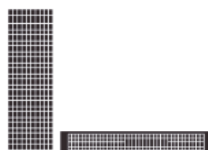


Výroční zpráva za rok 2013



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

matematicko-fyzikální fakulta

PRAHA 2014

Univerzita Karlova v Praze
Matematicko-fyzikální fakulta

Výroční zpráva za rok 2013



Praha
2014

Vydal MATFYZPRESS
vydavatelství Matematicko-fyzikální fakulty
Univerzity Karlovy v Praze
Sokolovská 83, 186 75 Praha 8
jako svou 462. publikaci

Tisk ReproStředisko UK MFF
Praha 8, Sokolovská 83

Vydáno pro vnitřní potřebu fakulty

Publikace není určena k prodeji

© Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, 2014
foto © L. Filipenská (str. 9), PROGMA MFF UK (str. 10), L. Filipenská (str. 28),
J. Havlíček (str. 40), J. Havlíček (str. 62), PROGMA MFF UK (str. 72)
obálka - budovy MFF UK © K. Bílek, 2013

ISBN 978-80-7378-268-9

1. ÚVODNÍ SLOVO DĚKANA	7
2. STUDIUM	11
2.1 Přijímací řízení	13
2.1.1 Přijímací řízení v českém jazyce	13
2.1.2 Přijímací řízení v anglickém jazyce	14
2.2 Studijní programy	14
2.3 Celoživotní vzdělávání	15
2.4 Rigorózní řízení	15
2.5 Absolventi fakulty	18
2.6 Seznam disertačních prací studentů doktorského studia	19
2.7 Stipendia	23
2.8 Mobilita studentů	24
2.9 Studentská anketa	24
3 VĚDA A VÝZKUM	29
3.1 Granty	30
3.2 Činnost vybraných center a infrastruktur	32
3.2.1 Nečasovo centrum pro matematické modelování	32
3.2.2 Institut jazykových dat	32
3.2.3 Centrum vizuální historie Malach	33
3.2.4 Centrum pro interpretaci rozsáhlých multimodálních dat	33
3.2.5 Mezinárodní centrum Diskrétní matematiky, teoretické informatiky a aplikací (DIMATIA)	33
3.2.6 Centrum excelence – Institut teoretické informatiky (CE-ITI)	34
3.3 Konference	34
3.3.1 Hlavní pořadatelství	34
3.3.2 Spolupořadatelství konferencí	36
3.4 Členství v redakčních radách impaktovaných časopisů	36
4 ÚSPĚCHY A VÝZNAMNÁ OCENĚNÍ	41
4.1 Ceny děkana MFF UK	42
4.1.1 Ceny děkana za nejlepší učebnici a nejlepší monografii za rok 2013	42
4.1.2 Ceny děkana za nejlepší bakalářskou a nejlepší diplomovou práci	42
4.1.3 Cena za reprezentaci a propagaci	43
4.2 Fyzikální sekce	43
4.2.1 Významná ocenění pracovníků	43

Výroční zpráva UK MFF za rok 2013

4.2.2 Úspěchy studentů a doktorandů	44
4.2.3 Vedení programových nebo organizačních výborů mezinárodních akcí	45
4.2.4 Zvané přednášky na významných mezinárodních konferencích	46
4.3 Matematická sekce	48
4.3.1 Významná ocenění pracovníků	48
4.3.2 Úspěchy studentů a doktorandů	50
4.3.3 Vedení programových nebo organizačních výborů mezinárodních akcí	52
4.3.4 Zvané přednášky na významných mezinárodních konferencích	52
4.4 Informatická sekce	56
4.4.1 Významná ocenění pracovníků	56
4.4.2 Úspěchy studentů a doktorandů	56
4.4.3 Vedení programových nebo organizačních výborů mezinárodních akcí	58
4.4.4 Zvané přednášky na významných mezinárodních konferencích	59
5 ZAHRANIČNÍ STYKY	63
5.1 Výjezdy	64
5.2 Příjeti	65
6 EDIČNÍ ČINNOST	67
6.1 Přehled realizovaných nových titulů	68
6.2 Dotisky starších titulů	70
7 KNIHOVNA	73
7.1 Základní informace	74
7.2 Uživatelé a knihovní fond	74
7.3 Programové vybavení knihovny	74
7.4 Elektronické informační zdroje (EIZ)	75
7.5 Bibliografie pracovníků MFF UK	76
7.6 Nové služby knihovny	76
PŘÍLOHY	77
A. Hospodaření a správa majetku	77
A.1 Výsledky hospodaření	77
A.2 Analýza výnosů a nákladů	77
A.3 Doplnková činnost	78
A.4 Přehled o majetku	78
A.5 Hospodaření s fondy	79
A.6 Stavební akce	80
B. Orgány fakulty	82

B.1	Vedení fakulty	82
B.2	Vědecká rada	82
B.3	Disciplinární komise	83
B.4	Akademický senát	84
C.	Zaměstnanci fakulty	86
C.1	Struktura pracovišť	86
C.2	Výkony pracovišť (včetně tabulky)	87
C.3	Personální politika	90
C.3.1	Sekce	90
C.3.2	Jiná pracoviště	90
C.3.3	Účelová zařízení	91
C.3.4	Děkanát	91
C.4	Mzdová politika	91
C.5	Habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem, vědecký titul DSc.	92
C.6	Čestné doktoráty, emeritní profesori UK, hostující profesori UK	92
D.	Vnější vztahy a propagace	94
D.1	Výběr mediálně významných akcí	94
D.2	Propagace studia v anglickém jazyce	95
D.3	Korespondenční semináře	96
D.3.1	Matematický korespondenční seminář (MKS)	96
D.3.2	Fyzikální korespondenční semináře FYKOS a Výfuk	96
D.3.3	Korespondenční seminář z programování (KSP)	96
D.3.4	Další semináře a soutěže	97
D.4	Institucionální spolupráce, média, veletrhy a konference	97
D.5	Další propagační akce	98
E.	Jmenný seznam zaměstnanců (<i>samostatný tisk</i>)	
	Zaměstnanci sekce F	
	Zaměstnanci sekce M	
	Zaměstnanci sekce I	
	Zaměstnanci centrálních útvarů MFF UK	

Úvodní slovo děkana

V roce 2013 pokračovala Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze ve všech hlavních činnostech tak, aby posílila své postavení špičkové vědecko-vzdělávací instituce nejen v rámci naší alma mater, ale i ve světovém měřítku. Důraz na kvalitu vědecké a pedagogické práce, provázané v duchu humboldtovského pojetí univerzity, zůstává každodenním mottem všech pracovníků fakulty. Rozvoj MFF UK nadále probíhal v souladu s Dlouhodobým záměrem a jeho aktualizací pro rok 2013. Fakulta se dobře vyrovnala s mírným poklesem příspěvku na vědeckou a pedagogickou činnost způsobeným především utlumováním výzkumných záměrů. Naopak výrazně stoupl podíl finančních prostředků získaných od grantových agentur, především Grantové agentury České republiky. Stavební akce provedené v roce 2013 zahrnovaly především údržbu budov fakulty. Nejvýznamnější z nich byla rekonstrukce otopné soustavy v Troji. Zaměstnanci se dále soustředili na přípravu tří projektů Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl). Jedná se o rekonstrukci střechy a půdního prostoru budovy na Malostranském náměstí, rekonstrukci budovy dílen a zřízení IT centra a projekt modernizace vybavení pro fyzikální výzkum a výuku. Všechny by se měly uskutečnit v následujících dvou letech. Přípravnou fází prošel projekt záchranu základů románské rotundy sv. Václava v budově na Malostranském náměstí, včetně ideje zpřístupnění těchto prostor veřejnosti.

Úspěchy našich pracovníků ve vědecké činnosti dosáhly uznání v lokálním i světovém měřítku. Naši částicoví fyzici se na dálku dotkli Nobelovy ceny za fyziku. Bez úspěšných experimentů ve švýcarském středisku CERN, jehož práce se fakultní skupina významným způsobem účastní, by nebyla Nobelova cena za předpověď Higgsova bosonu udělena. Částicová fyzika, Matfyz a celá Univerzita Karlova se v té souvislosti zviditelnily ve světle ramp. Rektor univerzity ohodnotil příspěvek našich fyziků k propagaci též udělením Ceny Miloslava Petruska za prezentaci Univerzity Karlovy. Jmenovitě cenu obdržel tým vedený doc. Rupertem Leitnerem. Od roku 2013 se fakulta pyšní již druhým ERC grantem. doc. Michal Koucký získal ERC Consolidator grant Lower bounds for combinatorial algorithms and dynamic problems. Jiným významným a prestižním grantem je projekt Design of Thin-Film Nanocatalysts for On-Chip Fuel Cell Technology prof. Vladimíra Matolína, který je koordinátorem konsorcia pěti akademických a tří privátních evropských pracovišť. Radost máme také z úspěchů studentů. Ze soutěží SVOČ v matematice a informatice či z Česko-Slovenské studentské vědecké konference ve fyzice pravidelně přivážejí několik prvních cen. V loňském roce však dosáhli také výborného umístění

v mezinárodní matematické soutěži vysokoškoláků, třetí ceny v soutěži Siemens, nebo prvního a druhého místa v soutěži o Cenu prof. Babušky. Takové úspěchy nepřicházejí každý den a nemohou potkat každého našeho studenta. Cílem fakulty je pečovat o kvalitní přípravu všech studujících a zajistit nezpochybnitelnou kvalitu všech jejích absolventů. V tomto ohledu nás velmi těší, že už dva roky po sobě hlásí Úřad práce ČR nulovou nezaměstnanost našich absolventů.

V roce 2013 se poprvé ukázal trend mírného nárůstu počtu studentů zapsaných do prvních ročníků, který jde proti stále ještě klesající demografické křivce. Nárůst jsme zaznamenali také v počtu studentů hlásících se na učitelské studium. V nabídce studia došlo k modernizaci studijních oborů, naplno se rozběhl doktorský obor Počítačová grafika, společně s Přírodovědeckou fakultou UK se připravovala akreditace nového bakalářského oboru Bioinformatika, ve spolupráci s Filozofickou fakultou UK nabízíme nové obory učitelského studia Matematika v kombinaci s anglistikou a amerikanistikou, českým jazykem a literaturou, filozofií a dalšími jazykovědnými obory.

Kvalitu studia a jeho přitažlivost nám pomáhá hodnotit studentská anketa. Zavedení „papírové“ ankety přispělo ke zvýšení počtu studentů, kteří se ankety zúčastnili, takže hodnocení mělo výrazně větší vypovídací schopnost. Její provedení se však stále potýkalo s nedostatky při distribuci anketních lístků i jejich sběru.

Hlavní novinkou roku 2013 bylo však rozběhnutí výuky v anglickém jazyce. Věříme, že skupina prvních 10 zahraničních studentů, kteří od září 2013 v programech Matematika a Informatika vyučovaných v anglickém jazyce studují, se během několika let rozroste a studium v angličtině přispěje ke zviditelnění Matfyzu ve světě i ke zvýšení mobility studentů v rámci evropských a světových výměnných programů.

Fakulta nadále podporovala aktivity zaměřené na středoškoláky. Korespondenční semináře, na ně navazující setkání, soustředění i týmové soutěže ve fyzice, matematice a informatice společně organizují naši studenti a zaměstnanci. Tyto aktivity pomáhají nejen vyhledávat a motivovat možné zájemce o studium na naší fakultě, ale jsou také významným příspěvkem MFF UK k celkové péči o talenty v České republice. V roce 2013 jsme uspořádali všechny tradiční akce, s výjimkou jediné. Červnové Vědohraní pro nejmenší zájemce překazila vzedmutá hladina Vltavy během hrozících povodní, kvůli nimž musely být fakultní objekty v Troji a v Karlíně na týden uzavřeny.

V organizační struktuře fakulty došlo ke dvěma změnám. V březnu 2013 byla podepsána smlouva mezi MFF UK, Matematickým ústavem AV ČR a Ústavem informatiky AV ČR o založení Nečasova centra pro matematické modelování. Cílem centra je posílit špičkový výzkum v aplikované matematice, zejména v oblasti modelování fyzikálních procesů. Prvním ředitelem centra se stal prof. Josef Málek. V administrativní sféře bylo zřízeno Oddělení mediální komunikace (OMK), jehož úkolem je udržovat kontakt s médii, představovat

naši fakultu jako moderní vzdělávací instituci, která náročnost studia vyvažuje kvalitou poskytovaného vzdělání, individuální péčí o své studenty a v neposlední řadě přátelskou atmosférou. Za nejviditelnější výsledek těchto snah lze bez diskusí považovat novou grafickou úpravu fakultních webových stránek. Od května 2013 se staly atraktivnějšími jak svým vzhledem, tak svojí náplní. Také o ně pravidelně pečuje OMK.

K posílení příjemné atmosféry na fakultě jistě přispělo několik společenských akcí organizovaných napříč sekcemi. Na nich se měli možnost setkat fyzici, informatici i matematici z různých koutů Prahy i fakulty. Patřilo mezi ně tradiční setkání zaměstnanců v trojském areálu v červnu 2013, společné sportování na Děkansském sportovním dni v říjnu 2013 a soutěž vědecké a umělecké fotografie MFF UK FotoFest v listopadu 2013.

Zcela unikátní akcí, která propojila studenty, zaměstnance, absolventy a přátele Matfyzu, se pak stala sbírka na koncertní křídlo, které od podzimu 2013 rozšířilo možnosti kulturního využití auly (refektáře) malostranské budovy. Děkujeme všem adoptivním rodičům strun a pedálů nejen za finanční dary, ale také za vytvoření ovzduší kamarádství a soudržnosti.

Za kultivování přátelského prostředí na fakultě, které je pro její vědecké a pedagogické výsledky tolik důležité, děkuji všem studentům a zaměstnancům. Přeji vám i naší fakultě úspěšný a krásný další rok.

Jan Kratochvíl, děkan





2. STUDIUM

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

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

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

Na bakalářský studijní program Fyzika se přijímací zkouška nekoná.

Pro české a slovenské zájemce je studium primárně bezplatné, pokud studují v českém jazyce. Studium v anglickém jazyce je zpoplatněno částkou 3 000 EUR pro občany EU za každý započatý rok studia nebo 5 000 EUR pro občany zemí mimo EU. Poplatek se hradí také v případě, že student překročí standardní dobu studia stanovenou pro konkrétní studijní program.

Studium na 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.

Výroční zpráva UK MFF za rok 2013

Základní ukazatele studijních agend za rok 2013 uvádějí tabulky níže. Pro stručnost jsou použity následující zkratky oborů:

FMUZV – fyzika zaměřená na vzdělávání: fyzika – matematika

FMUSSS – učitelství fyziky - matematiky pro SŠ

FMU2ZV – fyzika zaměřená na vzdělávání: fyzika – matematika pro základní školy

FMU2SZS – učitelství fyziky – matematiky pro 2. stupeň ZŠ

MDUZV – matematika zaměřená na vzdělávání: matematika – deskriptivní geometrie

MZUDZV – matematika se zaměřením na vzdělávání – deskriptivní geometrie se zaměřením na vzdělávání

MDUSSS – učitelství matematiky – deskriptivní geometrie pro SŠ

MIUZV – matematika zaměřená na vzdělávání: matematika – informatika

MZUIZV – matematika se zaměřením na vzdělávání – informatika se zaměřením na vzdělávání

MIUSSS – učitelství matematiky – informatiky pro SŠ

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 2013, vč. cizinců, tj. i občanů SR.

Typ programu	Program	Forma studia		Celkem
		kombinovaná	prezenční	
Bakalářský	Fyzika	0/0/0*	412/268/184	412/268/184
	Informatika	0/0/0	404/166/120	404/166/120
	Matematika	0/0/0	532/260/194	532/260/194
	FMUZV	38/30/19	26/17/13	64/47/32
	MZUDZV	10/1/1	24/13/10	34/14/11
	MZUIZV	23/7/2	26/13/8	49/20/10
	Bc. celkem		71/38/22	1 424/737/529
Navazující Mgr.	Fyzika	19/5/4	95/63/60	114/68/64
	Informatika	55/26/19	176/99/87	231/125/106
	Matematika	6/3/3	205/112/84	211/115/87
	Učit. pro ZŠ	0/0/0	1/0/0	1/0/0
Nav. Mgr. celkem		80/34/26	477/274/231	557/308/257
Ph.D.	Fyzika	2/2/1	78/72/73	80/74/74
	Informatika	4/4/4	29/25/24	33/29/28
	Matematika	1/0/0	23/22/20	24/22/20
Ph.D. celkem		7/6/5	130/119/117	137/125/122
Celkem		158/78/53	2 031/1 130/877	2 189/1 208/930

*) Ve všech tabulkách této části udávají čísla počet přihlášek/přijatých/zapsaných uchazečů.

Pro srovnání uvádíme, že v roce 2012 bylo na MFF UK podáno 2045 přihlášek, bylo přijato 1219 uchazečů a ke studiu se zapsalo se 921 uchazečů.

Přehled přihlášek, přijatých a zapsaných uchazečů – cizinců (vč. občanů SR), kteří si podali v roce 2013 přihlášku ke studiu v českém jazyce:

Typ programu	Forma studia		Celkem
	kombinovaná	prezenční	
Bc.	9/4/1	416/193/131	425/197/132
Nav. Mgr.	10/3/2	143/77/60	153/80/62
Ph.D.	2/2/2	32/25/25	34/27/27
Celkem	21/9/5	591/295/216	612/304/221

2.1.2 Přijímací řízení v anglickém jazyce

Počet přihlášek, přijatých a zapsaných uchazečů v roce 2013:

Typ programu	Program	Forma studia prezenční
Bc.	Informatika	45/6/3
Nav. Mgr.	Informatika	44/13/4
	Matematika	36/5/3
Celkem		125/24/10

2.2 Studijní programy

Počet studentů MFF UK v roce 2013 (údaj k 31. 10. 2012) včetně těch, kteří měli přerušené studium (celkem 240):

Typ programu	Program	Forma studia		Celkem
		kombinovaná	prezenční	
Bc.	Fyzika	36	392	428
	Informatika	68	408	476
	Matematika	32	468	500
	MDUZV	1	8	9
	MZUDZV	6	3	9
	MIUZV	3	5	8
	MZUIZV	1	4	5
	FMUZV	28	43	71
	FMU2ZV	9	0	9
Bc. celkem		184	1 331	1 515
Mgr.	Fyzika	0	1	1
	Informatika	0	1	1
Mgr. celkem		0	2	2
Navazující Mgr.	Fyzika	13	139	152
	Informatika	34	341	375
	Matematika	16	273	289
	FMUSSS	1	12	13
	FMU2SZS	4	0	4
	MDUSSS	0	7	7
	MIUSSS	1	3	4
Nav. Mgr. celkem		69	775	844

Ph.D.	Fyzika	163	261	424
	Informatika	73	102	175
	Matematika	85	90	175
Ph.D. celkem		321	453	774
Celkem		574	2 561	3 135

Z uvedeného počtu studentů bylo 741 žen. Na MFF UK studovalo k uvedenému datu 8 studentů se speciálními potřebami.

2.3 Celoživotní vzdělávání

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

Mimořádné studium navštěvovalo 102 osob (z toho 25 žen) a univerzitu třetího věku celkem 201 osob (z toho 117 žen). Přípravné kurzy navštívilo 46 posluchačů.

V rozšiřujícím studiu studovalo 7 osob (z toho 2 ženy) a v doplňujícím studiu 6 osob (z toho 2 ženy). V kurzech vyučování všeobecně vzdělávacích předmětů studovalo 8 studentů (z toho 3 ženy).

2.4 Rigorózní řízení

V roce 2013 bylo na MFF UK podáno 50 přihlášek k rigoróznímu řízení. Celkem bylo uděleno 53 akademických titulů RNDr.

Počet uchazečů, kteří získali titul RNDr. v rigorózním řízení:

Studijní program	Uchazečů
Fyzika	25
Informatika	10
Matematika	18
Celkem	53

Z celkového počtu 53 udělených titulů RNDr. byl udělen jeden titul na základě obhajoby rigorózní práce a složení státní rigorózní zkoušky. Zkouška nebo

Výroční zpráva UK MFF za rok 2013

práce, resp. obojí, byla uznána 52 uchazečům z předchozího doktorského a magisterského studia.

