakulty uvádíme v souhrnné tabulce níže.

název fondu	počáteční stav k 1.1.2024	tvorba	čerpání	konečný stav k 31.12.2024
	v tis. Kč			
Fond reprodukce investičního majetku	104 905	126 200	54 891	176 214
Fond stipendijní	32 828	5 961	5 961	32 828
Fond účelově určených prostředků	36 751	63 355	59 887	40 220
Fond sociální	9 447	8 297	9 324	8 420
Fond provozních prostředků	121 698	106 589	96 100	132 187
celkem	305 629	310 403	226 164	389 868

A.6 Stavební akce

V roce 2024, stejně jako v letech minulých, bylo na fakultě realizováno několik stavebních akcí investičního i neinvestičního charakteru. Za klíčové lze označit např. rekonstrukce objektu garáží v areálu Troja na datové centrum (HPC) a vodíkovou stanici (HTC) pro projekt velké výzkumné infrastruktury SPL-MSD, vznik stravovacího zařízení v budově na Malé Straně v podobě menzy, dokončení rekonstrukce předávací stanice a hydronické vyvážení topné soustavy v areálu Karlov a v neposlední řadě rekonstrukci bývalých hostinských pokojů na kanceláře v karlínské budově fakulty.

Areál Karlov

V budovách Ke Karlovu 3 a Ke Karlovu 5 byla druhou etapou dokončena rekonstrukce otopné soustavy započatá v roce 2023. V rámci energetických úspor došlo i k výměně osvětlovacích těles ve společných prostorách budovy děkanátu a k optimalizaci systému topení a chlazení OCTOPUS, který využívá tepelná čerpadla. Dále byly vyměněny některé již starší a pro výuku nevyhovující tabule v posluchárnách, opraveno zastínění velké posluchárny M1 či zrekonstruována laboratoř pro pracoviště Katedry chemické fyziky a optiky.

Objekt Karlín

V karlínském objektu byla největší akcí rekonstrukce stávajících hostinských pokojů na kanceláře z důvodu stěhování pracovišť z pronajatých prostor a s tím spojené stavební úpravy posluchárny K 12. Poslední IV. etapou byla dokončena oprava teras na chodbách a podestě v 4. NP spojená s výměnou úložných skříní, rovněž proběhly plánované opravy trafostanice ve vnitrobloku a některých pracoven.

Objekt Malá Strana

Největší stavební akcí v objektu byla rekonstrukce stravovacího zařízení pro menzu provozovanou pod hlavičkou Kolej a menz Univerzity Karlovy. Mezi menší akce pak patřila např. výměna prasklých kamenných dlaždic na chodbách či zvýšení kapacity studentského respiria.

Areál Troja

V areálu proběhla mimo již výše zmíněné investiční akce v objektu garáží i oprava asfaltových povrchů před budovou „T“, rekonstrukce čisté laboratoře ÚČJF či úpravy několika dalších pracoven a laboratoří pro vědecké účely. Obnovy se dočkala již dosluhující zahradní a čisticí technika i rozdělovač/sběrač topných soustav pro budovy „A“ a „T“.

Zdroje financování stavebních akcí v roce 2024

Vlastní zdroje celkem (INV + NIV): 56 310 tis. Kč (48 330 tis. + 7 980 tis.)
- čerpáno: 54 063 tis. Kč (47 908 tis. + 6 155 tis.)

Provozní rozpočet budov v roce 2024 vč. energií (vyjma mzdových prostředků)

Celkem: 93 293 tis. Kč
- čerpáno: 75 489 tis. Kč

Celkové vlastní zdroje na stavební akce (INV+NIV) nebyly v roce 2024 překročeny, stejně jako provozní rozpočty na budovy a energie.

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 (do 5.9.2024 včetně)
	prof. Ing. Jan Franc, DrSc. proděkan pro fyzikální sekci (do 5.9.2024 včetně) proděkan pro rozvoj (od 6.9.2024)
	doc. RNDr. Jiří Pavlů, Ph.D. proděkan pro fyzikální sekci (od 6.9.2024)
	prof. RNDr. Jiří Sgall, DrSc. proděkan pro informatickou sekci
	prof. RNDr. Vít Dolejší, Ph.D., DSc. proděkan pro matematickou sekci
	doc. Mgr. Michal Žák, Ph.D. proděkan pro PRopagaci
tajemnice:	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. Mgr. Zdeněk Dvořák, Ph.D. prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.

prof. RNDr. Ladislav Hlavatý, DrSc.
 prof. RNDr. Jana Kalbáčová Vejpravová, Ph.D.
 prof. RNDr. Daniel Král, Ph.D., DSc.
 prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.
 doc. RNDr. Jan Kříž, Ph.D.
 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. Jan Zeman, Ph.D.
 prof. Ing. Jiří Žára, CSc.

