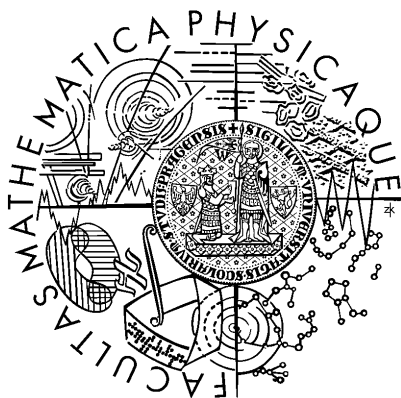


Univerzita Karlova v Praze
Matematicko-fyzikální fakulta

VÝROČNÍ ZPRÁVA ZA ROK 2011



Praha
2012

Vydal MATFYZPRESS
vydavatelství Matematicko-fyzikální fakulty
Univerzity Karlovy v Praze
Sokolovská 83, 186 75 Praha 8
jako svou 403 publikaci

Tisk Repro středisko UK MFF

Vydáno pro vnitřní potřebu fakulty

Publikace není určena k prodeji

© Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, 2012

ISBN 978-80-7378-209-2

OBSAH

1. Úvod	5
2. Orgány fakulty	8
2.1 Akademický senát	8
2.2 Vedení fakulty	9
2.3 Vědecká rada	10
2.4 Disciplinární komise	11
3. Studenti a studium	12
3.1 Příjímací řízení	12
3.2 Studijní programy	14
3.3 Rigorózní řízení	15
3.4 Absolventi fakulty	18
3.5 Stipendia	22
3.6 Mobilita studentů	23
3.7 Studentská anketa	23
4. Zaměstnanci	26
4.1 Struktura pracovišť	26
4.2 Výkony pracovišť	27
4.3 Personální politika	28
4.3.1 Sekce	28
4.3.2 Jiná pracoviště	29
4.3.3 Účelová zařízení	29
4.3.4 Děkanát	30
4.4 Mzdová politika	30
4.5 Habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem, vědecký titul DSc.	31
4.6 Čestné doktoráty, emeritní profesori UK, hostující profesori UK	31
5. Věda a výzkum	33
5.1 Výzkumné záměry	33
5.2 Granty	34
5.3 Publikační činnost	35
5.4 Konference	37
6. Zahraniční styky	40
6.1 Výjezdy	40
6.2 Přijetí	40

7. Knihovna	42
8. Ediční činnost	45
8.1 Vydavatelství Matfyzpress	45
8.2 Nakladatelství Univerzity Karlovy	48
9. Výběr významných akcí, úspěchů a ocenění	49
9.1 Ceny děkana MFF	49
9.2 Fyzikální sekce	50
9.3 Informatická sekce	61
9.4 Matematická sekce	69
10. Hospodaření a správa majetku	85
10.1 Výsledky hospodaření	85
10.2 Doplnková činnost	86
10.3 Přehled o majetku	86
10.4 Stavební akce	87
11. Vnější vztahy a propagace	89
12. Závěr	96
Příloha: Výkony pracovišť	97

1. Úvod

Rok 2011 proběhl ve znamení řady změn ve studijní oblasti. Byla dokončena příprava akreditačních materiálů pro všechny bakalářské studijní programy a podány žádosti o akreditaci. Ta byla fakultě udělena na maximální možnou dobu pro programy Fyzika a Informatika. V případě programu Matematika si Akreditační komise vyžádala doplnění personálního obsazení oboru Finanční matematika. Díky úsilí a iniciativě řady pracovníků fakulty se podařilo požadované změny do akreditačních materiálů doplnit a i tato akreditace byla fakultě udělena v termínu, který umožnil přijímání studentů do prvního ročníku v roce 2012/2013. Akreditace všech programů byla sice udělena na maximální možnou dobu, ale Akreditační komise si vymínila provést důkladnou kontrolu studijního programu Matematika po dvou letech. Souběžně byla připravována i akreditace navazujícího magisterského programu Matematika, protože nová akreditace bakalářského programu přináší mnoho změn a je třeba zajistit hladký přechod mezi oběma stupni. Poprvé by výuka v tomto novém magisterském programu měla proběhnout v akademickém roce 2013/2014.