Seznam úspěšných uchazečů a názvy jejich rigorózních prací:

Mgr. Martin Babka: Properties of universal hashing

Mgr. Tomáš Balyo: Solving Boolean satisfiability problems

Mgr. Martin Bohata, Ph.D.: Technique of operator algebras in quantum structures

Mgr. Tereza Brunátová: Study of new type of Ti-NT nanotubes that can be used as a filler in polymer matrix

Mgr. Pavel Cahyna, Ph.D.: Diffusion of Particles from Tokamak by Stochastization of Magnetic Field Lines

Mgr. Martin Čekal: Blackovy-Scholesovy modely oceňování opcí

Mgr. Miroslav Čermák: Překladač SPARQL pro Bobox

Mgr. Martin Doležal, Ph.D.: Applications of descriptive set theory in mathematical analysis

Mgr. Věra Effenberger: Využití internetu při výuce kuželoseček na střední škole

Mgr. Jakub Galgonek, Ph.D.: Similarity Search in Protein Structure Databases

Mgr. Petr Glivický, Ph.D.: Study of Arithmetical Structures and Theories with Regard to Representative and Descriptive Analysis

Mgr. Jaroslav Haas, Ph.D.: Symmetries and dynamics of star clusters

Mgr. Josef Hanuš, Ph.D.: Asteroid Models from Sparse Photometry

Mgr. Radek Hendrych: Ekonometrické soustavy simultánních rovnic v životním pojištění

Mgr. Ondřej Honzl, Ph.D.: On Selected Geometric Properties of Brownian Motion Paths

Mgr. Cyril Höschl: Vizualizace a testování týmových profilů

Mgr. Vojtěch Chlan, Ph.D.: Hyperfine Interactions in Ferrites with Spinel Structure

Mgr. Jaroslav Kezníkl: SOFA 2 runtime support for dynamic languages

Mgr. Tomáš Kotrík, Ph.D.: Electron-Ion Recombination at Temperatures below 300K

Mgr. Václav Kozmík: Eficiency portfolií při spojitém rozdělení výnosů

Mgr. Tomáš Krajňák: Studium vývoje mikrostruktury jemnozrnných IF ocelí

Mgr. Peter Krčah: Evolutionary development of robotic organisms

Mgr. Vratislav Krupař, Ph.D.: Stereoscopic Observations of Solar Radio Emissions by the S Waves Instrument onboard the STEREO Spacecraft

Mgr. Zdeněk Kunický: The calculation of magnetic field distribution in nonlinear anisotropic media using the finite element method

Mgr. David Legát, Ph.D.: Statistická analýza obrazu v kontrole jakosti

Mgr. Václav Mácha, Ph.D.: Existence and Qualitative Properties of Solutions to Certain Systems of Fluid Mechanics

Mgr. Alice Mantlíková: Struktura a magnetismus nanočástic na bázi přechodných kovů

Mgr. Martin Melcer, Ph.D.: Finanční matematika v českých učebnicích od Marchetovy reformy

Mgr. Aneta Mirová: Vlastnosti a aplikace ploch nízkého stupně

Mgr. Petr Morávek: Scattering of the electroweak vector bosons

Mgr. Zuzana Morávková, Ph.D.: The Study of the Molecular Structure of Various Forms of Conducting Polymers using FTIR and Raman Spectroscopies

Mgr. Lukáš Nádvorník: Electronic structure of graphene-based materials

Mgr. Miroslav Novotný, Ph.D.: Trust Management Systems in P2P Networks

Mgr. Jan Palacký, Ph.D.: Biologically important non-canonical structures of nucleic acids in complexes with cationic porphyrins

Mgr. Jakub Petrásek: Metody bootstrap pro závislá pozorování

Mgr. David Píša, Ph.D.: Etude des émissions électromagnétiques enregistrées par le satellite DEMETER

Mgr. Andrej Podzimek: Read-Copy-Update for OpenSolaris

Mgr. Jan Procházka, Ph.D.: Fotoluminiscence krystalů CdTe

Mgr. Martin Procházka, Ph.D.: Redukční automaty a syntaktické chyby

Mgr. Štěpán Roučka, Ph.D.: Laboratory astrochemistry and applications of computer simulations

Mgr. Artem Ryabov: Transcription of genetic informatik

Mgr. Vojtěch Sidorin: IR, optical and X-ray counterparts of HI shells in the Milky Way

Mgr. Petr Strejc: Modely změn v ekonometrických časových řadách

Mgr. Libor Šachl: Ray-based Born approximation

Mgr. Jan Šindelář, Ph.D.: Bayesian modeling of market price using autoregression model

Výroční zpráva UK MFF za rok 2013

Mgr. Břetislav Šmíd, Ph.D.: Příprava a studium katalytického systému Cu(O)-CeO₂ metodami povrchové analýzy

Mgr. Jana Šmilauerová: Phase transformations and microstructure changes in TIMET LCB alloy

Mgr. Hana Šustková: Viscoelastic properties of ferrofluid – Study of normal stresses differences

Mgr. Robert Švarc, Ph.D.: Study of Exact Spacetimes

Mgr. Michaela Tichá: Vícekriteriální hry

Mgr. Elisseos Verveniotis, Ph.D.: Structuring and study of electronic and chemical properties of semiconductor surfaces

Mgr. Vojtěch Vyklický: In situ luminiscenční detekce singletního kyslíku

Mgr. Jiří Widž: Výpočtové problémy elementární teorie čísel

2.5 Absolventi fakulty

Počet absolventů v kalendářním roce 2013:

Typ programu	Program	Forma studia		Celkem
		kombinovaná	prezenční	
Bc.	Fyzika	1	52	53
	Informatika	7	81	88
	Matematika	2	69	71
	FMUZV	1	6	7
	MDUZV	0	3	3
	MIUZV	0	1	1
Bc. celkem		11	212	223
Nav. Mgr.	Fyzika	3	64	67
	Informatika	2	81	83
	Matematika	5	95	100
	FMUSSS	0	2	2
	FMU2SZS	1	0	1
	MDUSSS	0	2	2
Nav. Mgr. celkem		11	244	255
Ph.D.	Fyzika	34	15	49
	Informatika	15	9	24
	Matematika	6	6	12
Ph.D. celkem		55	30	85
Celkem		77	486	563

Pro srovnání uvádíme, že v roce 2012 MFF UK absolvovalo 565 studentů, z toho 77 na doktorském studiu.

2.6 Seznam disertačních prací studentů doktorského studia

Seznam disertačních prací studentů doktorského studia obhájěných na MFF UK v roce 2013:

Mgr. Pavel Adam: Surface plasmons in optical microstructures and their sensor applications

RNDr. Petra Adamová: Earthquake source models

Anna Artemenko: XPS analysis of plasma polymers and nanocomposite films without breaking vacuum

Mgr. Lenka Beranová: Advanced fluorescence techniques applied on biomolecules (lipid membranes and DNA)

RNDr. Josef Cibulka: Extremal combinatorics of matrices, sequences and sets of permutations

Mgr. Petr Dohnal: Electron Ion Recombination in Low Temperature Plasma

RNDr. Martin Doležal: Applications of descriptive set theory in mathematical analysis

Mgr. Michal Doucha: Forcing, deskriptivní teorie množin, analýza

Mgr. Ivana Ebrová: Shell galaxies: kinematical signature of shells, satellite galaxy disruption and dynamical friction

Mgr. Petr Glivický: Study of Arithmetical Structures and Theories with Regard to Representative and Descriptive Analysis

Nathan David Green: Improvements to Syntax-based Machine Translation using Ensemble Dependency Parsers

RNDr. Josef Hanuš: Asteroid Models from Sparse Photometry

Mgr. Michal Hejduk: Reactions of Hydrogen Molecules with Ions and Recombination of H^+ Ions with Electrons at Cryogenic Temperatures

Mgr. Jan Hladký: Structural Graph Theory

RNDr. Petr Hoffmann: Machine learning of analysis by reduction

Mgr. Martina Hofmanová: Degenerate Parabolic Stochastic Partial Differential Equations

RNDr. Viktor Holubec: Theoretical description of nonequilibrium energy transformation processes on the level of molecular structures

RNDr. Ondřej Chochola: Robust Monitoring Procedures for Dependent Data

Výroční zpráva UK MFF za rok 2013

Mgr. Kseniya Illková: Influence of Solid Solution Elements and Precipitate Formation on the Mechanical Behaviour of Magnesium Alloys

Mgr. Pavol Jusko: Negative Ion Astrochemistry – a Laboratory Study

Mgr. Vítězslav Kala: Algebraic Substructures in Cm

Evgenyi Karpushkin: Polymer hydrogels: heterogeneous structure and deformation behaviour

RNDr. Alexandr Kazda: Constraint Satisfaction Problem and Universal Algebra

Ivan Khalakhan: Preparation and Characterization of Novel Oxide Catalysts for Fuel Cell Applications

Mgr. Antonín Klíč: Hierarchical solution and the structure of order parameters in the mean-field theory of spin glasses and related materials

RNDr. Jakub Klímeček: XML Formats Evolution and Integration

Mgr. Jan Klusoň: Impulsní plazmatické systémy

RNDr. Tomáš Knap: Towards Trustworthy Linked Data Integration and Consumption

Mgr. Jaroslav Kočíšek: Implementation of ion imaging technique in experiments with free molecules, clusters and nanoparticles

RNDr. Tomáš Kotrčík: Electron-Ion Recombination at Temperatures below 300 K

Mgr. Karel Kouřil: Local structure of hexagonal ferrites studied by NMR

RNDr. Martin Kozák: Studium optických nelinearit v polovodičích a polovodičových nanostrukturách

Mgr. Marek Krčál: Computational Homotopy Theory

RNDr. Jiří Kroll: Photon strength functions in Gd isotopes studied from resonance neutron capture

RNDr. Martin Kruliš: Employing Parallel Architectures in Similarity Search

Mgr. Martin Kříž: Spektroskopické studium klíčových biomolekulárních interakcí pro terapeutické aplikace modifikovaných oligonukleotidů

Mgr. Jan Kynčl: Combinatorial problems in geometry

RNDr. Petra Maierová: Evolution of the Bohemian Massif: Insights from numerical modeling

Mgr. Kamil Maláč: Počítačové modelování biomolekul – potenciálních chemoterapeutik

Mgr. Jaromír Malenko: Reasoning in Description Logics

RNDr. Jakub Malý: XML Document Adaptation and Integrity Constraints in XML

Mgr. Milan Mašát: Tvorba a spektroskopická charakterizace chladných molekul a molekulárních radikálů v supersonické plazmatické trysce

RNDr. Silvie Mašková: Structure and magnetic properties of f-electron compounds and their hydrides

Mgr. Jindřich Matoušek: Stabilita plazmových polymerů za různých podmínek

Mgr. Martin Mišek: Magnetic and transport properties of f-electron compounds under extreme conditions

RNDr. Jozef Mišutka: Mathematical Search Engine

RNDr. Zuzana Morávková: The Study of the Molecular Structure of Various Forms of Conducting Polymers using FTIR and Raman Spectroscopies

Sebastian Peter Müller: On the Power of Weak Extensions of V0

Ing. Jiří Novák: Similarity search in Mass Spectra Databases

RNDr. Matúš Ondreička: Preference Top-k Search Based on Multidimensional B-tree

RNDr. Jan Palacký: Biologically important non-canonical structures of nucleic acids in complexes with cationic porphyrins

Mgr. Martin Pauer: Forward and Inverse Modeling of Planetary Gravity and Topography

Mgr. Jiří Pešek: Heat processes in non-equilibrium stochastic systems

Mgr. Martin Pilát: Evolutionary Algorithms for Multiobjective Optimization

Mgr. Marián Pilc: Model Problems of the Theory of Gravitation

Mgr. Igor Píš: Electronic structure of bimetallic systems - study of gas molecule interaction

Mgr. Vladislav Pokorný: Spectral and transport properties of correlated electrons in disordered alloys

RNDr. Tomáš Pop: Components and Services in Resource-Constrained Environments

RNDr. Jan Procházka: Fotoluminiscence krystalů CdTe

Mgr. Pavel Rytíř: Geometric and algebraic properties of discrete structures

Mgr. Jiří Sedlář: Image Analysis in Microscopy and Videokymography

Mgr. Jakub Seidl: Anomalous diffusion of plasma in tokamak edge region

Mgr. Martin Senft: Suffix Graphs and Lossless Data Compression

Volodymyr Skoromets: Tunable materials and structures for terahertz spectral range

Výroční zpráva UK MFF za rok 2013

Mgr. Adam Smetana: Electroweak symmetry breaking by dynamically generated masses of quarks and leptons

Mgr. Vjačeslav Sochora: Astrofyzikální procesy v blízkosti kompaktních objektů

Mgr. Jakub Stárka: Analysis of Real-World Data and Their Exploitation

RNDr. Milan Straka: Functional Data Structures and Algorithms

Mgr. Eva Straková: Identification and modeling of gene expression regulatory networks during streptomyces germination

Mgr. Petra Suková: Chaotic Motion around Black Holes

RNDr. Lucie Szabová: Chemical reactivity of metal-supported ceria thin films: a density functional study

RNDr. Viliam Šimko: From textual specification to formal verification

RNDr. Břetislav Šmíd: Příprava a studium katalytického systému Cu(O)-CeO₂ metodami povrchové analýzy

Mgr. Mária Šoltésová: Fast Dynamic Processes in Solution Studied by NMR

RNDr. Martina Štěpánová: Počátky teorie matic v českých zemích (a jejich ohlasy)

Mgr. Zdeněk Švindrych: Low-field excitations in magnetite

RNDr. Naďa Tesařová: Investigation of magnetization dynamics in GaMnAs by ultrafast laser spectroscopy

RNDr. Eva Ulrychová: Lineární algebra na školách netechnického směru

Mgr. Benjamin Vejnar: Homeomorphisms in topological structures

RNDr. Elisseos Verveniotis: Structuring and study of electronic and chemical properties of semiconductor surfaces

Mgr. Václav Vlček: Classes of Boolean Formulae with Effectively Solvable SAT

Mykhailo Vorokhta: Investigation of magnetron sputtered Pt-CeO₂ thin film catalyst for fuel cell applications

Mgr. Jan Vršovský: Pologrupy operátorů a jejich orbity

Mgr. José Zamora: Structural Graph Theory

Illia Zymak: Study of state selected interactions of ions with molecular hydrogen at temperatures relevant to astrochemistry

2.7 Stipendia

Přehled poskytovaných stipendií v Bc., Mgr. a nav. Mgr. studiu v roce 2013:

Stipendia	Počet stipendií	Částka (v Kč)
– za vynikající výsledky	131	2 188 800
– účelová	1 066	3 387 204
– na podporu cizinců	8	69 750
Celkem	1 205	5 645 754
Stipendia jiná	389	4 671 912
Stipendia celkem	1 594	10 317 666

Na účelových stipendiích bylo vyplaceno 1 319 940 Kč jako pedagogická stipendia za dozor v počítačových laboratořích, 1 484 249 Kč jako stipendia za práce související s propagací fakulty. Zbývající částka účelových stipendií byla vyplacena na studentské projekty, zejména pak formou mimořádných stipendií na podporu vědecké činnosti studentů, za pomoc při přípravě učebních textů apod. Stipendia z jiných zdrojů se týkala téměř výhradně stipendií vyplácených z grantů.

Přehled poskytovaných stipendií v Ph.D. studiu:

Stipendia	Počet stipendií	Částka (v Kč)
– doktorská	541	40 269 250
– účelová	74	660 893
– na podporu studia cizinců	1	60 000
Celkem	616	40 990 143
Stipendia jiná	491	22 234 865
Stipendia celkem	1 107	63 225 008

Na účelových stipendiích byla vyplacena stipendia za práce související s propagací fakulty, dále jako příspěvky na cesty do zahraničí a za další mimořádné činnosti pro fakultu. Stipendia jiná se týkala téměř výhradně stipendií vyplácených z grantů.

	Počet stipendií	Částka (v Kč)
Celkem stipendia Bc., Mgr., Ph.D.	2 701	73 542 674

Výroční zpráva UK MFF za rok 2013

Pro srovnání uvádíme, že v roce 2012 bylo vyplaceno stipendium ve výši 49 741 870 Kč a z jiných zdrojů ve výši 26 160 509 Kč. Celkem bylo vyplaceno 75 902 379 Kč.

2.8 Mobilita studentů

V rámci programu Erasmus se v roce 2013 uskutečnilo vyslání 40 studentů, na fakultu přijelo 11 studentů. V rámci programu Erasmus Mundus na fakultě studovalo 15 studentů. Dále se uskutečnilo 41 individuálních výjezdů studentů MFF UK do zahraničí v rámci stáží, studijních pobytů a dlouhodobých zahraničních pobytů. V rámci zahraničních stáží MFF UK přijala 7 studentů.

2.9 Studentská anketa

Studenti MFF UK provádějí v každém semestru hodnocení výuky a píší připomínky k vybraným tématům. Vyjadřují se k následujícím tématům.

Povinné otázky:

Srozumitelnost výuky
Uspořádanost látky/struktura přednášky
Zajímavost a podnětnost výuky
Vztah učitele ke studentům
Celková kvalita výuky

Nepovinné otázky:

Korektnost posuzování znalostí u zkoušky/zápočtu
Obtížnost předmětu
Znalosti studenta

V rámci obecných témat se mohou studenti dále vyjadřovat ke knihovnám, počítačovým laboratořím, rozvrhům, studijnímu oddělení, správě budov, ediční činnosti, praktikům, studijním plánům, SIS či anketě jako takové.

Nejlépe hodnocení za letní i zimní semestr jsou pravidelně oceňováni děkanem fakulty.

Kompletní výsledky ankety byly zveřejněny na webové stránce SKAS (<http://skas.mff.cuni.cz>).

Pro přehlednost níže uvádíme oceněné pedagogy za obě pololetí roku 2013 (letní semestr ak. r. 2012/2013 a zimní semestr ak. r. 2013/2014).