čestní členové:

prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc., dr. h. c., zemřel 26.1.2024
 prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc.
 prof. RNDr. Pavel Höschl, DrSc.
 prof. RNDr. Ladislav Procházka, DrSc.
 prof. RNDr. Aleš Pultr, DrSc.
 prof. RNDr. Michal Suk, DrSc.

B.3 Disciplinární komise

předseda:

doc. RNDr. František Chmelík, CSc.

členové:

prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.
 doc. RNDr. Pavel Töpfer, CSc.
 RNDr. Hana Turčinová (do 5.1.2024)
 Mgr. Jonáš Vidra
 Mgr. Pavel Váňa
 Mgr. Patrícia Schmidtová (od 5.1.2024)

náhradníci:

RNDr. Jan Hric
 prof. RNDr. Jiří Podolský, CSc., DSc.
 Mgr. Lydia Ceháková
 Martina Novotná (od 1.2.2024)

B.4 Akademický senát

předseda:	doc. RNDr. Jiří Pavlů, Ph.D. (do 29.5.2024) doc. RNDr. Karel Houfek, Ph.D. (od 23.10.2024)
1. místopředseda:	prof. RNDr. Jiří Spurný, Ph.D., DSc.
2. místopředseda:	Mgr. Anna Yaghobová (do 4.6.2024) RNDr. Lukáš Nowak (od 4.6.2024)
jednatel:	Bc. Vojtěch Švandelík (do 29.5.2024) Arina Beck (od 29.5.2024)
zaměstnanec 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. Petr Hnětynka, Ph.D. doc. RNDr. Karel Houfek, Ph.D. prof. RNDr. Karol Kampf, Ph.D. (od 19.11.2024) Mgr. Martin Kozák doc. RNDr. Matúš Maciak, Ph.D. RNDr. Ondřej Pangrác, Ph.D. doc. RNDr. Jiří Pavlů, Ph.D. (do 29.5.2024) Irena Penev, Ph.D. doc. RNDr. Jan Prokleška, Ph.D. (od 30.5.2024) prof. RNDr. Jiří Spurný, Ph.D., DSc. RNDr. Jakub Staněk, Ph.D. (do 13.11.2024) doc. PhDr. RNDr. Josef Stráský, Ph.D. doc. RNDr. Jan Šťovíček, Ph.D. RNDr. Martin Veis, Ph.D.
studentská komora:	Arina Beck Jakub Černý Mgr. Andrej Farkaš Kateřina Ficková (od 1.6.2024) Vojtěch Gaďurek Šimon Láznička (od 1.6.2024) Mgr. Lukáš Nowak Bc. Willy Svoboda (do 31.5.2024) Mgr. Petr Šimůnek (od 1.6.2024) Bc. Vojtěch Švandelík (do 31.5.2024) Mgr. Anna Yaghobová Bc. František Zajíc (do 31.5.2024)

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, informatickou a matematickou. 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
KFPP	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 softwaru 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 v akademickém roce 2023/2024. 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 rozděleni 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 (O1). 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.