Po tříleté přestávce byly ve studijních programech Matematika a Informatika opět zavedeny přijímací zkoušky. Jejich zavedení samozřejmě vedlo k poklesu počtu přihlášek i počtu nově přijatých studentů, čísla je možno najít v příslušné kapitole této výroční zprávy. S vyhodnocením dopadu tohoto kroku na kvalitu zapsaných studentů je nutno počkat do konce akademického roku, kdy proběhne kontrola splnění studijních povinností za první úsek studia. Výsledkem zmíněného opatření je celkový pokles počtu studentů o zhruba 500, což se samozřejmě negativně projeví v ekonomické situaci sekcí v roce 2012. Přibližně stejnou měrou jako zavedení přijímacích zkoušek se na počtu zapsaných studentů projevilo i rozhodnutí nepřijímat od roku 2012 uchazeče do kombinované formy studia, s výjimkou učitelství oborů. Rozhodnutí bylo přijato na základě rozboru úspěšnosti těchto studentů, ukazujícího, že pravděpodobnost, že student v kombinované formě studium dokončí, je v řádu jednotek procent. Vedení fakulty i garanti studijních programů se domnívají, že tato nízká účinnost souvisí s obtížností výuky v našich disciplínách. Výuku je prakticky nemožné absolvovat bez pravidelného kontaktu s vyučujícími a ten je v kombinované formě studia omezen zejména časovými možnostmi studentů. Již v průběhu roku 2012 je tedy třeba počítat s ekonomickým dopadem tohoto – z věcného hlediska nesporně správného – rozhodnutí.

Jednou z cest, které mohou pomoci zastavit pokles výše prostředků na pedagogickou činnost, je zvýšená internacionalizace studia, se kterou souvisí i počty dlouhodobých výjezdů našich studentů na zahraniční pracoviště. Jedním z krůčků tímto směrem je Stipendium Karla Urbánka určené

k financování jednoho ročního nebo dvou semestrálních pobytů našich studentů na vybraném pracovišti v USA. Stipendium je hrazeno z prostředků soukromé nadace. Soutěž o něj byla poprvé vyhlášena v roce 2011 a pro školní rok 2011/2012 ho získal student ekonometrie.

Rok 2011 byl také posledním rokem řešení výzkumných záměrů zahájených v roce 2005. Tyto výzkumné záměry operovaly s uznanými náklady v celkové výši zhruba 200 mil. Kč a tvořily podstatnou část prostředků na vědeckou činnost fakulty. Jejich financování bylo postupně utlumováno již v předchozích dvou letech a nahrazováno prostředky na rozvoj výzkumných organizací. Závěrečné hodnocení výzkumných záměrů je ještě před námi, nicméně skutečnost, že prostředky na rozvoj výzkumné organizace výpadek financí na výzkumné záměry více než pokrývají, nás opravňuje k optimismu. Tyto prostředky jsou totiž přímo úměrné množství a kvalitě vědeckých výkonů fakulty.

Změna modelu financování výzkumné činnosti přináší naší univerzitě ročně více než 1,2 mld. Kč a s tím také nutnost tyto prostředky adekvátním způsobem rozdělit mezi jednotlivé fakulty. Vedení Univerzity Karlovy má sice k dispozici rozpis těchto prostředků až na úroveň fakult, avšak rozhodlo se, že nebude tento rozpis aplikovat do důsledků, ale sáhne k jistému přerozdělení. Toto přerozdělení by mělo reflektovat zejména známé nedostatky způsobu výpočtu výše institucionální podpory na rozvoj výzkumných organizací a dát všem fakultám impulz ke zvýšení kvality a kvantity výzkumu. Po dlouhých diskusích na nejrůznějších úrovních byl vyhlášen program UNCE (Univerzitní centra excellence), určený zejména na podporu a vznik týmů složených svou podstatnou částí z mladých akademických pracovníků. Do této soutěže se z MFF přihlásilo celkem sedm týmů (tři z fyzikální sekce, jeden z informatické sekce a tři ze sekce matematické). Vědecká rada Univerzity Karlovy naší fakultě nakonec přidělila dva fyzikální a po jednom matematickém a informatickém projektu.