LS 2012/2013

program F

doc. RNDr. Ivan Ošťádal, CSc., Katedra fyziky povrchů a plazmatu, v kategorii povinná přednáška

doc. RNDr. Ondřej Santolík, Dr., Katedra fyziky povrchů a plazmatu, v kategorii cvičení k povinné přednášce

prof. RNDr. Jiří Hořejší, DrSc., Ústav částicové a jaderné fyziky, v kategorii další přednáška

RNDr. Vojtěch Žák, Ph.D., Katedra didaktiky fyziky, v kategorii povinná přednáška a cvičení k povinné přednášce pro učitelské studium

program M

prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc., Katedra matematické analýzy, v kategorii povinná přednáška

Mgr. Kristýna Kuncová, Katedra matematické analýzy, v kategorii cvičení k povinné přednášce

RNDr. Petra Surynková, Katedra didaktiky matematiky, v kategorii povinná přednáška pro učitelské studium

RNDr. Iveta Hnětynková, Ph.D., Katedra numerické matematiky, v kategorii další přednáška pro učitelské studium

program I

prof. RNDr. Roman Barták, Ph.D., Katedra teoretické informatiky a matematické logiky v kategorii povinná přednáška

Mgr. Martin Mareš, Ph.D., Katedra aplikované matematiky, v kategorii cvičení k povinné přednášce

jazyky

PhDr. Lenka Vachalovská, CSc., v kategorii výuka cizích jazyků

tělesná výchova

Mgr. Tomáš Jaroš, v kategorii výuka tělesné výchovy

ZS 2013/2014

program F

prof. RNDr. Jiří Podolský, CSc., DSc., Ústav teoretické fyziky, v kategorii povinná přednáška

RNDr. Dana Mandíková, CSc., Katedra didaktiky fyziky, v kategorii cvičení k povinné přednášce

RNDr. Vladimír Kopecký, Ph.D., Fyzikální ústav Univerzity Karlovy, v kategorii další přednáška

Výroční zpráva UK MFF za rok 2013

Mgr. Karel Kouřil, Ph.D., Katedra fyziky nízkých teplot, v kategorii fyzikální praktikum

RNDr. Vojtěch Žák, Ph.D., Katedra didaktiky fyziky, v kategorii přednáška pro učitelské studium

program M

prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc., Katedra matematické analýzy, v kategorii povinná přednáška

prof. RNDr. Tomáš Cipra, DrSc., Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky, v kategorii povinná přednáška

Mgr. Kristýna Kuncová, Katedra matematické analýzy, v kategorii cvičení k povinné přednášce

doc. RNDr. Miroslav Zelený, Ph.D., Katedra matematické analýzy, v kategorii cvičení k povinné přednášce

doc. RNDr. Martina Bečvářová, Ph.D., Katedra didaktiky matematiky, v kategorii přednáška pro učitelské studium

program I

Mgr. Martin Mareš, Ph.D., Katedra aplikované matematiky, v kategorii povinná přednáška

doc. Ing. Petr Tůma, Dr., Katedra distribuovaných a spolehlivých systémů, v kategorii další přednáška

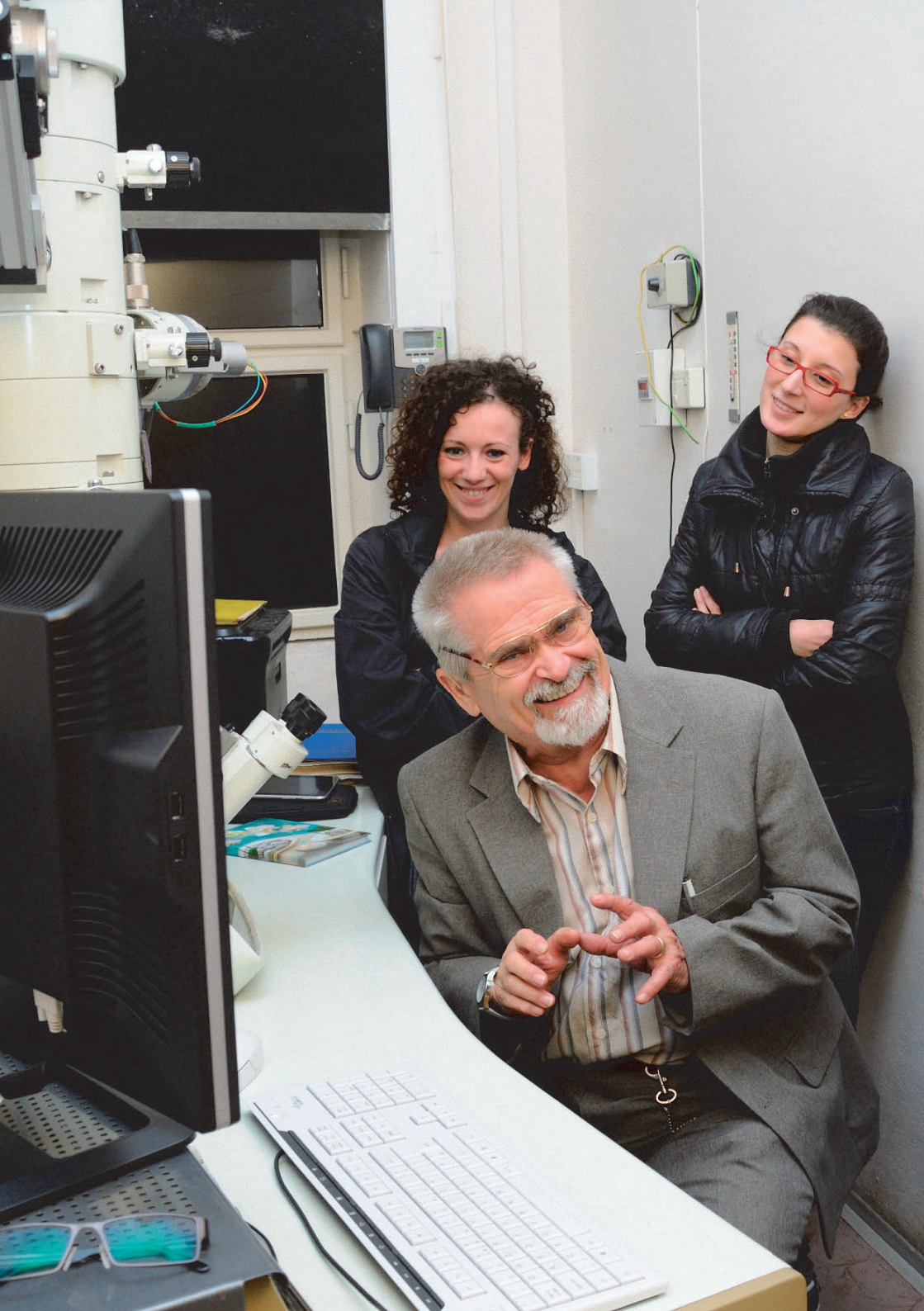
Mgr. Jaroslav Horáček, Katedra aplikované matematiky, v kategorii cvičení k povinné přednášce

jazyky

Carl Alois Svoboda, MSc., v kategorii výuka cizích jazyků

tělesná výchova

Mgr. Tomáš Jaroš, v kategorii výuka tělesné výchovy



3. VĚDA A VÝZKUM

Produkce pracovníků MFF UK (měřeno podle metodiky 2012 RVVI) představuje zhruba 27% vědeckého výkonu Univerzity Karlovy. Dominantní podíl zauímají publikace v časopisech s impakt faktorem, monografie a v oblasti informatiky také příspěvky v mimořádně kvalitních konferenčních sbornících.

Hodnocení vědecké činnosti na fakultě se opírá zejména o publikační výstupy, vychází ze specifík jednotlivých oborů a probíhá odděleně ve fyzikální, informatické a matematické sekci s přihlédnutím ke specifickým rysům jednotlivých vědních oblastí. Graf zobrazuje podíl fakult a součástí Univerzity Karlovy na hodnocení výsledků VaV na základě bodových hodnot přiřazených jednotlivým typům výstupů definovaných Metodikou hodnocení výsledků výzkumných organizací 2012 (<http://www.vyzkum.cz/>). Hodnocení výsledků má přímou vazbu na rozdělování institucionálních finančních prostředků na rozvoj výzkumných organizací. Z grafu je patrný výrazný podíl Matematicko-fyzikální fakulty na dodaných a ohodnocených výsledcích Univerzity Karlovy v Praze.



MFF UK věnuje významnou pozornost rozvoji svých akademických pracovníků a jejich kvalifikačnímu růstu. Dlouhodobým cílem je postupné zvyšování kvalifikační úrovně pedagogického sboru fakulty při současném snižování průměrného věku ve všech kategoriích. Velká pozornost je věnována postdoktorandům, pro něž byla vytvořena pozice post-doc s daným statutem. Každoročně na fakultě působí kolem pěti postdocs, jejichž pobyt je podpořen fakultními (PRVOUK, sekce) či rektorátními zdroji (Fond mobility UK, Fond na pobyt zahr. post-docs UK).

3.1 Granty

Fakulta získává prostředky na vědeckou činnost zejména z následujících zdrojů:

- institucionální prostředky, na základě přerozdělení prostředků získaných UK na základě hodnocení výsledků vědy a výzkumu podle Metodiky;
- účelové prostředky (granty) získané v ČR, typičtí poskytovatelé jsou GAČR, TAČR, MŠMT, MV, MK, MPO;
- prostředky (granty) získané ze zahraničí;
- prostředky získané spoluprací s aplikovaným výzkumem.

Významným úspěchem bylo v roce 2013 získání prestižního grantu Evropské výzkumné rady (ERC) *Lower bounds for combinatorial algorithms and dynamic problems* v hodnotě 900 200 EUR (výzva na Consolidator Grants, řešitel doc. Mgr. Michal Koucký, Ph.D.).

Úspěšně se rozběhlo řešení projektu *Design of Thin-Film Nanocatalysts for On-Chip Fuel Cell Technology (chipCAT)*, jehož koordinátorem je prof. RNDr. Vladimír Matolín, DrSc., který ze 7. rámcového programu Cooperation získal na jeho řešení podporu ve výši 3 675 906 EUR.

Přehled grantů získaných v ČR za rok 2013:

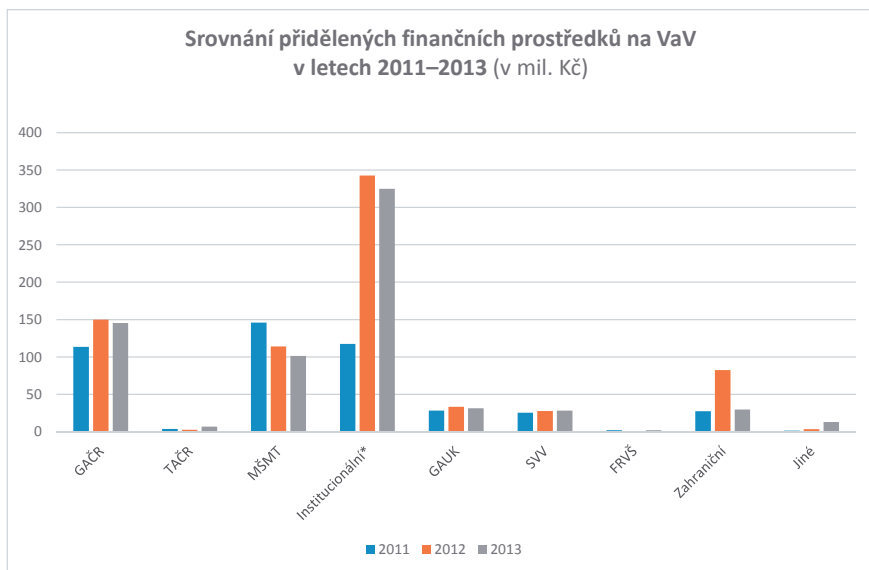
Poskytovatel	Počet projektů	Přidělené finanční prostředky (v tis. Kč)
GAČR	128	145 400
TAČR	2	6 798
GAUK	152	31 319
FRVŠ	4	1 894
MŠMT	48	101 397
Jiné	2	12 886
Zahraniční	48	29 606
SVV	17	28 270
UNCE	4	21 334
celkem	405	378 904

Institucionální prostředky za rok 2013:

Poskytovatel	Počet projektů	Přidělené finanční prostředky (v tis. Kč)
Výzkumné záměry	2	17 641
PRVOUK	3	286 100
celkem	5	303 741

V roce 2013 bylo na MFF UK řešeno celkem 410 projektů VaV, přidělené prostředky na jejich řešení činily v daném období celkem 682 645 tis. Kč. Na dalších 78 projektech se podíleli pracovníci MFF UK jako spoluřešitelé, částka převedená na řešení těchto projektů na MFF UK činila v roce 2013 celkem 74 844 tis. Kč.

Orientační přehled o podílech financování MFF UK ze strany hlavních poskytovatelů v letech 2011–2013 odráží změny v pravidlech financování v daném období jak ze strany státu, tak ze strany rektorátu UK (ukončení výzkumných záměrů, vznik Programů rozvoje vědních oblastí na UK a projektů univerzitních center excellence UNCE).



*) zahrnuje podporu na řešení výzkumných záměrů, projekty UNCE a program PRVOUK

3.2 Činnost vybraných center a infrastruktur

3.2.1 Nečasovo centrum pro matematické modelování

Dne 18. 3. 2013 byla podepsána smlouva o založení *Nečasova centra pro matematické modelování* (<http://ncmm.karlin.mff.cuni.cz>), coby společného vědeckého projektu MFF UK, MÚ AV ČR a ÚI AV ČR. Činnost Centra byla slavnostně zahájena 2. 5. 2013 přednáškou prof. Endre Süliho (University of Oxford) na téma *Kinetic models for dilute polymers: analysis, approximation and computation*.

Ředitelem centra je prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc., zástupcem ředitele je prof. Ing. Zdeněk Strakoš, DrSc.

Rada Centra pracuje dále ve složení prof. RNDr. Vít Dolejší, Ph.D., DSc., prof. RNDr. Eduard Feireisl, DrSc., prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc. a doc. dr. Ing. Miroslav Rozložník. Obecným posláním a účelem založení Nečasova centra je budování významné vědecké skupiny v oblastech teoretické i aplikované matematiky a informatiky, zejména, nikoliv však výlučně, v teoretické, numerické a počítačové analýze fyziky kontinua a materiálových věd s ambicí být mezinárodně uznávaným a rovnocenným partnerem pro spolupráci s podobnými skupinami v mezinárodním měřítku.

3.2.2 Institut jazykových dat

V rámci programu velkých infrastruktur MŠMT ČR („LM“ programy) v roce 2013 pokračovala činnost *Institutu jazykových dat* (ÚFAL MFF UK, projekt LINDAT/CLARIN, <http://lindat.cz>).

Náplní tohoto institutu je vybudování rozsáhlých jazykových textových a lexikálních databází pro další výzkum i aplikace v oblasti zpracování mluvené řeči a přirozeného jazyka. V jeho mezinárodní části jde především o zajištění technologického zázemí pro úschovu jazykových dat a jejich persistentní identifikace pro autorizovaný přístup s využitím celoevropské federace identit, a dále zajištění webových služeb pro zpracování jazykových dat a přístup k nim.

Ve své národní části se pak projekt soustřeďuje, vedle sběru a doplňování jazykových dat, především na tvorbu anotovaných jazykových dat, která jsou klíčová pro další výzkum a vývoj jak v humanitních, tak v technologických a aplikačních oblastech. Projekt tak realizuje národní uzel celoevropské sítě datových center pro infrastrukturu jazykovědného výzkumu CLARIN ERIC a bude mít i významnou vzdělávací úlohu při výchově mladých vědeckých pracovníků v oblasti teoretického i aplikovaného jazykovědného výzkumu.

Vytvořené databáze budou k dispozici pro odbornou veřejnost v České republice i v zahraničí.

3.2.3 Centrum vizuální historie Malach

V roce 2013 pokračovala činnost *Centra vizuální historie Malach* (Knihovna a ÚFAL MFF UK, <http://www.malach-centrum.cz>), jednoho z evropských přístupových bodů k Archivu vizuální historie Shoah Foundation při Univerzitě Jižní Kalifornie (USC) v Los Angeles, USA.

Tento archiv obsahuje rozsáhlou audiovizuální databázi téměř 52 000 audiovizuálních výpovědí přeživších a svědků holocaustu. Rozhovory byly z původní iniciativy režiséra Stevena Spielberga během 90. let zaznamenány v 56 zemích a 32 jazycích. K dispozici je též více než 1 000 rozhovorů v češtině a slovenštině v průměrné délce 2 hodiny. Archiv je dostupný prostřednictvím indexu obsahujícího na 55 tis. klíčových slov.

Od roku 2013 centrum poskytuje také přístup k archivu Refugee Voices, který spravuje British Association of Jewish Refugees.

Kapacita a uspořádání centra umožňuje kromě individuální práce také organizované návštěvy skupin, například specializovaných studentských seminářů ze středních i vysokých škol. Kromě poskytnutí badatelského a uživatelského prostředí centrum pořádalo různé jednorázové akce a setkání.

3.2.4 Centrum pro interpretaci rozsáhlých multimodálních dat

V roce 2013 pokračovala činnost *Centra pro interpretaci rozsáhlých multimodálních dat* (CEMI, centrum excelence GAČR), a to kvalitativním výzkumem, rešeršemi a akvizicí dat na dvě témata: porozumění textu v obrázcích a automatická ilustrace textu. Na obou tématech MFF UK spolupracuje s ČVUT v Praze, které je koordinátorem projektu, a FI MUNI v Brně. Dalším partnerem projektu CEMI je ZČU v Plzni.

3.2.5 Mezinárodní centrum Diskrétní matematiky, teoretické informatiky a aplikací (DIMATIA)

Toto mezinárodní centrum (<http://dimatia.mff.cuni.cz>) zahrnuje mimo MFF UK i 12 dalších domácích a spolupracujících zahraničních subjektů. Zaměřuje se na organizaci mezinárodních konferencí, stálo např. u vzniku dnes již pravidelné konference EUROCOMB, podílí se na organizaci pravidelných workshopů a matematických kolokvií. V roce 2013 centrum DIMATIA spolupřádalo EUROCOMB v Pise, při němž se podílelo na udělení Evropské ceny za kombinatoriku. Také pokračovala dlouhodobá spolupráce s předním americkým centrem DIMACS, v jejímž rámci se kromě vědecké spolupráce opět uskutečnila studentská výměna REU.

3.2.6 Centrum excellence – Institut teoretické informatiky (CE-ITI)

Toto centrum zahájilo činnost v roce 2012, financované jako projekt GA ČR P202/12/G061. Centrum excellence (<http://iti.mff.cuni.cz>) navazuje na 12 let úspěšné činnosti centra *ITI* v programech 1M a LN MŠMT. Spoluřešiteli centra jsou Fakulta informatiky Masarykovy univerzity v Brně, Západočeská univerzita v Plzni, Ústav informatiky AV ČR, v.v.i., a Matematický ústav AV ČR, v.v.i. Za MFF UK koordinuje činnost Informatický ústav Univerzity Karlovy (IÚUK).

3.3 Konference

V roce 2013 byla MFF UK hlavním pořadatelem čtrnácti konferencí, seminářů a škol. Na organizaci dalších dvou se spolupodílela.

3.3.1 Hlavní pořadatelství

22. doktorandský týden 2013 (WDS'13)

Praha, 4.–7. 7. 2013

pořadatel: MFF UK (prof. RNDr. J. Šafránková, DrSc.)

Sekce F

Neutrinové kolokvium Prague_v13

Praha, 23.–24. 5. 2013

Pořadatel 1: ÚČJF, doc. RNDr. Rupert Leitner, DrSc.

Pořadatel 2: Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.

Pořadatel 3: Rutherford Appleton Laboratory, UK

CZ-SK Top

Praha, 27.–28. 5. 2013

Pořadatel 1: ÚČJF, doc. RNDr. Rupert Leitner, DrSc.

Pořadatel 2: Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.

Pořadatel 3: FJFI ČVUT

Materiálový workshop II projektu MagnIM

Praha, 10.–14. 6. 2013

Pořadatel: KVOF, doc. RNDr. Ivana Stulíková, CSc.

MesonNet 2013

Praha, 17.–19. 6. 2013

Pořadatel: ÚČJF, RNDr. Karol Kampf, Ph.D.

SPIN-Praha-2013

Praha, 7.–13. 7. 2013

Pořadatel: KFNT, prof. Ing. Miroslav Finger, DrSc.

Modelové interakce v biomolekulách (MIB 2013)

Mariánské Lázně, 16.–19. 9. 2013

Pořadatel: KCHFO, prof. RNDr. Jaroslav Burda, DrSc.

Sekce M

Matematická teorie v mechanice tekutin (13. mezinárodní škola)

Kácov, 24.–31. 5. 2013

Pořadatel: MÚ UK, prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc.

Funkční prostory a nerovnosti

Paseky nad Jizerou, 2.–8. 6. 2013

Pořadatel: KMA, prof. RNDr. Jaroslav Lukeš

FEIST2013 – Konečné prvky ve vědě a technice

Praha, 20.–22. 6. 2013

Pořadatel: KNM, doc. RNDr. Jiří Felcman, CSc.

Some Trends in Algebra 2013

Praha, 3.–6. 9. 2013

Pořadatel: KA, prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc.

Sekce I

11. mezinárodní konference o výzkumu, managementu a aplikacích v softwarovém inženýrství

Praha, 7. 8. 2013

Pořadatel 1: KDSS, doc. RNDr. Petr Hnětynka, Ph.D.

Pořadatel 2: International Association for Computer and Information Science

Konference o závislostní lingvistice – DepLing 2013

Praha, 27.–31. 8. 2013

Pořadatel: ÚFAL, prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc.

MT Marathon 2013

Praha, 9.–14. 9. 2013

Pořadatel: ÚFAL, RNDr. Ondřej Bojar, Ph.D.

3.3.2 Spolupořadatelství konferencí

Sekce F

Mezinárodní konference o fyzikálním vzdělávání 2013

Praha, 5.–9. 8. 2013

Pořadatel 1: International Commission on Physics Education (commission C14 of IUPAP)

Pořadatel 2: European Physics Society – Physics Educational Division

Pořadatel 3: KDF, doc. RNDr. Leoš Dvořák, CSc.

25. škola babího léta „Pochopení horké a husté QCD hmoty“

Praha, 2.–6. 9. 2013

Pořadatel 1: Ústav jaderné fyziky AV ČR, v.v.i., Řež u Prahy

Pořadatel 2: ÚČJF, doc. RNDr. Jiří Dolejší, CSc.

Pořadatel 3: FJFI ČVUT v Praze

3.4 Členství v redakčních radách impaktovaných časopisů

Pedagogové MFF UK byli také v roce 2013 členy redakčních rad významných impaktovaných časopisů. Zástupce jednotlivých sekcí (F, M, I) uvádí v přehledu následující tabulky.