	Výuka	Bc.	Mgr.	Ph.D.		Financování					Publikace		
		abs.	abs.	stud.	abs.	GR	01	PROGRES (PRVOUK)	SVV	Σ	čas.	IF	sbor.
AÚ UK	1345,7	6	4	14	3	8,96	3,93	15,10	0,00	27,99	76,27	76,27	0,00
FÚ UK	3771,9	4	6	18	2	35,82	6,98	18,86	1,00	62,67	53,48	53,48	1,50
KVOF	2181,5		1	1	0	0,22	3,63	9,38	0,00	13,23	0,33	0,33	0,00
KDF	2852,0		6	17	0	2,67	3,13	9,86	0,38	16,04	3,67	0,67	9,00
KFPF	3334,4	8	2	50	4	93,74	6,56	28,92	1,95	131,17	103,55	103,55	23,00
KFM	2657,0	4	3	12	1	43,03	5,63	14,67	0,00	63,32	40,42	40,42	1,28
KFNT	2231,0	3	4	6	2	37,14	2,11	11,70	0,00	50,95	109,34	108,27	1,00
KFKL	3180,8	4	5	20	2	63,34	5,00	13,81	0,97	83,12	97,50	97,50	1,00
KMF	1541,3	1	3	13	0	18,01	3,79	8,67	0,34	30,81	32,39	32,39	2,22
KG	1400,0	5	3	4	2	12,35	2,89	7,98	0,00	23,22	14,48	14,48	0,00
KCHFO	2970,2	11	5	23	1	37,54	6,43	17,41	1,03	62,41	24,81	24,81	0,00
ÚČJF	2875,9	5	9	34	2	74,27	10,56	22,80	0,94	108,57	205,91	203,07	0,00
KFA	1878,3	3	3	19	0	24,95	3,64	8,59	0,80	37,98	27,00	26,00	1,00
ÚTF	2200,6	17	5	29	8	31,70	6,61	16,42	1,91	56,65	65,73	65,73	0,00
PST	0,0	0	0	0	0	0,00	0,00	2,20	0,00	2,20	0,00	0,00	0,00
Centrum sekce F	0	0	0	0	0	23,09	0,56	83,41	0,00	107,05	0	0	0
Σ F*	34420,6	76	59	260	27	506,82	71,46	289,78	9,34	866,44	854,87	846,95	40,00
IÚ UK	2994,8	9	9	17	0	36,50	5,17	6,69	0,00	48,35	20,78	19,53	20,33
KSVI	4647,4	21	18	30	0	18,86	12,23	7,29	0,00	38,39	11,50	7,50	6,83
KAM*	4412,6	15	5	10	4	18,87	8,63	10,53	1,49	39,52	25,35	23,60	17,50
KDSS	2782,2	24	5	10	1	23,68	6,66	3,94	0,00	34,28	4,17	3,17	12,33
KSI	3077,0	18	12	14	2	13,01	8,30	7,33	0,00	28,64	6,00	5,00	16,11
KTIML	3964,1	27	17	16	1	10,37	9,59	6,86	1,47	28,29	8,00	8,00	21,50
SISAL	299,8	0	11	0	0	0,00	8,17	0,00	0,00	8,17	0,00	0,00	0,00
ÚFAL*	1962,7	20	9	30	7	133,06	7,53	6,89	0,00	147,48	11,00	4,00	87,89
Centrum sekce I	0	0	0	0	0	19,07	2,99	30,50	0,00	52,56	0	0	0
Σ I*	24140,6	134	86	127	15	272,52	69,26	80,04	2,96	424,79	86,80	70,80	182,50
KA	4454,0	23	17	25	3	34,19	8,55	10,75	0,94	54,43	56,37	53,87	4,50
KDM	3025,0	9	4	5	1	0,79	5,11	4,08	0,00	9,98	7,33	7,33	5,00
KMA	4207,0	14	6	14	6	23,25	9,55	10,45	1,04	44,28	36,17	34,17	1,00
KNM	2447,0	10	2	12	2	10,82	7,52	3,59	0,00	21,93	19,00	19,00	0,00
KPMS	6107,0	37	32	20	1	19,90	10,66	17,06	0,69	48,31	42,67	41,67	0,00
MÚ UK	4139,0	9	4	20	4	46,68	15,83	8,62	0,00	71,12	33,79	33,22	2,00
Centrum sekce M	0	0	0	0	0	5,48	9,29	31,59	0,00	46,36	0	0	0
Σ M*	24379,0	102	65	96	17	140,32	66,51	86,13	2,66	295,63	195,33	189,25	12,50
Centrum	0	0	0	0	0	183,32	297,18	6,80	0,00	487,30	0,00	0,00	0,00
Σ MFF	82940,2	312	210	581**	74*	1092,03	504,42	462,75	14,96	2074,15	1137	1107	235

* Včetně publikační činnosti pracovníků MFF UK působících ve výzkumných centrech

* K celkovému počtu absolventů je třeba přičíst absolventy z dalších pracovišť (Bc. – 0, Mgr. – 0 a Ph.D. – 15 absolventů na AV ČR).