Po dlouhých diskusích na různých úrovních prosadilo nakonec vedení UK ideu, že zbytek prostředků na rozvoj výzkumné organizace (zhruba 1 mld. Kč) bude rozdělen formou programů PRVOUK (Programy rozvoje vědních oblastí na UK). Diskuse na MFF vyústily v návrhy tří programů. V matematické a v informatické sekci jsou tyto programy pokračováním úspěšných výzkumných záměrů; fyzikální sekce se rozhodla aktivitu, které byly předmětem čtyř výzkumných záměrů, soustředit do jediného programu. Původní idea vedení UK – vytvořit programy zahrnující více fakult – je z naší strany naplněna navrhovanou účastí (i když spíše symbolickou) v celouniverzitních programech environmentálního výzkumu a výzkumu v pedagogické oblasti. O konečné podobě programů bude rozhodnuto teprve v průběhu první poloviny roku 2012.

Celkově dobrá finanční situace fakulty, která se zřejmě v dalších letech nebude vinou přetrvávající ekonomické krize opakovat, přiměla vedení fakulty k řadě opatření. Zhruba 30 mil. Kč bylo přesunuto do fondu provozních pro-

středků pro možné použití v dalších letech a 22 mil. Kč provozních prostředků bylo vyměněno prostřednictvím MŠMT na prostředky investiční. To umožnilo provést řadu akcí směřujících hlavně ke zlepšení prostředí na fakultě a k úspoře energií. V tomto ohledu je nejvýznamnějším krokem zahájení přechodu na vytápění pomocí tepelných čerpadel v areálu Karlov. Odpadní teplo z provozu energeticky náročných experimentů a prostor s velkou koncentrací výpočetní techniky bude ukládáno do země a odtud bude v chladných obdobích užíváno k vytápění. V roce 2011 byly z prostředků fyzikální sekce provedeny vrty pro ukládání tepla. Dokončení celé akce je plánováno na konec roku 2012 a po vyhodnocení úspor bude rozhodnuto o případné instalaci podobného systému v areálu Troja.

V průběhu celého roku probíhaly i diskuse ke konečné podobě připravovaného nového pavilonu v areálu Troja a přípravné práce pro jeho výstavbu. Nakonec se ustálila podoba pavilonu jako budovy, do níž by se soustředila výuka z doposud roztržštěných a často ne zcela vyhovujících poslucháren v historických budovách. Pavilon by kromě knihovny měl mít jednu velkou posluchárnu (přibližně 250 míst) a asi 10 poslucháren malých. Navíc se uvažuje o přesunu malé části matematické sekce, zabývající se matematickým modelováním fyzikálních procesů, blíže k fyzikálním pracovištím. Konečná dislokace bude předmětem dalších jednání. Je ovšem nutno poznamenat, že přestože MŠMT ve svém výhledu s prostředky na výstavbu pavilonu počítá, jeho osud není zcela jistý. Univerzita sice vlastní příslušné pozemky a ty jsou v územním plánu určeny k výstavbě vysokoškolských zařízení, ale zároveň se na celou oblast vztahuje stavební uzávěra v souvislosti se stále nedořešeným vyústěním tunelu Blanka. Vedení fakulty i univerzity vede intenzivní jednání o vyjmutí příslušné části pozemků ze stavební uzávěry. Doufáme, že bude úspěšně ukončeno v průběhu roku 2012.

V roce 2012 dojde k výměně vedení fakulty, protože tomu stávajícímu končí funkční období. Domnívám se, že mohu konstatovat, že nové vedení bude přebírat fakultu silnější, než byla kdy v minulosti, a s předpoklady pro její další rozvoj.

Prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc.
děkan MFF UK

2. Orgány fakulty

2.1 Akademický senát

<i>předseda:</i>	doc. RNDr. Jiří Dolejší, CSc.
<i>1. místopředseda:</i>	RNDr. Rudolf Kryl (do 31. 1. 2011) RNDr. David Stanovský, Ph.D. (od 2. 3. do 30. 6. 2011) doc. RNDr. Jiří Spurný, Ph.D. (od 12. 10. 2011)
<i>2. místopředseda:</i>	Mgr. Marek Radecki (do 30. 9. 2011) Bc. Jiří Šejnoha (od 5. 10. 2011)
<i>jednatel:</i>	Bc. Tomáš Jirotko (do 19. 5. 2011) Vojtěch Kopal (od 25. 5. do 30. 9. 2011) Mgr. Marek Vyšinka (od 12. 10. 2011)

Zaměstnanecká komora (složení do 31. 1. 2011):
doc. RNDr. Jiří Dolejší, CSc.
doc. RNDr. Zdeněk Drozd, Ph.D.
doc. RNDr. Roman Grill, CSc.
RNDr. Jan Hric
Mgr. Petr Kolman, Ph.D.
doc. RNDr. Pavel Krtouš, Ph.D.
RNDr. Rudolf Kryl
RNDr. Svatopluk Krýsl, Ph.D.
doc. Mgr. Michal Kulich, Ph.D.
doc. RNDr. Josef Pešička, CSc.
doc. RNDr. Zuzana Prášková, CSc.
doc. RNDr. Jiří Spurný, Ph.D.
RNDr. David Stanovský, Ph.D.
PaedDr. Stanislav Stehno
doc. RNDr. Jan Valenta, Ph.D.
doc. RNDr. Pavel Valtr, Dr.

Zaměstnanecká komora (složení od 1. 2. 2011):
Mgr. Cyril Brom, Ph.D.
doc. RNDr. Jiří Dolejší, CSc.
doc. RNDr. Zdeněk Drozd, Ph.D.
doc. RNDr. Roman Grill, CSc.
RNDr. Jan Hric (od 1. 7. 2011)
RNDr. Michal Johanis, Ph.D.
Mgr. Petr Kolman, Ph.D. (do 30. 6. 2011)

RNDr. Michal Kopecký, Ph.D. (od 1. 7. 2011)
doc. RNDr. Pavel Krtouš, Ph.D.
RNDr. Svatopluk Krýsl, Ph.D.
RNDr. Petr Kučera, Ph.D. (od 1. 7. 2011)
doc. Mgr. Michal Kulich, Ph.D. (do 30. 6. 2011)
doc. RNDr. Josef Pešička, CSc.
RNDr. Miroslav Pospíšil, Ph.D.
RNDr. Michaela Prokešová, Ph.D.
doc. RNDr. Jiří Spurný, Ph.D.
RNDr. David Stanovský, Ph.D. (do 30. 6. 2011)
PaedDr. Stanislav Stehno
doc. RNDr. Pavel Valtr, Dr.

Studentská komora (složení do 30. 9. 2011):

Bc. Tomáš Jirotko (do 19. 5. 2011)
Jan Hermann (od 20. 5. 2011)
Vojtěch Kopal
Mgr. Petr Lasák
Bc. Pavel Motloch
Mgr. Marek Radecki
Bc. Jiří Šejnoha
Mgr. Robert Švarc
Bc. Jiří Václavík

Studentská komora (složení od 1. 10. 2011):

Bc. Tereza Bártlová
Mgr. Jakub Bulín
Mgr. Kristýna Kuncová
Bc. Jakub Michálek
Mgr. Marek Radecki
Bc. Tomáš Roskovec
Bc. Jiří Šejnoha
Mgr. Marek Vyšinka

2.2 Vedení fakulty

děkan:

prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc.

proděkan:

prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc.

zástupce děkana

a proděkan pro vědeckou činnost a zahraniční styky

prof. RNDr. Jiří Anděl, DrSc.
proděkan pro studijní záležitosti

prof. RNDr. Lubomír Skála, DrSc.
proděkan pro koncepci studia

doc. RNDr. Pavel Svoboda, CSc.
proděkan pro rozvoj

doc. RNDr. Antonín Kučera, CSc.
proděkan pro inženýrskou sekci

prof. RNDr. Josef Štěpán, DrSc.
proděkan pro matematickou sekci

prof. RNDr. Vladimír Sechovský, DrSc.
proděkan pro fyzikální sekci

tajemník:

Ing. Antonín Líska

2.3 Vědecká rada

předseda:

prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc.