Sekce F

Jméno	Časopis
prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc.	<i>General Relativity and Gravitation</i> , Associate Editor (v prosinci 2013 ustanoven na další tříleté období); <i>Central European Journal of Physics</i> , člen Editorial Advisory Board
prof. RNDr. Hynek Biederman, DrSc.	<i>Plasma Processes and Polymers</i> ; <i>Vacuum</i>
prof. RNDr. Ing. Jaroslav Burda, DrSc.	Editor časopisu <i>Journal of Molecular Modeling</i>
prof. RNDr. Vlastislav Červený, DrSc.	<i>Russian Geology and Geophysics</i>
doc. RNDr. Leoš Dvořák, CSc.	<i>European Journal of Physics</i>
doc. RNDr. František Chmelík, CSc.	<i>Materials Science and Engineering A</i>
RNDr. Luděk Klimeš, DrSc.	<i>Journal of Seismic Exploration</i>
prof. RNDr. Pavel Lukáč, DrSc.	<i>Kovové materiály/Metallic Materials</i>
RNDr. Tomáš Mančal, Ph.D.	<i>Scientific Reports</i>

doc. RNDr. Ctirad Matyska, DrSc.	<i>Journal of Geophysical Research – Solid Earth; Studia Geophysica et Geodaetica</i>
prof. RNDr. Vladimír Sechovský, DrSc.	<i>Central European Journal of Physics; Journal of Alloys and Compounds; Physica B</i>
prof. RNDr. Ladislav Skrbek, CSc.	<i>Journal of Low Temperature Physics</i>
prof. RNDr. Zuzanka Trojanová, DrSc.	<i>Materials Science and Engineering A</i>
prof. RNDr. Bedřich Velický, CSc.	<i>Acta Physica Polonica</i>
doc. RNDr. Marek Wolf, CSc.	<i>Astronomy and Astrophysics</i>
prof. RNDr. Jiří Zahradník, DrSc.	<i>Journal of Seismology</i>

Sekce M

Jméno	Časopis
doc. RNDr. Stanislav Hencl, Ph.D.	<i>Journal of Function Spaces</i>
prof. RNDr. Miroslav Hušek, DrSc.	<i>Applied Categorical Structures; Topology and its Applications</i> (člen Advisory Board)
prof. RNDr. Oldřich Kowalski, DrSc.	<i>Abstract and Applied Analysis; Annals of Global Analysis and Geometry</i>
prof. RNDr. Jan Krajíček, DrSc.	<i>Annals of Pure and Applied Logic; Archive for Mathematical Logic; Logical Methods in Computer Science</i>
prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc.	<i>Applications of Mathematics; International Journal of Engineering Science</i>
prof. RNDr. Jan Malý, DrSc.	<i>Annales Academiae Scientiarum Fennicae-Mathematica</i>
prof. RNDr. Ivan Netuka, DrSc.	<i>Central European Journal of Mathematics</i>
doc. RNDr. Bohumír Opic, DrSc.	<i>Mathematical Inequalities and Applications; Revista Matemática Complutense</i>
prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.	<i>Mathematical Inequalities and Applications</i>
doc. Mgr. Milan Pokorný, Ph.D.	<i>Abstract and Applied Analysis; Applications of Mathematics</i>

Výroční zpráva UK MFF za rok 2013

prof. Ing. Tomáš Roubíček, DrSc.	<i>Mathematical Methods in the Applied Sciences; ZAMM Zeitschrift für angewandte Mathematik und Mechanik</i>
prof. RNDr. Vladimír Souček, DrSc.	<i>Advances in Applied Clifford Algebra; Complex Analysis and Operator Theory; Differential Geometry and Its Applications</i>
doc. RNDr. Jana Stará, CSc.	<i>Central European Journal of Mathematics</i>
prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc.	<i>Journal of Algebra and Its Applications; Rendiconti del Seminario Matematico della Università di Padova</i>

Sekce I

Jméno	Časopis
doc. RNDr. Ondřej Čepek, Ph.D.	<i>Kybernetika</i>
doc. Mgr. Zdeněk Dvořák, Ph.D.	<i>Discrete Mathematics; Electronic Journal of Combinatorics</i>
prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.	Steering Committee for the creation of the journal <i>Transactions of the ACL</i> (od 2011)
prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc.	<i>Functions of Language</i>
prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.	<i>Theoretical Computer Science</i>
doc. RNDr. Markéta Lopatková, Ph.D.	<i>Slovo a slovesnost</i>
prof. RNDr. Jiří Matoušek, DrSc.	<i>Discrete and Computational Geometry; Order; Random Structures and Algorithms</i>
prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc.	<i>Journal of Graph Theory; Combinatorica; European J. Math</i>
prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc.	<i>The Journal Computing and Informatics, Institute of Informatics, SAS</i>
prof. RNDr. Jiří Sgall, DrSc.	<i>Algorithmica; Discrete Optimization; Operations Research Letters; Discrete Mathematics & Theoretical Computer Science</i>
prof. RNDr. Petr Simon, DrSc.	<i>Topology and Its Applications</i>

doc. Ing. Petr Tůma, Dr.	<i>Journal of Network and Computing Applications</i>
prof. RNDr. Milan Vlach, DrSc.	<i>Kybernetika; Central European Journal of Operations Research (co-editor)</i>
prof. RNDr. Peter Vojtáš, DrSc.	<i>Fuzzy Sets and Systems Editorial Board, Elsevier</i>
prof. RNDr. Karel Zimmermann, DrSc.	<i>Central European Journal of Operations Research; Kybernetika</i>



4. ÚSPĚCHY A VÝZNAMNÁ OCENĚNÍ

Akademičtí pracovníci fakulty každoročně získávají významná mezinárodní ocenění za svoji vědeckou i organizační činnost. Stejně tak fakulta oceňuje nejlepší studenty, mladé vědecké talenty, formou cen děkana a také na úrovni fyzikální, matematické a inženýrské sekce.

Vysoce hodnocené odborné publikace, vynikající studentské práce nebo zvané přednášky na prestižních konferencích tak neodmyslitelně patří k životu fakulty.

Za rok 2013 byla také poprvé udělena děkanem Cena za reprezentaci a propagaci. Fakulta tím vyjadřuje svůj kladný postoj k aktivitám popularizace vědy a především fyziky, matematiky a informatiky. Pro tyto obory nabývají v posledních letech popularizační aktivity na významu a stávají se zvolna neoddělitelnou součástí vědecké práce.

Všechny úspěchy představují zároveň závazek do budoucna, pro studenty výzvu k dalšímu rozvíjení nadějně započaté vědecké kariéry, pro akademické pracovníky potvrzení kvality prováděného výzkumu a správnosti sledované cesty.

V přehledu uvádíme vybraná ocenění a úspěchy pracovníků a studentů jednotlivých sekcí fakulty.

4.1 Ceny děkana MFF UK

Ceny udělované děkanem fakulty jsou definovány v jejím statutu a zaměřeny jednak na odborné práce zaměstnanců, jednak na nejlepší bakalářské a diplomové studentské práce. Za rok 2013 byla historicky poprvé udělena Cena za reprezentaci a propagaci, která cílí na popularizační aktivity.

4.1.1 Ceny děkana za nejlepší učebnici a nejlepší monografii za rok 2013

Podle statutu jsou Ceny udělovány za publikace, které dosahují mimořádné pedagogické či vědecké úrovně, jejichž autory nebo spoluautory jsou pracovníci fakulty a které byly publikovány v daném kalendářním roce. Cenu přebírá autor z MFF UK, uvedený na prvním místě.

Cena děkana MFF UK za nejlepší učebnici za rok 2013 získal titul:

Miroslav Brož, Matin Šolc: *Fyzika sluneční soustavy*. Matfyzpress, 2013.

Cena děkana MFF UK za nejlepší monografii za rok 2013 získal titul:

Jörg Liesen, Zdeněk Strakoš: *Krylov Subspace Methods*. Oxford University Press, 2013.

4.1.2 Ceny děkana za nejlepší bakalářskou a nejlepší diplomovou práci

Podle statutu jsou Ceny udělovány za práce, které dosahují mimořádné úrovně v odborném či pedagogickém směru. Zpravidla jsou oceňovány práce, které byly publikovány, přijaty do tisku nebo mají srovnatelnou úroveň. V akademickém roce 2012/2013 byly Ceny uděleny takto:

Cenu děkana za nejlepší bakalářskou práci obdrželi:

Bc. Miroslav Rapčák za práci *Ising Model Boundary States from String Field Theory* v kategorii Fyzika.

Bc. Tomáš Rubín za práci *Frakcionální Brownův pohyb* v kategorii Matematika.

Bc. Pavel Dvořák za práci *Advanced methods of searching the game tree of 3-dimensional Tic-Tac-Toe*

Bc. Karel Klíma za práci *Úplné znění zákonů ČR* v kategorii Informatika.

Cenu děkana za nejlepší diplomovou práci získali:

Mgr. Štěpán Timr za práci *Simulation of Processes in Cellular Membranes* v kategorii Fyzika.

Mgr. Michal Hrbek za práci *Moduly s minimální množinou generátorů* a **Mgr. Michal Szabados** za práci *Dissections of triangles and distances of groups* v kategorii Matematika.

Mgr. Jakub Tomek za práci *Processing data from two-photon microscope* v kategorii Informatika.

4.1.3 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. První udělené ocenění si zasloužila Studentská kapitola SPIE/OSA za dlouhodobé prezentování fyzikálních pokusů pro ZŠ a SŠ. Členové týmu Mgr. Pavel Galář, Mgr. Lukáš Nádvorník, Mgr. Martin Pokorný, Mgr. Lukáš Šedivý, Mgr. Miroslav Kořínek a Mgr. Jakub Zázvorka obdrželi kromě finanční prémie také unikátní zakázkové skleněné provedení Kleinovy lahve.

Kleinova lahev bude Cenu symbolizovat i v dalších letech a zároveň bude exkluzivním dárkem fakulty pro další speciální příležitosti. Video z její výroby je možné shlédnout na odkazu: <http://youtu.be/4vOyFxFiCLE>.

4.2 Fyzikální sekce

4.2.1 Významná ocenění pracovníků

V přehledu uvádíme nejvýznamnější ocenění pracovníků sekce za rok 2013:

Cena	Oceněný/á	Předmět ocenění
Cena Neuron 2013	prof. RNDr. Bedřich Velický, CSc.	Za celoživotní dílo v oblasti fyziky
Cena Miloslava Petruska	kolektiv pracovníků ÚČJF vedený doc. Rupertem Leitnerem, DrSc.	Prezentace Univerzity Karlovy výbornými vědeckými výsledky a jejich popularizací
Cena ministra školství za mimořádné výsledky výzkumu, experimentálního vývoje a inovací	doc. RNDr. Rupert Leitner, DrSc., Mgr. Viktor Pěč, Mgr. Bedřich Roskovec a Ing. Vít Vorobel, Ph.D.	Za mimořádné výsledky v mezinárodním neutrinovém experimentu Daya Bay
Grant Neuron na studium tématu Kvantová nestabilita protonu	Ing. Michal Malinský, Ph.D.	Soubor dosud publikovaných prací a vize dalšího výzkumu

Výroční zpráva UK MFF za rok 2013

Ocenění České fyzikální společnosti za významný popularizační čin	RNDr. Jitka Houfková, Ph.D.	Za program Pohádková fyzika
Ocenění České fyzikální společnosti za významný popularizační čin	RNDr. Irena Dvořáková, Ph.D.	Projekt Elixír do škol
1906 AWARD od International Electrotechnical Commission (IEC)	doc. RNDr. Jan Obdržálek, CSc.	Exceptional current achievements of experts

4.2.2 Úspěchy studentů a doktorandů

Vědecké úspěchy a ocenění studentů a doktorandů fyzikální sekce MFF UK za rok 2013:

Událost/ocenění	Oceněný/á	Počín
1. místo v ČSSVK 2013 (4. Česko-slovenská studentská vědecká konference ve fyzice)	Mgr. Michal Vališka	Evolution of magnetism in $UCo_{1-x}Ru_xGe$
3. místo v ČSSVK 2013 (4. Česko-slovenská studentská vědecká konference ve fyzice)	Mgr. Jaroslav Valenta	Tlakem indukované změny v magnetickém chování sloučenin typu RECo2
1. místo v ČSSVK 2013 (4. Česko-slovenská studentská vědecká konference ve fyzice)	Mgr. Šárka Gregorová	Ramanova mikrospektroskopie vakuol kvasinek druhu <i>Candida albicans</i>
Cena Siemens 3. místo v soutěži o nejlepší diplomovou práci	Mgr. Šárka Gregorová (vedoucí doc. P. Mojžeš)	Ramanova mikrospektroskopie a mapování jednotlivých buněk
1. cena v Soutěži o nejlepší práci mladých autorů v oboru spektroskopie 2013 v kategorii diplomová práce	Mgr. Šárka Gregorová (vedoucí doc. P. Mojžeš)	Ramanova mikrospektroskopie a mapování jednotlivých buněk

2. cena v Soutěži o nejlepší práci mladých autorů v oboru spektroskopie 2013 v kategorii diplomová práce	Mgr. Martin Golan (vedoucí doc. P. Mojžeš)	Studium struktury guaninových kvadru-plexů pomocí neresonanční Ramanovy spektroskopie
Ocenění v rámci edice Springer Theses – Recognizing Outstanding Ph.D. Research	RNDr. Jaroslav Haas, Ph.D.	Za svoji disertační práci <i>Symmetries and Dynamics of Star Clusters</i> , Springer 2014, ISBN-10: 3319036491
Ocenění v rámci edice Springer Theses – Recognizing Outstanding Ph.D. Research	RNDr. Jana Nováková, Ph.D.	Za svoji disertační práci <i>Standard Model Measurements with the ATLAS Detector</i> , Springer 2014, ISBN 978-3-319-00810-3
Cena za nejlepší poster na konferenci IWORLD 2013 (Paris, 23.–27. 6. 2013)	Mgr. Jakub Zázvorka	Electric Field Response To Infrared Illumination In CdTe/CdZnTe Detectors
Promising Young Researcher Award na 14 th International Conference on Chiroptical Spectroscopy (Nashville, 9.–13. 6. 2013)	RNDr. Váslav Profant	Za přednášku <i>Detection of polyproline I conformation by Raman optical activity</i>

4.2.3 Vedení programových nebo organizačních výborů mezinárodních akcí

Pracovníci fyzikální sekce se podíleli v roce 2013 na řadě mezinárodních akcí. doc. RNDr. Leoš Dvořák, CSc., byl předsedou organizačního a programového výboru konference *ICPE-EPEC 2013* a také sekretářem komise *C14 IUPAP*. prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc., organizoval a předsedal sekci *A.1: Exact solutions and their interpretation* (přibližně 100 účastníků) na *20th International Conference on General Relativity and Gravitation (GR20)*, která proběhla ve Varšavě v červenci 2013 je hlavní mezinárodní konferencí z obecné relativity a gravitace. prof. RNDr. Hynek Biederman organizoval symposium *Plasma Deposition of Thin Films and Coatings* v rámci konference *Euromat 2013* v září 2013 v Seville. doc. RNDr. Marek Wolf, CSc., byl zástupcem ČR v Radě ředitelů mezinárodního časopisu *Astronomy and Astrophysics* a členem jeho výkonného výboru.

Mgr. Josef Ďurech, Ph.D., zastupoval ČR v Řídícím výboru (Steering Committee) programu *GAIA Research for European Astronomy Training (GREAT)*. doc. RNDr. Martin Šolc, CSc., koordinoval účast UK na projektu *Asociace U3V v ČR*, je členem Rady celoživotního vzdělávání UK a členem kolegia Rady seniorů ČR.

4.2.4 Zvané přednášky na významných mezinárodních konferencích

L. Havela: *Structure and magnetism of R2T2X compounds and their hydrides; comparison of lanthanides and actinides.*

XII International Conference on Crystal Chemistry of Intermetallic Compounds, Lviv, Ukraine, September 22-26, 2013.

<http://www.lnu.edu.ua/conference/imc/>

L. Havela: *Superconductivity in gamma-U alloys.*

XVI National Conference on Superconductivity and Strongly Correlated Systems, Zakopane, Poland, October 7-12, 2013.

http://th-www.if.uj.edu.pl/zcms/download/conference2013/Detailed_Program_1.pdf

T. Mančal: *Classical and Quantum Coherence in Electronic Excitation Energy Transfer.*

Light harvesting satellite meeting, Washington University in St. Louis, USA, August 8-11, 2013. <http://parc.wustl.edu/events/2013/08/event-472>

J. Štěpánek: *Optical Characterization of Ordered Nanostructures for SERS and SPR-Based Biosensors.*

2nd World Congress of Advanced Materials (WCAM2013), Suzhou, China, June 5-7, 2013. <http://www.bitcongress.com/wcam2013/>

H. Štěpánková: *Nuclear magnetic resonance in iron oxides.*

2nd World Congress of Advanced Materials (WCAM2013), Suzhou, China, June 5-7, 2013. <http://www.bitcongress.com/wcam2013/>

M. Malinský: *Witten's loop in the flipped SU(5) unification.*

CETUP* 2013 workshop, Lead, South Dakota, USA, July 2013.

<http://www.dsu.edu/research/cetup/>

T. Davídek: *Status of Higgs measurements at the LHC.*

9th PATRAS Workshop, Mainz, Germany, June 24-28, 2013.

<http://axion-wimp2013.desy.de/>

M. Spousta: *Heavy ion Physics at ATLAS.*

XLIII International Symposium on Multiparticle Dynamics (ISMD 2013), Chicago, USA. September 15-20, 2013.

<http://atlaswww.hep.anl.gov/ismd13/>

R. Leitner: *Precise Measurement of Electron Antineutrinos Disappearance From the Daya Bay Experiment.*

EPS HEP, Stockholm, Sweden, July 17-24, 2013.

<http://eps-hep2013.eu/>

J. Horáček: *On the determination of resonance parameters by means of analytical continuation.*

ApplMath13, 8th Conference on Applied Mathematics and Scientific Computing, University of Zagreb, Croatia, June 10-14, 2013.

<http://applmath13.math.hr>

L. Skrbek: *Investigation of Quantum Flows of ⁴He by Visualization and Second Sound Attenuation.* The International Conference on Quantum Fluids and Solids QFS2013, Matsue, Japan, August 1-6, 2013.

<http://qfs2013.riken.jp/>

J. Kuriplach: *Gradient correction scheme for bulk and defect positron states in materials: New developments.*

13th International Workshop on Slow Positron Beam Techniques and Applications (SLOPOS13), Munich, Germany, September 15-20, 2013.

<http://slopos13.de/>

J. Ďurech: *Revealing the nature of asteroids by inversion of remote-sensing data.*

Inverse Days 2013, Inari, Finland, December 11-13, 2013.

<http://inverse-problems.org/id2013/inari-11-13-dec-2013.html>

P. Němec: *Experimental observations of optical spin-transfer and spin-orbit torques in magnetic semiconductors.*

APS March meeting, Baltimore, USA, March 18-22, 2013.

<http://meetings.aps.org/Meeting/MAR13>

M. Kozák, F. Trojánek, P. Malý: *Exciton diffusion and recombination in monocrytalline CVD diamond.*

JSAP-MRS Joint Symposia, Kyoto, Japan, September 19, 2013. <https://confit.atlas.jp/guide/event/jsap2013a/top>

Výroční zpráva UK MFF za rok 2013

V. Holý: *Electronic Materials Seen by X-Rays.*

21st Annual Meeting of the German Crystallographic Society (DGK), Freiberg, Germany, March 19-22, 2013.

<http://www.dgk-conference.de/review-2013/programme/>

I. Dvořáková: *Active learning in the Heureka Project – teachers in the role of students.*

ICPE-EPEC, Prague, Czech Republic, August 5-9, 2013.

<http://www.icpe2013.org/>

D. Mandíková: *How to promote students ability to solve physics problems - Electronic collection of solved problems in physics.*

XXI Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física, Puebla, Mexico, May 23-26, 2013.

<http://www.fcfm.buap.mx/eventos/taller>

D. Mandíková: *Physics shows for High School Students.*

XXI Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física, Puebla, Mexico, May 23-26, 2013.

<http://www.fcfm.buap.mx/eventos/taller>

Z. Drozd: *Experiments in Pre-University Physics - How to motivate students and how to prepare teachers?*

XXI Taller Internacional Nuevas Tendencias en la Enseñanza de la Física, Puebla, Mexico, May 23-26, 2013.