** K celkovému počtu studentů Ph.D. je nutno přičíst 98 studentů 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 2024 v jednotlivých sekcích (přepočtené úvazky).

sekcce	profesor	docent	odb.as.	asistent	lektor	věd. prac.	THP	dělník	celkem
sekcce F	45,10	94,20	18,80		10,10	228,00	45,20	1,00	442,40
sekcce I	14,90	32,90	17,20	45,10	23,60	59,70	25,90		219,30
sekcce M	17,60	45,80	28,70		9,40	41,30	14,10		156,90
celkem	77,60	172,90	64,70	45,10	43,10	329,00	85,20	1,00	818,60

Následující tabulka uvádí průměrný věk zaměstnanců sekcí v roce 2024.

	profesor	docent	odb.as.	asistent	lektor	věd. prac.	THP	dělník	celkem
prům. věk	64,29	51,78	39,14	29,41	49,62	37,67	49,90	22,00	43,00

Struktura pracovníků působících v sekcích poskytuje následující údaje, které se vztahují k datu 31.12.2024. V rámci sekcí působí na fakultě 988 vysokoškoláků, což je 97,53 % všech pracovníků sekcí; 744 pracovníků s doktorským vzděláním, 21 pracovníků s bakalářským vzděláním, 25 středoškoláků. Počet akademických pracovníků v rámci sekcí je 542, což je 53,50 % pracovníků sekcí.

Počet přepočtených úvazků v sekcích hrazených pouze z ostatních zdrojů, tj. mimo rozpočtové mzdové náklady (TA 01,04,09,44), činil v roce 2024 91,00. Rozdělení po sekcích je následující: F 51,40; I 29,90; M 9,70.

Průměrný věk vědecko-pedagogických pracovníků v roce 2024 byl 42,33, celkový průměrný věk na MFF UK byl 44,25.

C.3.2 Jiná pracoviště

V roce 2024 byl počet zaměstnanců Knihovny fakulty celkem 16, přepočtený stav činil 13,70. Na katedře jazykové přípravy působilo 14 lektorů, 1 THP pracovnice, celkový přepočtený počet pracovníků v KJP činil 11,60. Na katedře tělesné výchovy bylo v roce 2024 celkem 12 zaměstnanců (9 lektorů, 1 THP pracovnice a pracovníci zabezpečující provoz tenisových a volejbalových kurtů na Albertově). Celkový přepočtený počet pracovníků na této katedře činil 11,20.

C.3.3 Účelová zařízení

V obou účelových zařízeních fakulty (Reprografické středisko a Konferenční a společenské centrum Profesní dům) zůstaly počty zaměstnanců v roce 2024 nezměněny. Reprografické středisko vykazovalo tři pracovníky, přepočtený počet činil 2,80; Profesní dům i nadále reprezentuje jedna zaměstnankyně s úvazkem 1,0 zabývající se koordinací akcí pořádaných pro fakultu.

C.3.4 Děkanát

Strukturu pracovníků děkanátu v roce 2024 představovalo 95 zaměstnanců, přepočtený stav 74,10. Struktura pracovníků správy budov byla následující:

- THP pracovníci 8 osob, přepočtený stav 8,00,
- dělníci 73 osob, přepočtený stav 69,10.

C.4 Mzdová politika

C.4.1 Čerpání mzdových prostředků celkem

Na mzdách fakulta vyplatila celkem 881 133 tis. Kč, z toho ostatní osobní náklady ve výši 51 379 tis. Kč. Nárůst objemu mezd celkem ve srovnání s rokem 2023 činil 83 554 tis. Kč.

C.4.2 Čerpání mzdových prostředků podle sekcí

V jednotlivých sekcích bylo na mzdy vyplaceno celkem:

Sekce F	395 090 tis. Kč,
Sekce I	210 476 tis. Kč,
Sekce M	154 244 tis. Kč.

C.4.2.1 Čerpání COOPERATIO

Sekce F	142 640 tis. Kč,
Sekce I	40 459 tis. Kč,
Sekce M	41 858 tis. Kč.