členové:

prof. RNDr. Ladislav Bican, DrSc.

prof. RNDr. Miloslav Feistauer, DrSc., dr.h.c.

prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc.

prof. RNDr. Jan Hála, DrSc.

prof. RNDr. Václav Holý, CSc.

prof. RNDr. Jiří Horáček, DrSc.

prof. RNDr. Marie Hušková, DrSc.

prof. Jiří Chýla, CSc.

prof. RNDr. Václav Janiš, DrSc.

prof. Ing. Igor Jex, DrSc.

prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.

RNDr. Pavel Krejčí, CSc.

prof. RNDr. Antonín Kučera, Ph.D.

RNDr. Jan Laštovička, DrSc.

prof. RNDr. Jaroslav Lukeš, DrSc.

prof. RNDr. Milan Mareš, DrSc., (zemřel 25. 7. 2011)

prof. RNDr. Ivan Netuka, DrSc.

prof. Ing. František Plášil, DrSc.

prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc.

prof. RNDr. Josef Štěpánek, CSc.

prof. Ing. Pavel Tvrdlík, CSc.

prof. RNDr. Jiří Wiedermann, DrSc.
prof. RNDr. Jiří Zahradník, DrSc.

čestní členové:

prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc., dr.h.c.
prof. RNDr. Vlastislav Červený, DrSc.
prof. RNDr. Václav Dupač, DrSc., (zemřel 22. 5. 2011)
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.

2.4 Disciplinární komise

předseda: prof. RNDr. Jiří Anděl, DrSc.

členové: doc. RNDr. Antonín Kučera, CSc.
prof. RNDr. Lubomír Skála, DrSc.
Mgr. David Kolovratník
Mgr. Lucie Surá
Mgr. Ondřej Zajíček

náhradníci: doc. RNDr. Jiří Podolský, CSc., DSc.
doc. RNDr. Pavel Töpfer, CSc.
Mgr. Alexandr Kazda
Mgr. Marek Radecki

3. Studenti a studium

Pro stručnost jsou v dále uvedených tabulkách použity následující zkratky:

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

MDUSSS – učitelství matematiky – deskriptivní geometrie pro SŠ

MIUZV – matematika zaměřená na vzdělávání: matematika – informatika

MIUSSS – učitelství matematiky – informatiky pro SŠ

UMF – učitelství SŠ: matematika – fyzika

UMI – učitelství SŠ: matematika – informatika

3.1 Přijímací řízení

Počet podaných přihlášek v roce 2011

Typ programu	Program	Forma studia		Celkem
		kombinovaná	prezenční	
Bakalářský	Fyzika	71	357	428
	Informatika	78	339	417
	Matematika	51	564	615
	FMUZV	9	36	45
	FMU2ZV	6	8	14
	MDUZV	4	15	19
	MIUZV	7	15	22
Navazující Mgr.	Fyzika	15	99	114
	Informatika	31	225	256
	Matematika	18	173	191
	Učit. pro zákl. šk.	2	0	2
Doktorský	Fyzika	5	62	67
	Informatika	4	26	30
	Matematika	2	28	30
Celkem		303	1 947	2 250

Pro srovnání uvedme, že v r. 2010 bylo na MFF podáno 2789 přihlášek, z toho 191 na doktorské studium.

Počet podaných přihlášek v roce 2011 podle typu a formy studijních programů

Prezenční studium					
Bc.		navazující Mgr.		Ph.D.	
celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci
1 334	392	497	145	116	33

Kombinované studium					
Bc.		navazující Mgr.		Ph.D.	
celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci
226	35	66	5	11	3

Celkem					
celkem		prezenční studium		kombinované studium	
celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci
2 250	613	1 947	570	303	43

Počet přijatých uchazečů v roce 2011 podle typu a formy studijních programů

Prezenční studium					
Bc.		navazující Mgr.		Ph.D.	
celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci
789	219	302	77	96	25