<http://www.fcfm.buap.mx/eventos/taller>

4.3 Matematická sekce

4.3.1 Významná ocenění pracovníků

V přehledu uvádíme nejvýznamnější ocenění pracovníků sekce za rok 2013:

Cena	Oceněný/á	Předmět ocenění
Ocenění vysoce kvalitní monografie UK, ročník 2013	prof. RNDr. Jan Krajíček, DrSc.	Monografie Forcing with random variables and proof complexity, London Mathematical Society Lecture Note Series, 382. Cambridge, 2011

Výroční cena Nadačního fondu Bernarda Bolzana v oboru matematika	RNDr. Antonín Slavík, Ph.D.	Soubor tří prací na téma Zobecněné diferenciální rovnice.
Cena Nakladatelství Academia v kategorii původní vědecká nebo populárně naučná práce	Kolektiv autorů, členové z MFF UK: RNDr. Vlasta Moravcová, RNDr. Jana Hromádová, Ph.D., RNDr. Ing. Jaroslav Richter, RNDr. Petra Surynková, Ph.D., PhDr. Alena Šarounová, CSc.	Publikace Atlas geometrie: Geometrie krásná a užitečná (nakl. Academia, 2012, dotisk 2013)
Druhé místo v soutěži Slovník roku 2013 v kategorii encyklopedické dílo		
Cena Josefa Hlávky za vědeckou literaturu v oblasti věd o neživé přírodě		
Oborová medaile Bernarda Bolzana	prof. Ing. Zdeněk Strakoš, DrSc.	Za přínos pro českou matematiku
Oborová medaile Bernarda Bolzana	prof. RNDr. Vladimír Souček, DrSc.	Za přínos pro českou matematiku
Pamětní medaile České matematické společnosti	prof. RNDr. Miloslav Feistauer, DrSc., Dr.h.c.	Ocenění příspěvku k rozvoji matematických věd u příležitosti životního jubilea.
Čestný diplom České společnosti pro mechaniku	prof. RNDr. Miloslav Feistauer, DrSc., Dr.h.c.	Ocenění příspěvku k rozvoji matematických věd u příležitosti životního jubilea.
Cena J. Jirsy 2013 za nejlepší učebnici	RNDr. Iveta Hnětýnková, Ph.D., prof. Ing. Zdeněk Strakoš, DrSc. a kol.	Za publikaci Analýza metod pro maticové výpočty (Základní metody).
Čestná oborová medaile Františka Křižíka	prof. Ing. František Maršík, DrSc.	Za zásluhy v oblasti technických věd a za realizaci výsledků vědeckého výzkumu.

Výroční zpráva UK MFF za rok 2013

Grant Nadačního fondu Karla Janečka	RNDr. Miroslav Bulíček, Ph.D.	Na podporu vědeckého projektu Kvalitativní analýza Navierových-Stokesových-Fourierových rovnic (zahájení 1. 1. 2013)
-------------------------------------	-------------------------------	--

4.3.2 Úspěchy studentů a doktorandů

Vědecké úspěchy a ocenění studentů a doktorandů matematické sekce MFF UK za rok 2013:

Událost/ocenění	Oceněný/á	Počín
1. místo v soutěži Hex-Rays Plugin Contest	Mgr. Milan Boháček	Program hexrays_tools. Podrobnosti na https://www.hex-rays.com/contests/2013/
8. místo na International Mathematics Competition for University Students	Miroslav Olšák	Přispěl k 7.–8. místu pro MFF UK v soutěži 72 týmů z celého světa v bulharském Blagoevgradu.
10. místo na International Mathematics Competition for University Students	Ondřej Bartoš	Přispěl k 7.–8. místu pro MFF UK v soutěži 72 týmů z celého světa v bulharském Blagoevgradu.
1. cena v soutěži o Cenu prof. Babušky	RNDr. Ivana Šebestová	Za disertační práci v oboru počítačových věd pro studenty a mladé vědecké pracovníky udělila Česká společnost pro mechaniku a Jednota českých matematiků a fyziků
2. cena v soutěži o Cenu prof. Babušky	Monika Balázsová	Za diplomovou práci v oboru počítačových věd pro studenty a mladé vědecké pracovníky udělila Česká společnost pro mechaniku a Jednota českých matematiků a fyziků

Grant na výpočetní čas v národním superpočítačovém centru v Ostravě	Martin Řehoř	Projekt IT4 Innovations, 2nd External Access Competition, 2014, Flows driven by diffuse interface models (50 000 hodin procesorového času)
1. místo SVOČ v sekci S1+S2	Vít Musil	Za práci Weakly compact operators in Banach function spaces.
1. místo SVOČ v sekci S3+S4	Tomáš Rubín	Za práci Frakcionální Brownův pohyb
2. místo SVOČ v sekci S3+S4	Dominik Matula	Za práci Náhodný trojúhelník, vepsaný rovnostrannému trojúhelníku
1. místo SVOČ v sekci S5+S6	Alexander Slávik	Za práci Set theoretic methods in module theory
1. místo SVOČ v sekci S5+S6	Michal Szabados	Za práci Minimal distances of group tables and latin squares
2. místo SVOČ v sekci S9	Marie Michenková	Za práci Regularization Techniques Based on the Least Squares Method
3. místo SVOČ v sekci S9	Monika Balázsová	Za práci Some aspects of the discontinuous Galerkin method for the solution of convection-diffusion problems.
2. místo SVOČ v sekci S10	Helena Švihlová	Za práci Příprava sítí z medicínských dat pro výpočty proudění metodou konečných prvků.
1. místo v česko-slovenské SVOČ v didaktice M (k. bc. práce)	Michal Búzik	Za práci Matematická teorie žonglování
2. místo v česko-slovenské SVOČ v didaktice M (k. sem. práce)	Eliška Hejlová	Za práci Systém Lisa: Deskriptivní geometrie na počítači

4.3.3 Vedení programových nebo organizačních výborů mezinárodních akcí

Pracovníci matematické sekce se podíleli v roce 2013 na některých mezinárodních akcích a konferencích. doc. RNDr. Martina Bečvářová, Ph.D., a doc. RNDr. Jindřich Bečvář, CSc., byli členy programového a organizačního výboru 34. mezinárodní konference *Historie matematiky*, která proběhla v Poděbradech mezi 23.–27. 8. 2013.

prof. RNDr. Jaroslav Lukeš, DrSc., a prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc., zorganizovali mezinárodní jarní školu *Function Spaces and Inequalities* v Pasekách nad Jizerou.

prof. RNDr. Oldřich Kowalski, DrSc., byl spoluorganizátorem 12. mezinárodní konference *DGA* v Brně, byl předsedou největší sekce této konference, spolueditorem impaktovaného sborníku konference s vybranými příspěvky (vyšel v nakladatelství Elsevier).

4.3.4 Zvané přednášky na významných mezinárodních konferencích

L. Barto: *Prime Maltsev conditions.*

4th Novi Sad Algebraic Conference, Novi Sad, Serbia, June 5-9, 2013.

<http://www.dmi.uns.ac.rs/nsac2013/home.htm>

The distance from congruence distributivity to near unanimity.

GAIA 2013: General Algebra and its Applications, Melbourne, Australia, July 15-19, 2013.

<http://gaia.ltumathstats.com>

P. Příhoda: *Pure projective modules over chain rings.*

Classical aspects of Ring Theory and Module Theory, Będlewo, Poland, July 14-20, 2013.

<http://rings.pb.edu.pl/staticPages/show/1>

J. Šťovíček: *The role of big cotilting modules in derived equivalences.*

Recent Trends in Rings and Algebras, Murcia, Spain, June 3-7, 2013.

<http://www.um.es/rtra2013/>

J. Trlifaj: *Structural decompositions in module theory and their constraints.*

9th International Algebraic Conference in Ukraine, Univ. Ivana Franka, Lviv, July 8-13, 2013.

<http://iapmm.lviv.ua/iacu2013/>

Structural decompositions in module theory and their constraints.

International Workshop on Matrix Theory and Ring Theory, Southeast Univ. Nanjing, China, July 19-22, 2013.

<http://math.seu.edu.cn/Central/ShowInfo.do?Math=448>

J. Žemlička: *Koeothe's conjecture and selfinjective regular rings.*

9th International Algebraic Conference in Ukraine, Univ. Ivana Franka, Lviv, July 8-13, 2013.

<http://iapmm.lviv.ua/iacu2013/>

M. Bečvářová: *The role of Czech mathematicians in the Balkans (1850–1900).*

Perception of Sciences in Central and Eastern Europe in the period 1850–1920, Cracow, Poland, September 20-22, 2013.

http://delta.univ.rzeszow.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=272%3Arecepcja-nauk-cisych&catid=20&Itemid=233

O. Kalenda: *A quantitative view on Banach spaces.*

Workshop on set theoretic methods in compact spaces and Banach spaces, Warsaw, Poland, April 17-21, 2013.

http://www.impan.pl/~set_theory/Workshop2013

J. Malý: *Non-absolutely convergent integrals with respect to distributions.*

Symposium in Real Analysis, XXXVII, São Carlos, Brazil, 2013.

<http://sugarcane.icmc.usp.br/>

L. Pick. *Higher-order Sobolev embeddings and isoperimetric inequalities.*

Function Spaces and Differential Operators, Moscow, Russia, March 25-29, 2013.

<http://ldkudryavtsev90.rudn.ru>

Isoperimetric problem and higher-order Sobolev embeddings.

Fourier Analysis and Approximation Theory, Bazaleti, Republic of Georgia, October 23-28, 2013.

<http://faat.tsu.ge/>

M. Feistauer: *Discontinuous Galerkin method for the solution of the interaction of compressible flow and elastic structures.*

Conference CoCoNoDE – The Cologne Conference on Nonlinear Differential Equations, Koeln, Germany, February 25-28, 2013.

<http://www.mi.uni-koeln.de/~dhorst/Homepage-CoCoNoDE/CoCoNoDEHomepage.html>

Výroční zpráva UK MFF za rok 2013

DGFEM for the numerical simulation of interaction of compressible flow with elastic structures.

European Workshop on High Order Nonlinear Numerical Methods for Evolutionary PDEs: Theory and Applications. Bordeaux, France, March 18-22, 2013.

<http://honom2013.bordeaux.inria.fr/>

DG for fluid-structure interaction problems.

Conference PIM 2013, Preconditioning of Iterative Methods, Theory and Applications, in Honour of Ivo Marek, Prague, Czech Republic, July 1-5, 2013.

<http://pim13.fsv.cvut.cz/>

P. Knobloch: *Finite element methods for convection dominated problems.*

ENUMATH 2013, Lausanne, Switzerland, August 26-30, 2013.

<http://enumath2013.epfl.ch/>

M. Bulíček: *On Hölder continuity of solution to elliptic systems & variational integrals.*

Equadiff 13, Prague, Czech Republic, August 26-30, 2013.

<http://equadiff.zcu.cz/Abstract/Invited/Bulicek.pdf>

Série přednášek: *On implicitly constituted incompressible fluids.*

Letní škola Mathematical Theory in Fluid Mechanics, Kácov, Czech Republic, May 24-31, 2013.

<http://www.karlin.mff.cuni.cz/paseky-fluid/2013/>

O. Kowalski: *Almost g.o.spaces in dimensions 6 and 7.*

Workshop on Lorentzian homogeneous spaces, Madrid, Spain, March 7-8, 2013.

<http://www.mat.ucm.es/geomfis/lorentzhom>

R. Lávička: *Recent results on finely monogenic functions.*

Complex Analysis and Approximation, k životnímu jubileu Anthony G. O'Farrell, NUI Maynooth, Ireland, June 17-19, 2013.

<http://archive.maths.nuim.ie/staff/sbuckley/meetings/13CAA/>

J. Málek: *On implicitly constituted incompressible fluids.*

International Conference on Mathematical Fluid Mechanics, u příležitosti životního jubilea Y. Shibaty, Nara, Japan, March 5-9, 2013.

<http://www.fluid.sci.waseda.ac.jp/shibata/2013mfd/>

On implicitly constituted fluids and implicitly constituted interactions of a fluid with a solid boundary.

Recent trends in classical and complex fluids, University of Sussex, UK, September 5-7, 2013.

<http://www.sussex.ac.uk/Users/az73/SussexPDE2013.html>

On analysis of unsteady flows of implicitly constituted incompressible fluids subject to implicitly constituted boundary conditions.

Engaging Flows, Warsaw, Poland, October 3-4, 2013.

<http://bcc.impan.pl/13EngFl/>

I. Netuka: *Swiss cheese & champagne bubbles.*

Complex Analysis and Approximation, k životnímu jubileu Anthony G. O'Farrell, NUI Maynooth, Ireland, June 17-19, 2013.

<http://archive.maths.nuim.ie/staff/sbuckley/meetings/13CAA/>

M. Pokorný: *Suitable weak solutions and regularity to the solutions of the Navier-Stokes equations.*

Enviroment's PDE, Bialka Tatrzańska, Poland, February 3-8, 2013.

<http://pde.mimuw.edu.pl/2013/>

Steady compressible Navier-Stokes-Fourier equations.

International Conference on Mathematical Fluid Mechanics, u příležitosti životního jubilea Y. Shibaty, Nara, Japan, March 5-9, 2013.

<http://www.fluid.sci.waseda.ac.jp/shibata/2013mfd/index.html>

Regularity criteria for incompressible Navier-Stokes equations in terms of regularity of projection of the velocity to an arbitrary direction.

Engaging Flows, Warsaw, Poland, October 3-4, 2013.

<http://bcc.impan.pl/13EngFl/>

V. Souček: *BGG complexes in singular infinitesimal character.*

Group actions with applications in geometry and analysis (in honour of Toshiyuki Kobayashi 50th birthday), Reims, France, June 3-6, 2013.

<http://reims.math.cnrs.fr/pevzner/tk50.html>

S. Krýsl: *Analysis over C^* -algebras and oscillatory representation.*

15th International conference on Geometry, Integrability and Quantization, Varna, Bulgaria, May 7-12, 2013.

<http://www.bio21.bas.bg/conference/>

4.4 Informatická sekce

4.4.1 Významná ocenění pracovníků

V přehledu uvádíme nejvýznamnější ocenění pracovníků informatické sekce za rok 2013:

Cena	Oceněný/á	Předmět ocenění
Medaile Učené společnosti České republiky	prof. RNDr. Aleš Pultr, DrSc.	Za celoživotní dílo
Čestné členství Maďarské akademie věd	prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc.	Za celoživotní dílo
Consolidator grant ERC LBCAD	doc. Mgr. Michal Koucký, Ph.D.	Lower bounds for combinatorial algorithms and dynamic problems
Grant Nadačního fondu Neuron	doc. Mgr. Michal Koucký, Ph.D.	Dolní odhady pro dynamické datové struktury
Cena ACM Recognition of Service Award	doc. Ing. Petr Tůma, Dr.	Za přínos k ACM/SPEC International Conference on Performance Engineering

4.4.2 Úspěchy studentů a doktorandů

V roce 2013 dosáhli studenti MFF výborných výsledků v prestižní univerzitní programátorské soutěži *International Collegiate Programming Contest*, kterou každoročně pořádá společnost Association for Computing Machinery.

Reprezentanti naší fakulty obsadili první čtyři místa v českém národním kole. Na podzim pak proběhlo v Krakově středoevropské regionální kolo 38. ročníku ACM-ICPC, kterého se zúčastnila tři tříčlenná družstva MFF UK v následujícím složení: **Filip Hlásek, Štěpán Šimsa a Jakub Zíka; Vlastimil Dort, Lukáš Folwarczny a Karel Tesář; Pavol Rohár, Jakub Šafin a Tomáš Šváb.** Mezi 75 týmy z 31 univerzit 6 zemí obsadila naše družstva 18., 24. a 26. místo. Dosáhli jsme tak nejlepšího výsledku ze všech českých univerzit.

Další ocenění studentů a doktorandů uvádí v přehledu následující tabulka:

Událost/ocenění	Oceněný/á	Počin
3. místo SVOČ	Mgr. Pavel Veselý	Celostátní kolo v kategorii S8

Úspěchy a významná ocenění

Čestné uznání SVOČ	Karel Král, Mgr. Martin Böhm, Jitka Novotná, Karel Tesař, Mgr. Pavel Veselý	V celostátním kole SVOČ v kategorii S7.
Sdílené 3.–4. místo, AAAI Computer Poker Competition	Mgr. Martin Schmid Bc. Matej Moravčík	http://www.aaai.org/ Conferences/AAAI/2013/ aaai13poker.php
Best Paper Award na konferenci CBSE 2013, Vancouver, Canada	Jaroslav Kezníkl, Tomáš Bureš, František Plášil, Ilias Gerostathopoulos, Petr Hnětynka, Nicklas Hoch	Příspěvek Design of Ensemble-Based Component Systems by Invariant Refinement
2. místo, Cena Josepha Fouriera za Informatiku	RNDr. Martin Kruliš	Employing parallel architectures in similarity search
2. místo v mezinárodní soutěži RobotChallenge	Tým studentů MFF UK a Gymnázia Christiana Dopplera pod vedením RNDr. Davida Obdržálka, Ph.D.	V kategorii Puck Collect.
1. místo v soutěži WMT translation task	Mgr. Aleš Tamchyna Mgr. Rudolf Rosa	Výzkumný tým z ÚFAL zvítězil se svým systémem Chiméra (http://ufal.mff. cuni.cz/chimera/) v soutěži strojového překladu, pro pár angličtina-čeština, pořádané v rámci the Eight Workshop on Statistical Machine Translation, Association for Computational Linguistics.

4.4.3 Vedení programových nebo organizačních výborů mezinárodních akcí

Pracovníci inženýrské sekce zasedali v řadě organizačních a programových výborů mezinárodních konferencí, nebo se na nich jinak podíleli. prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc., byl předsedou programového výboru *EUROCOMB 2013*. prof. RNDr. Jiří Sgall, DrSc., předsedal programovému výboru konference *Mathematical Foundations of Computer Science (MFCS) 2013* a byl členem mezinárodního řídicího výboru konferencí *Mathematical Foundations of Computer Science (MFCS) a Models and Algorithms for Planning and Scheduling Problems (MAPSP)*.

doc. RNDr. Petr Hnětynka, Ph.D., byl spolupředsedou (co-chair) programového výboru konference *11th International Conference on Software Engineering Research, Management and Applications*, která proběhla v srpnu v Praze. RNDr. Jan Kofroň, Ph.D., předsedal programovému výboru *International Workshop on Formal Engineering approaches to Software Components and Architectures, Satellite event of ETAPS*. RNDr. Filip Zavoral, Ph.D., byl dále hlavním předsedou *7th International Symposium on Intelligent Distributed Computing, IDC'2013*. RNDr. Jakub Yaghob, Ph.D., byl předsedou organizačního výboru *7th International Symposium on Intelligent Distributed Computing, IDC'2013* a prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc., byl spolupředsedou programového výboru *17th East-European Conference on Advances in Databases and Information System, ADBIS'2013*.

prof. RNDr. Roman Barták, Ph.D., uspořádal tři workshopy v rámci zahraničních konferencí. První dva, *COPLAS (Constraint Satisfaction Techniques for Planning and Scheduling Problem)* a *KEPS (Knowledge Engineering for Planning and Scheduling)*, v rámci konference *ICAPS 2013 (International Conference on Automated Planning and Scheduling)*, která proběhla v Římě. Posledním pak byl *GREEN-COPLAS (Constraint Reasoning, Planning and Scheduling Problems for a Sustainable Future)* v rámci čínské konference *IJCAI 2013 (International Joint Conference on Artificial Intelligence)*.

RNDr. David Obdržálek, Ph.D., tradičně pořádal mezinárodní *Robotický den 2013*, prof. RNDr. Milan Vlach, DrSc., předsedal řídicímu výboru konference *Czech - Japan Seminar*. prof. RNDr. Jan Hajič, Dr., byl předsedou programového výboru dublinské konference *Coling 2014 (CORE A konference)*. RNDr. Ondřej Bojar, Ph.D., se s kolegy podílel na organizaci *Eighth Workshop on Statistical Machine Translation (WMT13)* při konferenci *ACL 2013*. Jeho součástí je mezinárodní soutěž ve strojovém překladu. Příspěvek ÚFAL spočíval jednak v alternativním ručním vyhodnocení kvality systémů překládajících do češtiny, jednak v úplném zajištění přidružené soutěže v automatickém vyhodnocování kvality

strojového překladu. Druhý bod přitom víceméně zcela samostatně uskutečnili diplomanti Ondřej Bojara a Matouš Macháček.

Ústav formální a aplikované lingvistiky (ÚFAL) dále uspořádal 2. mezinárodní konferenci *Dependency Linguistics 2013*. Organizačnímu výboru předsedala prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc., která byla též spolupředsedkyní mezinárodního programového výboru (spolu s L. Wannerem z Barcelony a K. Gerdesem z Paříže). K dalším akcím ÚFAL patřil *Osmý MT Marathon*, týdenní podzimní škola a workshop, jejichž organizaci zaštiťoval RNDr. Ondřej Bojar, Ph.D. Celkem se akce zúčastnilo 103 osob, z toho 63 z vědeckých a výzkumných institucí, ostatní z průmyslu. Až na 11 účastníků z České republiky (z toho 3 zástupci českých firem Seznam, Lingea a české pobočky IBM) se jednalo o zahraniční hosty, zejména z EU, ale též USA, Ruska, Turecka a dalších zemí.