C.4.2.2 Čerpání TA 01 (provoz)

Sekce F	47 382 tis. Kč,
Sekce I	46 549 tis. Kč,
Sekce M	46 158 tis. Kč.

C.4.2.3 Čerpání ostatní zdroje (bez doplňkové činnosti)

Sekce F	205 068 tis. Kč,
Sekce I	123 468 tis. Kč,
Sekce M	66 228 tis. Kč.

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

V roce 2024 na MFF UK proběhlo před VR MFF UK 18 habilitačních a 12 jmenovacích řízení. Bylo zahájeno 18 habilitačních řízení a 4 jmenovací řízení.

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

V roce 2024 na Matematicko-fyzikální fakultě UK působilo 9 emeritních profesorů a dále 10 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 v daném období s přiděleným ISBN shrnuje následující tabulka.

typ tiskoviny s ISBN		počet titulů	náklad
Odborná edice	<i>nové učebnice</i>	6	1950
	<i>z toho e-knihy</i>	1	-
	<i>dotisk učebnic</i>	26	2800
Edice popularizace	<i>nové tituly</i>	5	1200
	<i>z toho e-knihy</i>	2	-
	<i>dotisk</i>	2	900
Ročenky		2	320
E-knihy ostatní		4	-
E-knihy celkem		7	-
Ostatní		6	460
Další publikace, brožury, sborníky apod.* bez přiděleného ISBN		10	910
Celkem		61	8540

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

D.2 Přehled realizovaných nových titulů⁶

Fakultní nakladatelství MatfyzPress vydalo v roce 2024 níže uvedené tituly. Přehled uvádíme v abecedním pořadí podle prvního autora.

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

Odborná edice

Hořejší: Lectures on Quantum Field Theory

ISBN 978-80-7378-500-0 (MatfyzPress); 978-80-246-5791-2 (Nakladatelství Karolinum)

Hořejší: Lectures on Quantum Field Theory (e-kniha)

ISBN 978-80-7378-508-6 (MatfyzPress); 978-80-246-5792-2 (Nakladatelství Karolinum)

Hušek: Metrické prostory

ISBN 978-80-7378-515-4

Obdržálek: Průřez mechanikami – klasickou, relativistickou i kvantovou – pro fyziky i nefyziky

ISBN 978-80-7378-504-8

Podolský: Teoretická mechanika ve třech knihách

ISBN 978-80-7378-499-7 (MatfyzPress); 978-80-246-5746-2 (Nakladatelství Karolinum)

Pokorný, Černý: Základy matematické analýzy pro studenty fyziky 4

ISBN 978-80-7378-509-3

Edice popularizace

deGrasse, Strauss, Gott: Krátké přivítání ve vesmíru

ISBN 978-80-7378-498-0

Holan: Unity 3D (e-kniha)

ISBN 978-80-7378-502-4

Kolektiv: Pohyb? Síly? Energie?

ISBN 978-80-7378-487-4

Koupilová: Fyzikální oříšek na každý týden

ISBN 978-80-7378-510-9

Koupilová: Fyzikální oříšek na každý týden (e-kniha)

ISBN 978-80-7378-506-2

Ostatní

Chromý, Rubešová, Řehořová (eds.): PřF UK Studijní plány 2024/2025

ISBN 978-80-7378-511-6

Koudelková (ed.): Elixír nápadů pro školní rok 4 (e-kniha)
ISBN 978-80-7378-516-1

Koudelková (ed.): Dílny Heuréky 2023 (e-kniha)
ISBN 978-80-7378-505-5

Kuboň (ed.): MFF UK Studijní plány 2024/2025
ISBN 978-80-7378-513-0

Mandíková, Kekule: Typické žákovské představy ve výuce fyziky 2
ISBN 978-80-7378-521-5

Mandíková, Kekule: Typické žákovské představy ve výuce fyziky 2 (e-kniha)
ISBN 978-80-7378-522-2

Moravcová, Hromadová: Vybrané kapitoly z planimetrie pro učitelské studium
ISBN 978-80-7378-518-5

Moravcová, Hromadová: Vybrané kapitoly z planimetrie pro učitelské studium
(e-kniha)
ISBN 978-80-7378-519-2

Materna a kol.: Výpočty fyzikálních úkolů, XII. ročník – 2022/2023
ISBN 978-80-7378-501-7

Materna a kol.: Výpočty fyzikálních úkolů, XIII. ročník – 2023/2024
ISBN 978-80-7378-517-8

Šafránková, Pavlů (eds.): WDS'24, Proceedings of Contributed Papers, Physics
ISBN 978-80-7378-520-8

Výroční zpráva MFF UK za rok 2023
ISBN 978-80-7378-512-3

D.3 Dotisky knih

Technologie tisku používané nakladatelstvím umožňují častější dotisky starších titulů.