4.4.4 Zvané přednášky na významných mezinárodních konferencích

P. Valtr: *The Erdős-Szekeres Theorem and Related Results*. Colloquium on Combinatorics, Ilmenau, Germany, November 8-9, 2013.

<http://www.tu-ilmenau.de/kolkom2013/>

J. Pokorný: *NoSQL databases - no panacea for Big Data processing*.

15th International Conference on Information Integration and Web-based Applications & Services (iiWAS2013), Wien, Austria, December 2-4, 2013.

<http://www.iivas.org/conferences/iivas2013/>

New database architectures: steps towards Big Data processing.

The European Conference on Data Mining (ECDM'13), Prague, Czech Republic, July 22-24, 2013.

<http://www.iadisportal.org/dm2013>

NoSQL databases: a step to database scalability in Web environment.

6th international scientific conference on Applied Information and Communication Technology (AICT 2013), Jelgava, Latvia, April 25-26, 2013.

<http://aict.itf.llu.lv/>

M. Vlach: *Mathematics of Rough Set Theory*.

IMSCT 2013 – FIM XXII (Interdisciplinary Mathematics, Statistics and Computational Techniques; Forum for Interdisciplinary Mathematics), Kitakyushu, Japan, Nov 10-12, 2013.

<http://www.f.waseda.jp/watada/FIM2013/>

J. Hajič: *Meaning in Translation: Translators Teaching Machines.*

Tralogy II, Paris, France, January 17-18, 2013.

<http://cogsys.blogspot.cz/2013/01/tralogy-ii-conference-on-human-and.html>

http://webcast.in2p3.fr/videos-jan_hajic

The future of MT - A paradigm change: From word-based statistical Machine Translation towards high-quality, hybrid systems. STOA Workshop, Evropský parlament (STOA Office), City of Brussels, Belgium, December 3, 2013.

http://www.europarl.europa.eu/stoa/webdav/site/cms/shared/2_events/workshops/2013/20131203/STOA%20Workshop%20Programme%202003-12-2013.pdf



5. ZAHRANIČNÍ STYKY

Zahraniční spolupráce MFF UK je velmi rozsáhlá. Její pracovníci jsou zváni do zahraničí, významní zahraniční odborníci přijíždějí na fakultu. V této oblasti má MFF UK jasnou a konsistentní politiku, která se orientuje na spolupráci v rámci velkých infrastruktur a experimentálních center (včetně středisek evropské road map), na účast v rámcových programech a získávání grantů ERC.

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 České republice pak jsou hlavními partnery fakulty jak některé české technické vysoké školy (např. ČVUT v Praze), tak ústavy Akademie věd ČR vhodného zaměření.

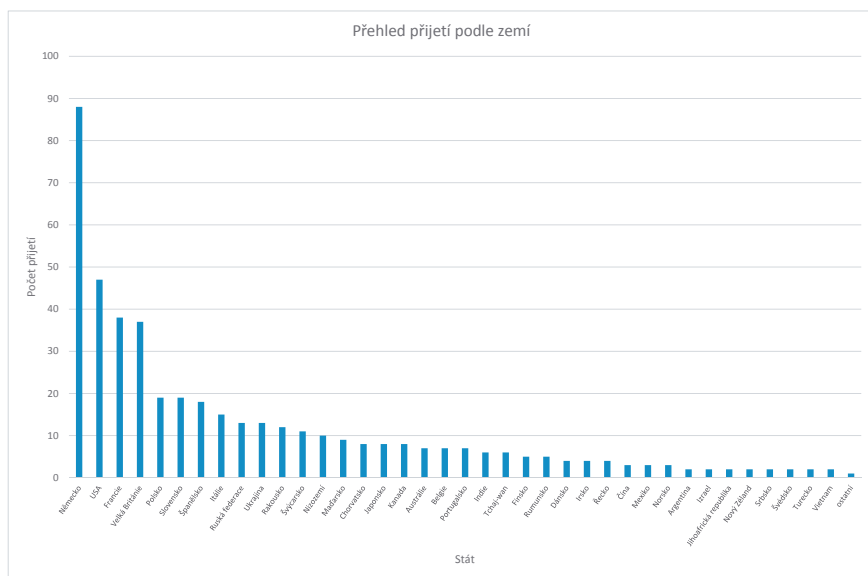
V rámci Univerzity Karlovy spolupracuje s PřF, FF, FSV a CERGE. V oblasti aplikovaného výzkumu se fakulta angažuje jednak v rámci velkých infrastruktur, jednak v řadě projektů financovaných MPO či grantovou agenturou TAČR.

5.2 Přijetí

Přehled o počtu a rozsahu přijetí zahraničních pracovníků na MFF UK.

Sekce	Přijetí – počet		Přijetí – počet dnů	
	celkem	na dohody	celkem	na dohody
Sekce F	164	5	1 554	35
Sekce I	132	0	1 189	0
Sekce M	165	12	1 425	83
Celkem	461	17	4 168	118

Přehled přijetí v roce 2013 podle zemí





6. EDIČNÍ ČINNOST

Vydavatelství Matfyzpress se specializuje na tisk studijní a odborné literatury pro pedagogickou a vědeckou činnost MFF UK. Jedná se zejména o učební texty a vysokoškolské učebnice určené především pro studenty fakulty a studující příbuzných oborů na jiných fakultách. Dále pak produkuje publikace věnující se významným osobnostem matematiky a fyziky, sborníky z konferencí a seminářů a časopisy ústavů při fakultě.

V roce 2013 zajistilo reprostředisko fakulty celkem 181 zakázek, z čehož bylo pro vydavatelství Matfyzpress celkem 37 titulů s nákladem 5 252 výtisků. Bylo vydáno 7 nových učebnic v celkovém nákladu 850 výtisků, 11 dotisků učebnic v nákladu 1 285 výtisků, dále 2 monografie (390 výtisků) a řada sborníků z konferencí a seminářů.

Reprostředisko ze svých zdrojů zajistilo nákup plotteru pro výrobu velkoplošných formátů (až do velikosti A1), čímž doplnilo své potřeby k zajištění propagačních tisků. Pro útvary fakulty průběžně zajišťuje veškerou výrobu formulářů, plakátů, vizitek, samolepek i jiných tiskovin.

6.1 Přehled realizovaných nových titulů

Fakultní vydavatelství Matfyzpress vydalo v roce 2013 následující tituly:

Zajíček: *Vybrané úlohy z matematické analýzy*, 5. upravené vydání, 96 stran
(ISBN 978-80-7378-214-6)

Sborník konference: *Matematika a reálný svět*, elektronická verze
(ISBN 978-80-7378-231-3)

Nosek: *Jádra, částice a experiment*, 276 stran
(ISBN 978-80-7378-197-2)

Melcer: *Dějiny matematiky*, sv. 55, *Finanční matematika v českých učebnicích*,
372 stran
(ISBN 978-80-7378-232-0)

Lukeš: *Paseky 2013*, 164 stran
(ISBN 978-80-7378-233-7)

Bečvář: *Historie matematiky, 34. mezinárodní konference*, 202 stran
(ISBN 978-80-7378-234-4)

UK MFF: *Výroční zpráva 2012*, 98 stran
(ISBN 978-80-7378-235-1)

Brož, Šolc: *Fyzika sluneční soustavy*, 424 stran
(ISBN 978-80-7378-236-8)

UK MFF: *Fykos*, 148 stran
(ISBN 978-80-7378-237-5)

UK PŘF: *Studijní plány 2013/2014 („Karolínka“)*, 376 stran
(ISBN 978-80-7378-238-2)

UK MFF: *Studijní plány 2013/2014 („Karolínka“)*, 400 stran
(ISBN 978-80-7378-239-9)

ÚFAL: *DepLing 2013, sborník konference*, 318 stran
(ISBN 978-80-7378-240-5)

Křepinská, Bubeníková, Mikuláš: *Angličtina*, 144 stran
(ISBN 978-80-7378-241-2)

Křepinská, Bubeníková, Mikuláš: *Angličtina – klíč*, 44 stran
(ISBN 978-80-7378-242-9)

Dvořák (edit.): *ICP-EPEC 2013*, elektronická verze
(ISBN 978-80-7378-243-6)

Burda (edit.): *sborník konference MIB 2013*, 80 stran
(ISBN 978-80-7378-244-3)

Dolejší, Knobloch, Kučera, Vlasák: *Finite Element Methods*, 164 stran
(ISBN 978-80-7378-245-0)

Pawlas (edit.): *Pikommat 2012/2013, ročenka 28. ročníku*, 116 stran
(ISBN 978-80-7378-246-7)

Setnička a kol.: *Korespondenční seminář z programování – 25. ročník*, 210 stran
(ISBN 978-80-7378-247-4)

Boček, Kuřina: *Eduard Čech*, 36 stran
(ISBN 978-80-7378-248-1)

Slávik: *Ročenka Matematického korespondenčního semináře 2012/13*, 208 stran
(ISBN 978-80-7378-249-8)

Šafránková, Pavlů (edit.): *WDS 2013, 1. díl*, 124 stran
(ISBN 978-80-7378-250-4)

Šafránková, Pavlů (edit.): *WDS 2013, 2. díl*, 168 stran
(ISBN 978-80-7378-251-1)

Šafránková, Pavlů (edit.): *WDS 2013, 3. díl*, 190 stran
(ISBN 978-80-7378-252-8)

Lukeš: *Measure and Integral*, 3. upravené vydání, 228 stran
(ISBN 978-80-7378-253-5)

Štěpánová: *Dějiny matematiky sv. 56, Počátky teorie matic*, 390 stran
(ISBN 978-80-7378-254-2)

Výroční zpráva UK MFF za rok 2013

MFF UK: *Korespondenční seminář Výfuk*, 124 stran
(ISBN 978-80-7378-255-9)

6.2 Dotisky starších titulů

Stanovský: *Základy algebry*, 154 strany
(ISBN 978-80-7378-105-7)

Prášková, Lachout: *Základy náhodných procesů*, 160 stran
(ISBN 978-80-7378-210-8)

Anděl: *Základy matematické statistiky*, 360 stran
(ISBN 978-80-7378-162-0)

Kubát, Trkovská: *Analytická geometrie v afinních a eukleidovských prostorech*,
360 stran
(ISBN 978-80-7378-144-6)

Zelený, Hájková, Johanis, John, Kalenda: *Matematika*, 482 stran
(ISBN 978-80-7378-193-7)

Skrbek: *Fyzika nízkých teplot*, I. + II. díl, 632 stran
(ISBN 978-80-7378-168-2)

Seidler: *Vybrané kapitoly ze stochastické analýzy*, 238 stran
(ISBN 978-80-7378-145-3)

Zvára, Štěpán: *Pravděpodobnost a matematická statistika*, 232 stran
(ISBN 978-80-7378-218-4)

Tebbens, Hnětynková, Plešinger, Strakoš, Tichý: *Analýza metod pro maticové
výpočty*, 332 stran
(ISBN 978-80-7378-201-6)



7. KNIHOVNA

Kořeny fondu knihovny MFF UK sahají až do dob konstituování samostatných českých matematicko-fyzikálních oborů. Ručně psané inventární soupisy, dochované mezi písemnostmi knihovny, dokládají, že Matematicko-fyzikální fakulta převzala část knižních a časopiseckých fondů matematického semináře, fyzikálního ústavu, ústavu a semináře pro teoretickou fyziku a astronomického ústavu bývalé české Karlovy univerzity a v roce 1945 také část fondů fyzikálních ústavů zrušené pražské německé univerzity.

Knihovna se může pochlubit i historicky cennými fondy, díly Galilea, Descarta, Newtona, Eulera, Maxwella, Dopplera, Macha a dalších, stejně jako průkopnickými díly české matematiky, fyziky, astronomie, geofyziky a meteorologie. Nabízí zároveň bohatou informační základnu pro současné potřeby fakulty, a to jak v klasicky tištěné, tak i v moderní elektronické podobě. Fond knihovny čítá v současnosti na čtvrt milionu položek, z nichž některé sahají až do 17. století, včetně souvislé řady významných periodik.

Jako veřejná vysokoškolská knihovna poskytuje služby zaměstnancům, studentům a široké odborné veřejnosti. Studenti a zaměstnaci fakulty mají přímý i vzdálený přístup k více než stu elektronických informačních zdrojů, které pokrývají informační potřeby pro vědeckou a pedagogickou činnost.

Knihovna zpracovává bibliografické záznamy pro RIV (Rejstřík informací o výsledcích výzkumu a vývoje). Podle požadavků sekcí a dle námětu zaměstnanců a studentů zajišťuje akvizici, zpracování a správu veškerých informačních zdrojů.

7.1 Základní informace

Informace o Knihovně MFF UK a poskytovaných službách jsou přístupné na adrese:

<http://www.mff.cuni.cz/fakulta/lib>

On-line katalog knihovny je součástí Centrálního katalogu Univerzity Karlovy v Praze a je dostupný na adrese:

<http://ckis.cuni.cz>

7.2 Uživatelé a knihovní fond

Počet aktivních uživatelů knihovny v roce 2013 činil 3 189 a bylo realizováno 19 775 výpůjček.

Počet časopiseckých titulů získaných koupí: 148.

Počet časopiseckých titulů získaných darem: 13.

Počet časopiseckých titulů získaných výměnou: 234.

Počet online zpřístupněných časopiseckých titulů (včetně titulů předplácených pro celou UK): 31 871.

Celkový přírůstek knihovních jednotek: 2 715.

Náklady na literaturu v celkové výši 9,16 mil. Kč (sekce F 4,8 mil. Kč, sekce M 1,9 mil. Kč, sekce I 1,4 mil. Kč) byly hrazeny z výzkumných záměrů, rozvojových projektů a provozních peněz jednotlivých sekcí. Z grantových prostředků bylo nakoupeno 474 knih v úhrnné hodnotě 728 tis. Kč (sekce F 138 knih, sekce M 80 knih, sekce I 181 knih).

Z provozních prostředků knihovny byla dokoupena studijní literatura v celkové ceně 330 tis. Kč.

Dalším zdrojem přírůstků nové literatury byly výměny za české tituly Acta Universitatis Carolinae – Mathematica et Physica; Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae; The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics.

V roce 2013 knihovna dále zpracovala a zařadila do katalogu 486 knih, které získala fakulta darem, 9 knih, které získala výměnou.

7.3 Programové vybavení knihovny

- systém Aleph 500 v. 21 (moduly katalogizace, výpůjčky, akvizice, meziknihovní výpůjčky), integrovaná součást Centrálního knihovně-informačního systému UK.

- systém pro dlouhodobou archivaci a správu elektronických dokumentů DigiTool
- systém pro sběr, evidenci a správu bibliografických dat zaměstnanců fakulty OBD
- systém na správu elektronických zdrojů Verde.

7.4 Elektronické informační zdroje (EIZ)

V roce 2013 měla MFF UK zajištěn přístup do více než sta elektronických informačních zdrojů na základě účasti v konsorciích, projektech a grantech. Jednalo se např. o *ISI Web of Knowledge*, *ScienceDirect*, *Scopus*, *SpringerLink*, *Wiley*, *IEE-EXplore*, *ACM Digital Library*, *ProQuest Central*, *EBSCOHost*, *JSTOR Arts & Sciences I,II,III*, *Zentralblatt MATH* a další.

Samostatným nákupem získala fakulta přístup do *MathSciNet*, *IOPscience*, do kolekce *JSTOR Mathematics & Statistics*, *COMPUTER-SCIENCEnetBASE* a dva vysoce impaktované časopisy *Nature Nanotechnology* a *Nature Physics*.

Aktualizovaný přehled všech dostupných elektronických informačních zdrojů je umístěn na stránkách knihovny na adrese: <http://www.mff.cuni.cz/fakulta/lib/dtb.htm> a <http://pez.cuni.cz>.

Studenti a zaměstnanci UK mají možnost vzdáleného přístupu k elektronickým informačním zdrojům prostřednictvím systému Shibboleth, popř. přes EZproxy (např. *ACM Digital Library*, *COMPUTER-SCIENCEnetBASE*, *Scopus*, *ScienceDirect*, *IEEXplore*, *EBSCOhost*, *MathSciNet*, *Web of Knowledge* a k časopisům *AIP*, *APS*, *Annual Reviews*, *SIAM*).

Informační zdroje vytvářené knihovnou:

Webová prezentace Knihovny MFF UK:	http://www.mff.cuni.cz/fakulta/lib
Centrální katalog UK:	http://ckis.cuni.cz/F/
Bibliografie pracovníků MFF UK 1999–2012:	http://www.mff.cuni.cz/fakulta/lib/bib.htm
ePrezenčka (participace v rámci UK):	http://repozitar.cuni.cz
Repozitáře závěrečných prací (participace v rámci UK):	http://repozitar.cuni.cz , http://is.cuni.cz/IS-139.html

7.5 Bibliografie pracovníků MFF UK

Knihovna zpracovala bibliografické záznamy zaměstnanců fakulty za rok 2012 v počtu záznamů 1 816, požadavkům RIV vyhovělo 1 521 záznamů. Bibliografie pracovníků MFF UK je dostupná na stránce <http://www.mff.cuni.cz/fakulta/lib/bib.htm>

7.6 Nové služby knihovny

Knihovna přistoupila k multimediální podpoře nejen studentů, ale i odborné veřejnosti, a vytváří videa ve formě krátkých propagačních šotů a videonávodů k usnadnění práce uživatelů. Videoklipy obsahují návod na vyhledávání v katalogu, vyhledávání v Portálu elektronických zdrojů, zadávání požadavků na výpůjčku a práci s čtenářským kontem. Odkazy na ně jsou umístěny na webových stránkách knihovny a na knihovním facebooku a twitteru.

V knihovně infromatické sekce se osvědčuje bibliobox, který umožňuje vracení knihovních jednotek v době mimo provozní hodiny knihovny. Půjčování a rezervace elektronických čteček přešly po zkušenostech z roku 2012 do rutinního provozu.

A. Hospodaření a správa majetku

A.1 Výsledky hospodaření

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v roce 2013 v čele s novým vedením navázala na předchozí ekonomicky velmi úspěšná léta. Vykázala k datu 31. 12. 2013 zisk z hlavní činnosti ve výši 203 tis. Kč a zisk z doplňkové činnosti ve výši 56 tis. Kč.

Vnitrouniverzitní zisk 6 142 tis. Kč zahrnuje i spoluřešitelské zdroje (1 381 tis. Kč) z projektů v rámci Univerzity Karlovy. Vnitropodnikový zisk z doplňkové činnosti činil 11 tis. Kč.

Fakulta po celé období vykazovala bezporuchový peněžní tok a neevduje žádné závazky po lhůtě splatnosti, pohledávky po lhůtě splatnosti nad 30 dnů vykazuje ve výši 158 tis. Kč.

Celkový realizovaný nerozdělený zisk minulých období činí 5 696 tis. Kč.

V souladu s Opatřením rektora č. 7/2011 a se souhlasným stanoviskem porady děkanů byl pro MFF UK pro rok 2013 stanoven limit pro přiděl ze zisku minulých období do fondů v úhrnu 8 590 tis. Kč. Celá částka byla po projednání v AS MFF UK převedena ve prospěch Fondu reprodukce investičního majetku.

Vedení fakulty požádalo podle *Pravidel o poskytování příspěvků a dotací veřejným vysokým školám* o poskytnutí části příspěvku na kapitálové výdaje sekce fyziky v objemu 10 000 tis. Kč. Po vyřízení žádosti a po provedení rozpočtové úpravy byl snížen objem provozních prostředků fyzikální sekce ve prospěch investičních zdrojů v celém požadovaném objemu.

Finanční situaci, správnost čerpání zdrojů a vykázaného hospodářského výsledku fakulty ověřila auditorka Ing. Eva Špaňárová (číslo licence 1052).

A.2 Analýza výnosů a nákladů

Z veřejných prostředků realizovala fakulta celkové výnosy v úhrnu 946 134 tis. Kč.

Z toho nejvýznamnější objemy představují:

Příspěvky na vzdělávací činnost		229 618 tis. Kč
Dotace		495 405 tis. Kč
Granty grantových agentur		160 840 tis. Kč
– z toho	GAČR	154 925 tis. Kč
	TAČR	5 915 tis. Kč

Výroční zpráva UK MFF za rok 2013

Výnosy pro spoluřešitele z MFF UK od cizích subjektů zaznamenaly značný nárůst a činily 70 316 tis. Kč.

Fakulta dlouhodobě plní ekonomická kritéria pro účtování tzv. „papírových výnosů“. K datu 31. 12. 2013 byly zaúčtovány „papírové výnosy“ z investičních transferů v úhrnu 65 211 tis. Kč. Z průběžných zůstatků finančních prostředků na bankovních účtech byly ve prospěch fakulty připsány úroky v úhrnu 3 291 tis. Kč.

Celkové náklady vykazují oproti předchozímu roku mírný nárůst, ale ke změnám došlo ve struktuře, u některých druhů došlo i k významnému poklesu. K úspoře došlo u nákladů na energii vlivem snížení cen za el. energii a rovněž realizací moderní technologie tepelného čerpadla u objektu na Karlově. Ve sledovaném období došlo rovněž ke zpomalení růstu osobních nákladů. Vlivem intervence ČNB realizovala fakulta oproti předpokladu nižší kurzové ztráty a vyšší kurzové zisky.

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

Spotřeba materiálu	59 947
Spotřeba energie	27 705
Cestovné	58 577
Služby	76 272
Mzdové náklady	474 236
Zákonné odvody z mezd	156 249
Odpisy majetku FRIM	28 000
Odpisy majetku IT	65 211

A.3 Doplnková činnost

V doplňkové činnosti byly vykázaný tyto nejvýznamnější výnosy:

Polygrafická výroba	689 tis. Kč
Konferenční činnost	1 238 tis. Kč
Zkapalňování plynů	1 790 tis. Kč
Výroba a expertní činnost	1 568 tis. Kč

A.4 Přehled o majetku

V průběhu hodnoceného období byl nově pořízen dlouhodobý hmotný majetek za 106 306 tis. Kč a dlouhodobý nehmotný majetek za 649 tis. Kč. Jedná se zejména o přístrojové vybavení a technická zhodnocení přístrojů a budov. Hodnota majetku nezařazeného do používání činí 116 mil. Kč.

Zcela novým zdrojem k pořízení majetku se stala finanční sbírka „Adoptuj své Hertze“, kterou realizovalo Oddělení mediální komunikace a díky které bylo pořízeno piano pro refektář za téměř půl milionu Kč, polovinu pořizovací ceny poskytl rektorát UK.

A.5 Hospodaření s fondy

Zůstatek dílčích fondů fakulty vykazuje k datu 31. 12. 2013 částku 77 432 tis. Kč.

Fond reprodukce investičního majetku

Fond byl tvořen z odpisů vlastního majetku v částce 26 087 tis. Kč a v jeho prospěch byl převeden i celý povolený limit k rozdělení zisku minulých období v úhrnu 8 590 tis. Kč. Prostředky fondu v částce 27 836 tis. Kč byly použity zejména na zhodnocení budov (19 289 tis. Kč) a přístrojové vybavení fyzikální sekce.

Fond účelově určených prostředků

Fond byl tvořen českými dary v částce 1 676 tis. Kč a zahraničními dary v částce 951 tis. Kč. Dále byly ve prospěch fondu převedeny nespoteřované zdroje v úhrnu 7 884 tis. Kč (zejména část dotace 3 408 tis. Kč a prostředky GAČR 1 209 tis. Kč). Do fondu byl převeden značný objem investičních prostředků PRVOUK v úhrnu 3 169 tis. Kč, který bude v roce 2014 použit na pořízení fyzikálních přístrojů.

V průběhu roku byly rozpuštěny téměř všechny zůstatky účelových zdrojů z roku 2012 (do roku 2014 se z toho převádí jen 25 tis. Kč). Do provozních prostředků bylo použito 6 427 tis. Kč a k navýšení kapitálových prostředků částka 7 tis. Kč.

Ze zahraničních darů bylo vyčerpáno 840 tis. Kč a z tuzemských darů 1 861 tis. Kč.

Fond sociální

Dílčí sociální fond byl tvořen na vrub daňových nákladů přidělem ze mzdové základny v částce 4 411 tis. Kč a na vrub nedaňových nákladů přidělem 1 323 tis. Kč. Na čerpání penzijního připojištění se podílelo 374 zaměstnanců částkou 6 382 tis. Kč, na životním pojištění 18 zaměstnanců částkou 289 tis. Kč a příspěvky na úroky z úvěru na bydlení přijalo 29 zaměstnanců v částce 312 tis. Kč.

Fond stipendijní

Tvorba fondu z poplatků činila 5 498 tis. Kč a na výplatu stipendií bylo použito 6 656 tis. Kč.

Fond provozních prostředků

Zůstatek dílčího fondu provozních prostředků v částce 1 860 tis. Kč tvoří nespotřebovaný příspěvek inženýringové a matematické sekce a děkanátu. Zůstatek fondu z roku 2012 v částce 8 246 byl převeden ve prospěch provozních prostředků.

Dílčí fondy

	Stav k 1. 1. 2013	Tvorba 2013	Čerpání 2013	Stav k 31. 12. 2013 (v tis. Kč)
FRIM	40 685	34 677	27 836	47 526
Stipendijní fond	11 985	5 498	6 656	10 827
Sociální fond	9 247	5 734	6 983	7 998
Fond PP	8 246	1 860	8 246	1 860
Fond UUP	7 846	10 511	9 136	9 221
Celkem	78 009	58 280	58 857	77 432

A.6 Stavební akce

V roce 2013 bylo realizováno celkem 106 stavebních akcí v objemu čerpání 44 866 tis. Kč. Schválený rozpočet činil 48 005 tis. Kč, nedočerpaný rozdíl 3 139 tis. Kč byl ušetřen oproti plánovaným rozpočtům jednotlivých akcí výběrovými řízeními a věcnou kontrolou fakturovaných prací. Vedle vlastního rozpočtu byla z MŠMT dotována akce Rekonstrukce otopné soustavy poslucháren – jih v areálu Troja ve výši 3 445 596 Kč.

Plán akcí byl v závěru roku rozšířen o projekt a inženýring na Malé Straně: zpřístupnění Rotundy sv. Václava, terasu bankovního domu a rozšíření projektu opravy střechy o půdní vestavbu. Práce provedené na těchto třech akcích byly hrazeny z uspořené financí přiděleného rozpočtu.

Všechny akce byly z hlediska věcného, termínového a platebního plněny, nedošlo k žádným vícenákladům, na akce nebyla uplatněna žádná reklamace.

Největší stavební akcí byla zmíněná dotovaná rekonstrukce otopné soustavy v Troji. V areálu byly dále provedeny opravy venkovního schodiště a vstupu do TL (1 061 tis.), oprava hlavních vstupů do OP (1 418 tis.), oprava asfaltových povrchů (1 143 tis.), opravy kamenných říms TL (1 414 tis.), oprava říms OP (1 466 tis.) a dále byla realizována přepěťová ochrana sítí (1 148 tis.).

Stavební akce v objektu na Malé Straně představují realizace systému odsávání odpadních tuků z restaurace (1 093 tis. Kč), oprava vnitřních omítek, sanace vlhkostí v suterénu (973 tis.), oprava lapačů povrchových a střešních vod (470 tis.), napojení počítačových sítí do suterénu budovy (471 tis.) a zpracování

projektu opravy střechy (1 083 tis.) – vydáno stavební povolení. Překročení ceny projektu o 58 tis. je z důvodu proplacení rozšíření projektu o půdní vestavbu (doplatek v r. 2014).

V objektu Karlín byla provedena podúrovňová hydroizolace z ulice Pobřežní a malého dvora (2 406 tis.) a rekonstrukce zateplení půdní vestavby s výměnou střešních oken (2 422 tis.).

Akce na Karlově zastupují hydroizolace a oprava omítek z ulice Albertov, stěn u výtahu a vstupu od bufetu (2 183 tis.), úprava suterénních prostor pro potřeby archivu (1 865 tis.), rekonstrukce prostor KFM (1 228 tis.), realizace přepěťové ochrany na K5 (848 tis.), nové rozvody plynu na K5 (664 tis.), rekonstrukce chodeb na K3 a K5 (1 216 tis.), hydroizolace objektu KTV Albertov vč. výměny dlažeb a obkladů (1 561 tis.), výměna SDK, nové izolace, větrání (757 tis.) a nové sanitární zařízení (346 tis.).

Na objektech byla prováděna centralizace přístupového systému (237 tis.), byla zpracována aktualizace pasportizace všech objektů (441 tis.).

Na výstavbu nového pavilonu bylo vydáno územní rozhodnutí, z vlastních zdrojů bylo proplaceno 914 tis. Kč.

Zdroje financování stavebních akcí v roce 2013:

Státní rozpočet – dotace: 3 446 tis. Kč
(Troja – rekonstrukce otopné soustavy)
Vlastní zdroje celkem: 44 866 tis. Kč
(INV + NIV)

Provozní rozpočet:

byl čerpán (údržba, servis, revize, aj.) ve výši: 18 967 tis. Kč

Vlastní zdroje na stavební akce ve výši schváleného rozpočtu 48 005 tis. Kč, ani provozní prostředky na provoz budov ve výši 19 065 tis. Kč nebyly překročeny.

B. Orgány fakulty

B.1 Vedení fakulty

děkan:	prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.
proděkani:	prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc. zástupce děkana a proděkan pro vědeckou činnost a zahraniční styky
	doc. RNDr. František Chmelík, CSc. proděkan pro studijní záležitosti
	doc. Mgr. Petr Kolman, Ph.D. proděkan pro koncepci studia
	prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc. proděkan pro rozvoj
	doc. RNDr. Ondřej Čepěk, Ph.D. proděkan pro informatickou sekci
	doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc. proděkan pro matematickou sekci
	prof. RNDr. Vladimír Baumruk, DrSc. proděkan pro fyzikální sekci
	RNDr. Martin Vlach, Ph.D. proděkan pro PRopagaci
tajemník:	Ing. Antonín Líska

B.2 Vědecká rada

předseda:	prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.
členové:	prof. Ing. Jiří Čtyroký, DrSc. prof. RNDr. Eduard Feireisl, DrSc. prof. Ing. Jan Flusser, DrSc. prof. RNDr. Jan Hajič, Dr. prof. RNDr. Jan Hála, DrSc.

prof. RNDr. Jiří Hořejší, DrSc.
 prof. Mgr. Pavel Jungwirth, DSc., (od 17. 5. 2013)
 prof. RNDr. Miroslav Karlík, Dr.
 prof. RNDr. Antonín Kučera, PhD.
 prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.
 prof. Ing. Jiří Matas, Ph.D.
 prof. RNDr. Vladimír Matolín, DrSc.
 prof. RNDr. Jiří Matoušek, DrSc.
 prof. Ing. Edita Pelantová, CSc.
 prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.
 prof. Ing. František Plášil, DrSc.
 prof. RNDr. Pavel Pudlák, DrSc.
 prof. RNDr. Ladislav Skrbek, DrSc.
 prof. RNDr. Vladimír Souček, DrSc.
 RNDr. Petr Šittner, CSc.
 prof. RNDr. Josef Štěpánek, CSc.
 prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc.
 prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc.
 prof. RNDr. David Vokrouhlický, DrSc.

čestní členové:

prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc., Dr.h.c.
 prof. RNDr. Vlastislav Červený, DrSc.
 prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc.
 prof. RNDr. Pavel Höschl, DrSc.
 prof. RNDr. Oldřich Kowalski, DrSc.
 prof. RNDr. Jaroslav Kurzweil, DrSc.
 prof. RNDr. Ivo Marek, DrSc.
 prof. RNDr. Ladislav Procházka, DrSc.
 prof. RNDr. Aleš Pultr, DrSc.
 prof. RNDr. Bedřich Sedlák, DrSc.
 prof. RNDr. Michal Suk, DrSc.
 prof. RNDr. Petr Vopěnka, DrSc.

B.3 Disciplinární komise

předseda: doc. RNDr. František Chmelík, CSc.

členové: doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc.
 doc. RNDr. Pavel Töpfer, CSc.
 Mgr. Kristýna Kuncová

Výroční zpráva UK MFF za rok 2013

Bc. Jakub Michálek
Mgr. Petr Pošta

náhradníci: prof. RNDr. Jiří Podolský, CSc., DSc.
prof. RNDr. Lubomír Skála, DrSc.
Bc. Karel Kolář
Mgr. Petr Lasák.

B.4 Akademický senát

předseda: doc. RNDr. Jiří Dolejší, CSc.
1. místopředseda: doc. RNDr. David Stanovský, Ph.D.
2. místopředseda: Bc. Tomáš Masařík

jednatel: Bc. Petr Vágner

zaměstnanecká komora:

Mgr. Cyril Brom, Ph.D.
doc. RNDr. Jiří Dolejší, CSc.
doc. RNDr. Zdeněk Drozd, Ph.D.
doc. RNDr. Roman Grill, CSc.
RNDr. Jan Hric
RNDr. Michal Johanis, Ph.D.
RNDr. Michal Kopecký, Ph.D.
doc. RNDr. Pavel Krtouš, Ph.D.
RNDr. Svatopluk Krýsl, Ph.D.
RNDr. Petr Kučera, Ph.D.
doc. RNDr. Josef Pešicka, CSc.
RNDr. Miroslav Pospíšil, Ph.D.
RNDr. Michaela Prokešová, Ph.D.
doc. RNDr. David Stanovský, Ph.D.
PaedDr. Stanislav Stehno
doc. RNDr. Pavel Valtr, Dr.

Studentská komora (do 1. 10. 2013):

Bc. Tereza Bártlová
Mgr. Kristýna Kuncová
Bc. Jiří Šejnoha
Karel Kolář
Mgr. Petr Pošta
Mgr. Petr Lasák

Bc. Jakub Michálek
Bc. Tomáš Roskovec

Studentská komora (od 1. 10. 2013):

Mgr. Tereza Bártlová (do 9. 10. 2013)

Bc. Tomáš Masařík

Bc. Vojtěch Tůma

Bc. Karel Kolář (od 19. 10. 2013)

Mgr. Petr Pošta (do 18. 10. 2013)

Bc. Ondřej Procházka

Mgr. Tomáš Roskovec

Mgr. Jirí Šejnoha

Bc. Petr Vágner

Bc. Zuzana Vytisková, DiS. (od 9. 10. 2013)

C. Zaměstnanci fakulty

C.1 Struktura pracovišť

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

Fyzikální sekce

AÚ UK	Astronomický ústav Univerzity Karlovy
FÚ UK	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
KMOP	Katedra meteorologie a ochrany prostředí
ÚTF	Ústav teoretické fyziky

Informatická sekce

KSVI	Kabinet software a výuky informatiky
KAM	Katedra aplikované matematiky
KDSS	Katedra distribuovaných a spolehlivých systémů
KSI	Katedra softwarového inženýrství
KTIML	Katedra teoretické informatiky a matematické logiky
SISAL	Středisko informatické sítě a laboratoří

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.

ÚFAL Ústav formální a aplikované lingvistiky³
 IÚ UK Informatický ústav Univerzity Karlovy⁴

Matematická sekce

KA Katedra algebry
 KDM Katedra didaktiky matematiky
 KMA Katedra matematické analýzy
 KNM Katedra numerické matematiky
 KPMS Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky
 MÚ UK Matematický ústav Univerzity Karlovy⁵

Dalšími součástmi fakulty jsou:

Účelová zařízení

Reprografické středisko
 Profesní dům

Děkanát

Jiná pracoviště

Knihovna
 Kabinet jazykové přípravy
 Katedra tělesné výchovy

C.2 Výkony pracovišť

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

Ve sloupci **Výuka** je uveden počet vyučovacích hodin (přednášky, semináře, cvičení, praktika a speciální praktika) zajišťovaných pracovištěm ve školním roce 2012/2013. 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

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

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

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 (*01*). 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 prostředky, které fakulta obdržela, tedy včetně prostředků, které byly v průběhu roku poukázány spoluřešitelům z jiných institucí. V řádce *Centrum* jsou uvedeny výdaje hrazené z centrálního rozpočtu fakulty. Nejdůležitějšími středisky financovanými z centrálního rozpočtu jsou KTV, KJP, knihovna, správa budov a oddělení děkanátu. V tomto řádku jsou také ve sloupci *GR* uvedeny rozvojové projekty, které jsou využívány zejména k inovaci vybavení počítačových laboratoří a poslucháren, k částečnému financování propagačních akcí a akcí Univerzity třetího věku a k provozu laboratoře Carolina pro zrakově postižené. **Publikace** (ve sloupci *čas.*) znamenají celkový počet článků obsahujících původní vědecké výsledky publikované v časopisech, z toho (ve sloupci *IF*) články v časopisech s nenulovým impaktním faktorem a ve sloupci *sbor.* jsou uvedeny původní statě ve sbornících. Údaje pro pracoviště jsou lineárně rozděleny podle příslušnosti jednotlivých fakultních spoluautorů k pracovišti a jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo.

	Výuka	Bc.	Mgr.	Ph.D.		Financování					Publikace		
		abs.	abs.	stud.	abs.	GR	01	PRVOUK	SVV	S	čas.	IF	sbor.
AÚ UK	1 244,0	4	5	20	1	10,56	5,18	2,17	0,00	17,91	25,0	25,0	5,0
FÚ UK	3 266,9	4	10	43	4	27,28	12,13	13,31	2,20	54,91	46,5	44,0	3,0
KVOF	2 196,3	0	2	2	0	2,82	4,86	5,05	0,00	12,72	4,5	3,8	8,9
KDF	3 089,4	5	1	12	0	1,51	4,58	4,42	0,88	11,39	5,0	0,0	26,0
KFPP	2 722,3	6	12	64	11	41,38	15,54	12,14	2,86	71,92	69,0	61,7	25,5
KFM	2 087,9	4	2	15	1	17,53	5,53	5,06	0,00	28,12	21,5	17,3	10,7
KFNT	2 328,7	1	5	20	3	25,89	4,10	6,56	0,00	36,54	130,0	112,9	11,6
KFKL	2 355,2	8	2	27	2	49,13	9,70	10,92	3,37	73,11	75,9	72,9	6,4
KMF	1 800,4	2	2	16	3	10,11	5,62	6,46	1,16	23,36	17,4	17,4	4,0
KG	1 358,0	2	2	14	2	10,46	4,62	2,92	1,59	19,59	18,0	16,0	0,0
KCHFO	3 890,5	5	7	32	2	16,38	9,19	11,9	1,70	39,17	33,3	30,2	3,0
ÚČJF	2 450,0	10	7	35	1	45,77	14,02	0,48	1,42	61,69	190,7	173,6	6,4
KMOP	2 886,3	1	4	30	0	8,56	4,11	1,02	0,00	13,69	9,0	5,0	3,0
ÚTF	2 685,5	5	7	29	2	18,94	6,87	2,79	2,20	30,80	9,0	9,0	3,5
Sekce F	34 361,4	57	68	359	32	12,48	7,48	69,22	0,00	89,18			
Σ F*						298,78	113,53	154,42	17,38	584,10	654,8	588,8	117,0
IÚ UK	1 319,5	6	3	11	2	25,99	2,46	3,28	0,00	31,74	11,7	10,4	7,9
KSVI	2 874,0	9	14	34	2	5,87	5,38	2,51	0,00	13,76	14,8	9,5	21,8
KAM*	3 385,6	10	5	27	5	6,69	5,59	6,13	1,85	20,27	26,5	22,8	17,9
KDSS	1 892,5	12	21	17	3	11,58	4,19	3,45	0,00	19,23	4,0	3,0	18,3
KSI	2 568,9	19	21	18	7	37,98	6,05	4,79	1,95	50,76	11,0	3,0	48,3
KTIML	3 788,4	22	11	33	3	5,28	5,75	5,52	1,95	18,50	16,7	12,0	24
SISAL	646,5	5	0	2	0	6,35	5,29	0,62	0,00	12,26	0,0	0,0	1,5
ÚFAL*	1 680,0	7	9	34	1	56,72	6,02	5,30	0,00	68,05	12,0	2,0	58,7
Sekce I	18 155,4	90	84	176	23	3,65	5,73	12,91	0,00	22,29			
Σ I*						160,12	46,47	44,51	5,75	256,85	96,7	62,7	198,4
KA	3 614,8	12	20	23	3	5,84	8,90	4,60	1,10	20,43	21,5	14,5	1,3
KDM	3 332,0	5	2	13	1	0,36	4,40	2,69	0,00	7,45	13,3	5,3	14,5
KMA	6 043,1	5	9	28	2	8,84	12,06	5,86	2,02	28,78	31,5	29,5	0,0
KNM	2 156,0	2	8	22	0	6,09	6,94	2,58	0,00	15,60	16,0	15,0	17,0
KPMS	6 283,8	46	58	50	1	10,17	15,04	8,05	2,02	35,28	54,2	47,2	15,3
MÚ UK	3 837,6	6	6	31	1	19,67	13,25	5,90	0,00	38,81	47,0	38,0	1,5
Sekce M	25 267,3	76	103	167	8	4,98	4,91	18,06	0,00	27,94			
Σ M*						55,94	65,49	47,73	5,14	174,3	183,5	149,5	49,6
Centrum						5,92	277,18	0,00	0,00	283,10			
Σ MFF	77 784,1	223	255	702	63	520,76	502,67	246,66	28,27	1298,36	935,0	801,0	365,0

* včetně publikační činnosti pracovníků MFF UK působících ve výzkumných centrech

IF – poměrný počet publikací v časopisech s nenulovým IF

Centrum – prostředky vynakládané na celofakultní aktivity jako např. jazyková příprava a tělesná výchova studentů, knihovna, údržba a opravy budov, aj.