Odborná edice

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

Anděl: Statistické úlohy, historky a paradoxy
ISBN 978-80-7378-360-0

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

Brož, Wolf: Astronomická měření
ISBN 978-80-7378-354-9

Davídek, Leitner: Elementární částice od prvních objevů po současné experimenty
ISBN 978-80-7378-205-4

Davídek, Leitner: Řešené příklady z fyziky elementárních částic
ISBN 978-80-7378-267-2

Hájková, Johannis, John, Kalenda, Zelený: Matematika
ISBN 978-80-7378-193-4

Harmanec, Brož: Stavba a vývoj hvězd
ISBN 978-80-7378-165-1

Hladík: Lineární algebra (nejen) pro informatiky
ISBN 978-80-7378-392-1

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

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

Kopáček: Matematická analýza nejen pro fyziky II
ISBN 978-80-7378-282-5

Kopáček: Matematická analýza nejen pro fyziky III
ISBN 978-80-7378-020-3

Kopáček: Matematická analýza nejen pro fyziky IV
ISBN 978-80-7378-120-0

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

Kopáček: Příklady z matematiky nejen pro fyziky II
ISBN 978-80-7378-429-4

Netuka: Integrální počet – Vícerozměrný Lebesgueův integrál
ISBN 978-80-7378-334-1

Obdržálek: Úvod do termodynamiky, molekulové a statistické fyziky
ISBN 978-80-7378-287-0

Prášková, Lachout: Základy náhodných procesů I
ISBN 978-80-7378-210-8

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

Seidler: Vybrané kapitoly ze stochastické analýzy
ISBN 978-80-7378-145-3

Stanovský, Barto: Počítačová algebra
ISBN 978-80-7378-340-2

Stanovský: Základy algebry
ISBN 978-80-7378-105-7

Tebbens, Hnětynková, Plešinger, Strakoš, Tichý: Analýza metod pro maticové výpočty – Základní metody, upravené a rozšířené vydání
ISBN 978-80-7378-481-2

Veselý: Základy matematické analýzy I
ISBN 978-80-7378-389-1

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

Edice popularizace

Hubálková, Rychlík, Vlk, Fojt: Science Communication – Úvod do komunikace vědy
ISBN 978-80-7378-496-6

Klíma: Třikrát zločin
ISBN 978-80-7378-362-4

E Vnější vztahy a propagace

E.1 Výběr mediálně významných akcí

Mediální pozornost upoutaly mnohé akce, které MFF UK pořádala nebo se na jejich organizaci podílela. K významným patří dění spojené s konferencí ICHEP 2024 (*International Conference on High Energy Physics*), která proběhla v Praze v průběhu léta. S ní souvisela také velká prezentace částicové fyziky a příbuzných oborů na festivalu *Colours of Ostrava*, jež zároveň připomněla 70. výročí založení CERN. Jak doprovodný program konference pro veřejnost, tak zmíněná festivalová prezentace zaznamenaly přiměřený mediální ohlas.

Pokračovaly všechny navázané mediální spolupráce (ČT, ČRo) včetně poměrně pravidelného vystupování odborníků z MFF UK v těchto médiích. V daleko větší míře začaly materiály z Matfyz.cz i hlavního webu fakulty přejímat další média (Sciencemag.cz, Vedavyzkum.cz apod.). V přímé spolupráci s ČT a projektem Česká hlava bylo organizováno předávání Ceny Albertus, které je i nadále součástí galavečera Českých hlaviček.

E.2 Inovace v oblasti propagace

Ve sledovaném období byla dokončena inovace propagačních studijních brožur, které byly rozšířeny o přehledový leták všech studijních možností na MFF UK (tzv. Infostud). S ohledem na rostoucí komunikační význam sociálních sítí proběhlo pilotní dotazování mezi nastupujícími studenty s cílem zmapovat jejich návyky v tomto prostředí, způsoby, jak je používají, a jaké obsahy očekávají od konkrétní sociální sítě. Dotazování bude pokračovat i v následujícím období a na jeho základě budou korigovány komunikační postupy fakulty v této oblasti.

Z iniciativy některých členů Informatické sekce (doc. I. Holubová) vznikly samostatné sekční komunikační kanály, zejména na sociálních sítích. Podle potřeby a možností je jejich obsah koordinován s celofakultní komunikací MFF UK. Vývoj v této oblasti ještě není uzavřen a nastavování nových mechanismů bude pokračovat i v následujícím období.

E.3 Propagace studia v anglickém jazyce

Studium v angličtině bylo i nadále propagováno standardními elektronickými kanály. Zástupci fakulty se zúčastnili také dvou setkání s výchovnými poradci zahraničních středních škol, v jejichž rámci je možné odpovědět na cílené dotazy, předat tištěné materiály a v souvislostech představit fakultu a její studijní nabídku. Zprostředkovaně jsou pak výchovnými poradci oslovovali studenti na zahraničních středních školách. Tato praxe se osvědčuje a bude se i nadále rozvíjet.

Ve větší míře fakulta spolupracuje s centrálními útvary RUK, jejichž představitelé ji prezentují osobně i na zahraničních veletrzích vzdělávání. V rámci propagace byla navázána také užší spolupráce se zaměstnanci, kteří podporují zahraniční studenty na fakultě. Jedním z výsledků je například anglická verze kalendáře akcí, který pomáhá s orientací zahraničních studentů a navenek rozšiřuje anglický obsah fakultního webu.

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	43./44.	37./38.	36./37.	30./31.
počet řešitelů v roce 2024 z ak. roku 2023/2024	75	152	129	53
počet řešitelů v roce 2024 z ak. roku 2024/2025	135	240	172	49
počet organizátorů v roce 2024	66	84	42	43
celkový počet řešitelů v ak. roce 2023/2024	139	308	286	61
počet úspěšných řešitelů v ak. roce 2023/2024	33	31	19	4

název semináře		MKS	FYKOS	KSP	M&M
jarní soustředění	místo konání	Zdobnice	Jedlová	Kaliště u H.	Hamry
	termín konání	30.3.-7.4.	20.-28.4.	14.-11.5.	20.- 28.4.
	počet účastníků	24	39	30	24
	počet organizátorů akce	15	19	13	17
podzimní soustředění	místo konání	Zásada	L. Libverda	Hřibčecí	Hodoňovice
	termín konání	21.-29.9.	21.-29.9.	14.-21.9.	12.- 20.10.
	počet účastníků	24	34	30	24
	počet organizátorů akce	15	18	13	17
další akce	název akce	-	-	Krutá smršť přednášek	-
	místo konání			Žďár n. S.	
	termín konání			29.11.-1.12.	
	počet účastníků			36	
	počet organizátorů akce			11	

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		Pikomat	Výfuk
ročník semináře		39./40.	13./14.
počet řešitelů v roce 2024 z akademického roku 2023/2024		125	973
počet řešitelů v roce 2024 z akademického roku 2024/2025		177	543
počet organizátorů v roce 2024		32	50
celkový počet řešitelů v akademickém roce 2023/2024		172	1482
počet úspěšných řešitelů v akademickém roce 2023/2024		63	136
jarní soustředění	místo konání	Kunžak	Litoměřice
	termín konání	13.-21.4.	5.-7.4.
	počet účastníků	18	43
	počet organizátorů akce	9	13
podzimní soustředění	místo konání	Kunžak	Praha
	termín konání	17.-22.9.	15.-17.11.
	počet účastníků	19	58
	počet organizátorů akce	9	15
další akce	název akce	Tábor Pikomatu MFF UK	Letní tábor Výfuku
	místo konání	Sklené	Panenská Rozsírka
	termín konání	10.-24.8.	28.7.-10.8.
	počet účastníků	31	30
	počet organizátorů akce	9	18