C.3 Personální politika

C.3.1 Sekce

Níže uvedená tabulka uvádí rozbor kvalifikační struktury zaměstnanců (včetně vedení fakulty) působících v roce 2013 v jednotlivých sekcích (přepočtené úvazky) a jejich průměrný věk.

Kategorie	F	I	M	Celkem	Průměrný věk
Profesor	31,50	14,70	25,80	72,00	63,65
Docent	73,80	17,70	29,20	120,70	53,27
Odborný asistent	42,00	23,40	35,80	101,20	34,40
Asistent *)					
Lektor	4,90	10,40	6,00	21,30	49,54
Vědecký pracovník	106,11	42,00	14,70	162,81	39,61
THP	39,40	28,50	9,30	77,20	46,30
Dělník	2,40			2,40	70,33
Celkem	300,11	135,40	120,80	556,31	45,47

*) kategorie „asistenti“ nebyla v roce 2013 obsazena

Struktura pracovníků působících v sekcích poskytuje následující údaje, které se vztahují k datu 31. 12. 2013. V rámci sekcí působí na fakultě 746 vysokoškoláků, což je 94,91 % všech pracovníků sekcí; 483 pracovníků s doktorským vzděláním (61,45 % pracovníků sekcí), 10 pracovníků s bakalářským vzděláním (1,34 % pracovníků sekcí), 40 středoškoláků (5,36 % pracovníků sekcí). Počet akademických pracovníků v rámci sekcí je 413, což je 55,36 % pracovníků sekcí.

Počet přepočtených úvazků v sekcích hrazených pouze z ostatních zdrojů, tj. mimo rozpočtové mzdové náklady (TA 01,03,04,09,44), byl v roce 2013 29,80. Rozdělení po sekcích je následující: F 2,2; I 21,2; M 6,4.

Průměrný věk vědecko-pedagogických pracovníků stoupl ze 43,70 v roce 2012 na 45,23 v roce 2013.

C.3.2 Jiná pracoviště

V roce 2013 byl počet zaměstnanců v Knihovně fakulty stejný jako v roce 2012, tedy 16 zaměstnanců, přepočtený počet 14,10. V kabinetu jazykové přípravy působilo 14 lektorů, z toho 5 s cizí státní příslušností. Celkový přepočtený počet pracovníků v KJP činil 13,0.

Na katedře tělesné výchovy byl počet zaměstnanců v roce 2013 následující: 1 docentka, 10 lektorů a 1 THP pracovník. Dále zde působili dva pracovníci na dohodu o pracovní činnosti, zabezpečující provoz tenisových a volejbalových kurtů na Albertově. Celkový přepočtený počet pracovníků na této katedře činil 10,50.

C.3.3 Účelová zařízení

Přepočtený počet zaměstnanců Reprografického střediska činil v roce 2013 3,0. V Konferenčním a společenském centru Profesní dům stále působí jedna zaměstnankyně zabývající se koordinací akcí pořádaných pro fakultu.

C.3.4 Děkanát

Struktura pracovníků děkanátu a Správy budov byla v roce 2013 následující (přepočtené počty): technicko-hospodářští pracovníci 56,70; dělníci 75,60.

C.4 Mzdová politika

Na mzdách fakulta vyplatila z institucionálních prostředků celkem 349 526 tis. Kč, z toho ostatní osobní náklady ve výši 12 887 tis. Kč. V jednotlivých sekcích bylo na mzdy vyplaceno:

Sekce F	219 694 tis. Kč,
Sekce M	91 709 tis. Kč,
Sekce I	98 186 tis. Kč.

Mzdové čerpání Programu rozvoje vědní oblasti UK (PRVOUK) bylo v roce 2013 následující:

celkové čerpání mzdových prostředků tohoto programu činilo 103 215 tis. Kč;
na fyzikální sekci 57 273 tis. Kč,
na matematické sekci 25 582 tis. Kč,
na informatické sekci 20 360 tis. Kč.

Celkový nárůst objemu mezd bez OON ve srovnání s rokem 2012 činil 4,682 %.

Tabulka průměrné hrubé mzdy dle kategorií je včetně vedení fakulty:

Kategorie	Měsíční mzda rozpočet (TA01,03,04,09,44)	Měsíční mzda všechny zdroje
Profesor	75 279	96 081
Docent	58 504	70 503
Odborný asistent	42 252	55 962
Asistent *)		
Lektor	40 640	40 640
Vědecký pracovník	23 449	45 129
THP	28 123	32 191
Dělník	13 925	13 962

*) kategorie „asistenti“ nebyla v roce 2013 obsazena

Výroční zpráva UK MFF za rok 2013

Předcházející tabulka uvádí (v Kč) průměrné hrubé mzdy v jednotlivých kategoriích přepočtené na 12 platů. Tabulka vyjadřuje srovnání měsíčních mezd vyplacených pouze z prostředků státní dotace rozdělované MŠMT ČR, ve srovnání k vyplacené mzdě ze všech zdrojů (státní rozpočet, granty a doplňková činnost).

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

V roce 2013 bylo na MFF UK úspěšně ukončeno 10 habilitačních a jedno jmenovací řízení:

Habilitační řízení

RNDr. Tomáš Bureš, Ph.D.: From static to dynamic software architectures

RNDr. Petr Hnětynka, Ph.D.: Challenging issues of software components.

RNDr. Irena Holubová, Ph.D.: Evoluce a adaptabilita komplexních XML aplikací.

RNDr. Arnošt Komárek, Ph.D.: Využití směsí ve statistické analýze longitudinálních dat

Ing. Jaroslav Křivánek, Ph.D.: Realistická syntéza obrazu: Algoritmy a použitelnost

RNDr. Ivo Křivka, CSc.: Mapování rezistivity vodivých polymerů pomocí impedanční tomografie

RNDr. Kristián Máthis, Ph.D.: Studium procesů plastické deformace metodou akustické emise

RNDr. Zbyněk Pawlas, Ph.D.: Bodové procesy v početních neurovědách

RNDr. Radek Plášil, Ph.D.: Elementární procesy iontů při nízkých teplotách

RNDr. Ladislav Šubr, Ph.D.: Živé a velmi mladé jádro Galaxie

Řízení ke jmenování profesorem

doc. RNDr. Ondřej Santolík, Dr.: Elektromagnetické vlny v plazmatu magnetosféry Země

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

V roce 2013 byl na návrh Matematicko-fyzikální fakulty udělen čestný doktorát (Dr.h.c.) **prof. Aravindu Joshimu** (University of Pennsylvania, USA).

V roce 2013 působili na MFF UK tito emeritní profesori:

prof. RNDr. Vlastislav Červený, DrSc.

prof. RNDr. Oldřich Kowalski, DrSc.

prof. RNDr. Ivo Marek, DrSc.

prof. RNDr. Bedřich Sedlák, DrSc.

prof. PhDr. Petr Sgall, DrSc.
prof. RNDr. Věra Trnková, DrSc.
prof. RNDr. Karel Vacek, DrSc.
prof. RNDr. Petr Vopěnka, DrSc.

Jako hostující profesoři UK na MFF UK působili:

prof. RNDr. Jiří Čížek, DrSc.
prof. RNDr. Vlastimil Dlab, DrSc.
prof. RNDr. Václav Fabian
prof. Kumbakonam R. Rajagopal
prof. Endre Süli

D. Vnější vztahy a propagace

V oblasti vnějších vztahů, propagace a mediální komunikace se fakulta soustředila na spolupráci s mediálními partnery, přípravu nových propagačních předmětů a koncepci nových soutěží či popularizačních akcí pro širší veřejnost. Zároveň pokračovaly všechny průběžné činnosti, korespondenční oborové semináře a jejich doprovodné aktivity nebo hromadná korespondence. Letní a zimní odborná soustředění využilo 80 účastníků. Propagační aktivity doplňovaly přednášky a přednáškové cykly, různé soutěže a drobnější projekty. Se zájmem se setkaly kurzy univerzity třetího věku. MFF UK uspořádala samostatné festivaly, účastnila se veletrhů vzdělávání, informačních a tematických dnů.

Úspěšně se rozvíjela spolupráce s AMAVET (Asociace pro mládež, vědu a techniku), Jednotou českých matematiků a fyziků (JČMF), spolkem Matfyzák, Asociací malých debrujárů, Českou meteorologickou společností, Career Marketem a dalšími. Na významu neztratila ani spolupráce s centrálními útvary Univerzity Karlovy (IPC UK, OVV UK a SU UK).

Nově vzniklé Odd. mediální komunikace svou pozornost soustředilo na mediální spolupráce s Prague Post, Prague Monitor, Prague TV, Radiem Express, Radiem Kiss 97, Český rozhlasem, časopisy ABC a Vesmír, deníky SME, Korzár nebo Lidové noviny. Materiály o MFF UK publikovaly Technet.cz, Akademický bulletin, iForum a další servery.

Webová stránka fakulty prošla výrazným grafickým redesignem. Novou vizuální podobu kladně ohodnotila některá média (např. server Česká pozice). Narostl objem vlastní propagační produkce na webu i na sociálních sítích. Drobnými úpravami prošel web propagující studium (<http://studuj-matfyz.cz>) a stránky anglického studia, jimž byly zakoupeny a přiřazeny nové domény (<http://compsci-math.cz>, <http://math-compsci.cz>).

D.1 Výběr mediálně významných akcí

Kromě odborných přednášek, seminářů a prezentací fakulta organizovala řadu kulturních, společenských a sportovních akcí určených jak fakultní, tak širší veřejnosti. Jejich koncepci vždy doprovázela snaha o kultivaci celospolečenského prostředí a přihlášení se ke konceptu společenské odpovědnosti veřejné instituce.

K mimořádně úspěšným patřila veřejná sbírka na koncertní klavírní křídlo pod názvem **Adoptujte své Hertze**, pro niž byla vyvinuta speciální sbírková webová aplikace. Z darů se podařilo shromáždit přes 250 tis. Kč. Pro dárce byl uspořádán inaugurační recitál v podání prof. Ivana Klánského a později též koncert spojený se slavnostním křtem nástroje v podání E. Viklického.

K reprezentaci fakulty v netradičním kontextu přispěla účast na Festivalu fantazie, který je největším popkulturním festivalem v ČR se zaměřením na sci-fi a fantasy. Expozici MFF UK s názvem MatfyzExpo shlédlo více než 1 000 osob. Největší mediálně významnou akcí pak byl **MFF UK FotoFest 2013** (<http://foto-fest.mff.cuni.cz>), jehož finále proběhlo v rámci Dne otevřených dveří. Do soutěže vědecké fotografie se přihlásilo téměř 500 účastníků. V rámci 5 soutěžních kategorií pak vítěze vybírala odborná porota, jejímž předsedou byl přední český fotograf prof. Miroslav Vojtěchovský. Z nejlepších fotografií vznikl dále fakultní kalendář pro rok 2014 a výstava v Malé galerii vědeckého obrazu. Partnery festivalu byly firmy Preciosa, Avast, National Instruments, AARON a další, mediálními partnery časopisy ABC, 100 + 1, Československý časopis pro fyziku, Vesmír a další internetová média (např. server <http://technet.idnes.cz>).

Cyklus **Přednášky z moderní fyziky** (<http://utf.mff.cuni.cz/popularizace/PMF/>) reflektoval udělení Nobelovy ceny za předpověď **Higgsova bosonu**. Tato událost byla dále zviditelněna na tiskové konferenci pořádané ve spolupráci s AV ČR, která se setkala s mimořádným mediálním ohlasem. Komentáře odborníků z MFF UK se díky tomu dostaly prakticky do všech významných seriálních médií včetně České televize.

Malá galerie vědeckého obrazu (<http://www.mff.cuni.cz/verejnost/mgalerie/>) pod vedením prof. Jana Valenty v roce 2013 završila devátý rok své existence. 50. výstava byla věnována tvorbě fotografky Jitky Brúnové-Lachmann. Pokračovalo technické vylepšování prostor, byl instalován digitální obrazový rámeček s projekcí některých minulých výstav.

D.2 Propagace studia v anglickém jazyce

Oddělení mediální komunikace připravilo grafické podklady pro letáky propagující studium informatiky a matematiky v anglickém jazyce, které byly distribuovány do středních škol s výukou v angličtině v ČR, na 90 středních škol ve Velké Británii, krajanským spolkům, prostřednictvím Českých center do dalších vybraných lokalit ve světě, a také na veletrh studijních příležitostí v Indonésii. Nabídka byla zařazena na portály studyportals.eu, studyabroad.com, study-info.eu a expats.cz. Nabídka anglického studia byla podpořena také prostřednictvím kampaně na sociální síti Facebook.

Popularizační a informační články byly uveřejněny v Prague Post, Prague Monitor, Prague TV. Studium bylo propagováno také formou rozhlasových spotů v Radiu Kiss a Radiu Express.

Na vzdělávacím veletrhu v Taipei a v tchajwanských středních školách prezentoval studium Bc. Stanislav Veselý, na veletrzích Master and More v Mnichově a Berlíně propagaci zajistili pracovníci OMK.

D.3 Korespondenční semináře

MFF UK organizovala sedm korespondenčních seminářů (dále jen KS): matematický (MKS), z programování (KSP), fyzikální (FYKOS a Výfuk), PIKOMAT, časopis a korespondenční seminář M&M a spolu s Filozofickou fakultou UK seminář Pralinka a Českou lingvistickou olympiádu (ČLO).

D.3.1 Matematický korespondenční seminář (MKS)

V akademickém roce 2012/2013 proběhl 32. ročník MKS. Řešilo jej celkem 174 středoškoláků, z nichž 41 dosáhlo více než poloviny bodů a získalo osvědčení úspěšného řešitele. Bylo zadáno 79 úloh v 11 sériích, rozšiřující matematický text o teorii her měl 39 stránek. Dvou týdenních soustředění se účastnili nejlepší řešitelé.

Ve spolupráci s partnery z Opavy a se slovenskými partnery se konal již devátý ročník mezinárodní matematické soutěže Náboj. Soutěže se zúčastnilo 1 425 středoškoláků z České republiky, Slovenska a Německa, z toho 685 v kategorii Junioři a 740 v kategorii Senioři.

D.3.2 Fyzikální korespondenční semináře FYKOS a Výfuk

FYKOS, KS ve fyzice pro SŠ studenty, řešilo 240 účastníků, z nichž 20 začalo studovat MFF UK (10 z ČR, 10 ze SR). Pro nejlepší řešitele byla v průběhu roku uspořádána dvě týdenní soustředění. V rámci semináře byl realizován **Dens experimentální fyzikou**. K činnostem FYKOS patřily obvyklé soutěže **FYKOSí Fyziklání** (rekordních 74 středoškolských pětičlenných týmů) a **Fyziklání online** (106 týmů českých, slovenských a zahraničních středoškoláků v otevřené kategorii), proběhlo pět přednášek určených pro středoškoláky a jejich učitele.

Pro žáky základních škol pokračoval korespondenční seminář **Výfuk**. Na podzim proběhla mezinárodní soutěž **MF náboj**, které se zúčastnilo více než 1 000 žáků z České a Slovenské republiky.

D.3.3 Korespondenční seminář z programování (KSP)

Do 25. ročníku KSP se zapojilo 66 studentů SŠ a ZŠ, z nich 18 získalo osvědčení úspěšného řešitele. Ve 26. ročníku bylo po druhé sérii registrováno 40 řešitelů. Na podzim 2013 přibyla nová kategorie KSP-Z určená začátečníkům, kteří se teprve učí programovat a algoritmicky uvažovat. Její první série se účastnilo 37 řešitelů. Souběžně se seminářem běží dvě samostatné soutěže Kasiopea a Programátorská džungle. Organizátoři KSP také uspořádali v pořadí druhý ročník Putovních přednášek.

D.3.4 Další semináře a soutěže

Proběhl 28. ročník **PIKOMAT** (118 řešitelů z 51 ZŠ a víceletých gymnázií ČR a 1. německého gymnázia). Začal 29. ročník, do kterého se do konce kalendářního roku přihlásilo 295 řešitelů ze 134 škol. PIKOMAT uspořádal jarní soustředění v Kunžaku (23 nejlepších řešitelů) a v srpnu tábor v Uhelné Příbrami (33 řešitelů). Dvakrát se v roce 2013 konala **Matematická soutěž (MaSo)** čtyřčlenných družstev. Celkem se zapojilo 51 ZŠ a víceletých gymnázií.

Do 19. ročníku **Korespondenčního semináře a časopisu M&M** se zapojilo 68 středoškoláků, z nichž jeden získal osvědčení úspěšného řešitele. Bylo vydáno sedm čísel časopisu.

Pralinka v roce 2013 pokračovala v plnění svého poslání šířit povědomí o lingvistice mezi středoškoláky a rozvíjet jejich lingvistické znalosti a dovednosti. Do ročníku 2012/2013 se zapojilo 16 středoškolských studentů, soustředění se zúčastnilo 7 z nich. Pralinku a obecněji i koncept korespondenčního semináře prezentovali mezinárodnímu publiku dva z jejích organizátorů, Matěj Korvas a Vojtěch Diatka, na semináři Workshop on Teaching NLP and CL.

Pro mladou **Českou lingvistickou olympiádu** (ČLO) byl rok 2013 velmi úspěšným. Čtyřčlenné reprezentační družstvo, složené z účastníků ročníku 2012/2013, vyhrálo na Mezinárodní lingvistické olympiádě (IOL) zlatou medaili a dvě ocenění za nejlepší řešení úlohy. IOL se účastnilo 35 týmů z 26 zemí, celkem 138 soutěžících. ČLO je podobně jako Pralinka pořádána MFF UK a FF UK, a podněcuje tak spolupráci mezi těmito fakultami. Je zařazena do programu Excellence MŠMT ČR.

V režii fakulty a korespondenčních seminářů proběhla také řada zimních a letních škol, táborů a soustředění matematiky a fyziky, některé ve spolupráci s AMAVET.

D.4 Institucionální spolupráce, média, veletrhy a konference

Výběrově uvádíme **Den otevřených dveří**, **Jeden den s fyzikou**, **Jeden den s informatikou**, **Jednu noc s informatikou** (souběžně s veletrhem Gaudeamus Praha), **Informační den UK**, **Robotický den**, zmíněné zahraniční veletrhy vzdělávání v SRN a na Tchaj-wanu, **Gaudeamus** v Brně, Nitře a Praze, **Akadémia VAPAC** v Bratislavě a **ProEduco** v Košicích, firemní semináře apod. Zástupci pracovišť představili fakultu v netradičních prezentacích **Plná náruč fyziky** (Fyzika v Edenu) a **Mikroklima** v rámci Evropského týdne mobility ve Vysočanech.

V zásilkách **hromadné korespondence** bylo osloveno zhruba 8 000 adresátů z databáze AESOP a v prosinci bylo nabídnuto pravidelné informování škol a učitelů o zajímavých akcích na MFF UK formou elektronických zpráv přes AESOP 4. K tradičním akcím patřil Week of Doctoral Students.

D.5 Další propagační akce

Fyzikální vzdělávání na SŠ podpořila nová soutěž **MatfyzFEAT** (Fyzikální Experimenty ATraktivně). Pokračovala aktivní spolupráce s firmami a absolventy včetně konzultačního servisu pro studenty prostřednictvím Kariérního poradenského centra (KPC). Proběhl **Den firem pro fyziku** a **Den firem pro matematiku a informatiku** s návštěvností více než 300 studentů různých studijních programů. Byl založen a zaregistrován **spolek absolventů Alumni Matfyz**. Komplex propagačních aktivit doplňovaly v roce 2013 slavnostní a adventní koncerty propagační návštěvy některých pedagogů na středních školách, nové aktivity spojené s výjezdy do SŠ a ZŠ (**Fyzika na cestách**, projekt studentské kapitoly **SPIE/OSA**), studentské miniprojekty **PROGMA**, aktivity rozvojového programu a další drobnější činnosti.