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	Zimní škola matematiky a fyziky (ZŠMF)	Letní škola matematiky a fyziky (LŠMF)	Letní matematicko-fyzikální soustředění (LMFS)	Soustředění mladých fyziků a matematiků (SMFM)
místo konání	Domašov	Bukovina u Čisté	Cholín	Plasnice
termín konání	24.2.- 3.3.	29.6.-14.7.	27.7.-10.8.	29.6.-13.7.
počet účastníků	30	27	25	43
počet organizátorů	12	13	9	15

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	20.11.2024	8. a 9.6.2024
	počet kategorií	4	10
informace o konání soutěže v ČR	místo konání v ČR	online	Praha
	počet soutěžících	986	336
informace o konání soutěže v zahraničí	počet zapojených zemí	81	5
	celkový počet soutěžících	6324	228
celkový počet soutěžících		7310	564

Soutěže pro SŠ

název soutěže		Fyzikální Náboj	Kasiopea	Fyziklání	Náboj
informace o soutěži	termín konání	15.11.2024	15.2.2024 (finále 23/24); 24.11.-8.12. (domácí kolo 24/25)	16.2.2024	19.4.2024
	počet kategorií	2	1	3	2
informace o konání soutěže v ČR	konání v ČR	Praha, Ostrava	Praha, online	Praha	Praha, Opava
	Soutěžících v ČR	218, 195	43; 227	985	1110, 360
informace o konání soutěže v zahraničí	zapojených zemí	5	pouze ČR	22	12
	zahr. soutěžících	1401		235	4770
celkový počet soutěží 2024		1814	270	1 220	6230

Soutěže pro ZŠ

název soutěže		MaSo	Náboj Junior
informace	termín konání	14.5. a 5.11.	22.11.
	počet kategorií	1	1
informace o konání soutěže v ČR	místa konání v ČR	Praha (3 x), Brno (3 x), Česká Lípa, Opava, Plzeň, Písek, Děčín, Litoměřice	Brno (2 x), Č. Budějovice, Č. Krumlov, Frýdlant n. O., Hradec Králové, Kutná Hora, Liberec, Náchod, Olomouc, Ostrava, Pardubice, Plzeň, Praha (2 x), Prostějov, Sokolov, Třebíč, Ústí n. L.
	počet soutěžících	1252 (jaro), 1258 (podzim)	1383
informace o konání soutěže v zahraničí	zapojených zemí	pouze ČR	7
	zahr. soutěžících		6 000 (odhad)
celkový počet soutěžících 2024		2510	7383

E.7 Institucionální spolupráce, média a veletrhy

Spolupráce s dalšími institucemi se v roce 2024 bohatě rozvíjela, ať už šlo o elektronické sdílení obsahu, nebo o společné propagační projekty. Už dříve navázané spolupráce pokračovaly, v rámci Ceny Albertus například s projektem Česká hlava nebo pražským Planetem. Široce se rozvinula spolupráce na propagačním obsahu, přednáškových cyklech nebo kroužcích centra Didaktikon. Je nutno poznamenat, že kroužky organizované zástupci MFF UK se těšily velké popularitě.

Institucionální spolupráce se nejen v rámci propagace uplatnila při přípravě prezentace pro *Colours of Ostrava* i konference *ICHEP 2024*. Účast na všech veletrzích vzdělávání, zejména z řady *Gaudeamus*, probíhala ve standardní podobě, vždy ve spolupráci s OVV RUK.

K novinkám patřilo aktivnější zapojení průběžně zakládaných studentských spolků do propagace, zejména do organizace a financování soutěže *Fyziklání 2024*. Tento model se plně osvědčil. Přirozené partnerství spolků a fakulty otevírá nové možnosti v oblasti organizace i financování a bude se nepochybně nadále rozvíjet i v dalším období.

E.8 Další propagační činnosti

Mezi dalšími propagačními činnostmi nabyly na významu cílené přednášky studentů fakulty i jejích akademických pracovníků na středních školách. Podobných výjezdů byly v daném období desítky, přednášející byli vybaveni propagačními předměty a dalšími materiály. *Malá galerie vědeckého obrazu*, jejíž činnost organizuje prof. RNDr. Jan Valenta, Ph.D., vstoupila do 20. roku své existence a byla oceněna děkanem fakulty (viz 4.1.1). Pokračovaly mnohé popularizační přednáškové cykly a individuální propagačně popularizační aktivity zaměstnanců fakulty.



**Univerzita
Karlova**



matfyz