Kombinované studium					
Bc.		navazující Mgr.		Ph.D.	
celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci
155	23	26	3	10	3

Celkem					
celkem		prezenční studium		kombinované studium	
celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci
1 378	350	1187	321	191	29

Počet přijatých a zapsaných uchazečů v roce 2011

Typ programu	Program	Forma studia		Celkem
		kombinovaná	prezenční	
Bakalářský	Fyzika	64/47	244/146	308/193
	Informatika	47/39	195/136	242/175
	Matematika	26/21	307/206	333/227
	FMUZV	9/7	23/17	32/24
	FMU2ZV	6/4	3/1	9/5
	MDUZV	2/2	11/5	13/7
	MIUZV	1/1	6/3	7/4
Magisterský	Fyzika	6/4	71/68	77/72
	Informatika	14/14	126/112	140/126
	Matematika	6/6	105/93	111/99
	Učit. pro ZŠ	0/0	0/0	0/0
Doktorský	Fyzika	5/5	52/50	57/55
	Informatika	3/3	21/20	24/23
	Matematika	2/2	23/23	25/25
Celkem		191/155	1187/880	1378/1035

Pro srovnání uvedme, že v roce 2010 bylo přijato 1892 uchazečů. Zapsalo se 1291 studentů.

Pozn.: Číslo před lomítkem reprezentuje počet skutečně přijatých uchazečů, kteří úspěšně složili přijímací zkoušku nebo ji nemuseli vykonat a dodali doklad o ukončeném SŠ nebo VŠ vzdělání; číslo za lomítkem znamená počet studentů, kteří se ke studiu skutečně zapsali.

3.2 Studijní programy

Počet studentů MFF v roce 2011 (údaj k 31. 10. 2010) včetně těch, kteří měli přerušené studium (celkem 248)

Typ programu	Program	Forma studia		Celkem
		kombinovaná	prezenční	
Bakalářský	Fyzika	76	324	400
	Informatika	243	678	921
	Matematika	139	660	799
	MDUZV	10	17	27
	MIUZV	5	16	21
	FMUZV	12	29	41
	FMU2ZV	14	1	15

Magisterský	Fyzika	0	3	3
	Informatika	4	24	28
	Matematika	1	5	6
	UMF	0	2	2
	UMI	0	1	1
Navazující Mgr.	Fyzika	15	139	154
	Informatika	56	374	430
	Matematika	22	265	287
	FMUSSS	2	14	16
	FMU2SZS	6	0	6
	MDUSSS	1	5	6
	MIUSSS	0	3	3
Doktorský	Fyzika	167	275	442
	Informatika	61	112	173
	Matematika	90	97	187
Celkem		924	3044	3968

Z uvedeného počtu studentů bylo 936 žen. Na MFF studovalo k uvedenému datu 8 studentů se speciálními potřebami.

Celoživotní vzdělávání

Fakulta poskytuje v rámci své vzdělávací činnosti též programy celoživotního vzdělávání. Tyto programy jsou uskutečňovány buď jako zájmové, a to zejména jako

mimořádné studium,
univerzita třetího věku,

nebo jako orientované na výkon povolání, a to zejména jako
rozšiřující studium,
doplňující studium.

V akademickém roce 2010/2011 studovalo v rozšiřujícím studiu 16 osob (z toho 5 žen) a v doplňujícím studiu 32 osob (z toho 14 žen). Mimořádné studium navštěvovalo 124 osob (z toho 19 žen) a univerzitu třetího věku navštěvovalo celkem 146 osob (z toho 86 žen).

3.3 Rigorózní řízení

V roce 2011 bylo na MFF podáno 67 přihlášek k rigoróznímu řízení, 52 uchazečům byl v r. 2011 udělen akademický titul RNDr.

Seznam úspěšných uchazečů a názvy jejich rigorózních prací:

Mgr. Barbara Bittová: Magnetic nanostructures with application potential

Mgr. Simona Burianová: Magnetism in transition metal oxides

Mgr. Jan Česenek, Ph.D.: Nespojité Galerkinova metoda pro řešení stlačitelného vazkého proudění

Mgr. Milan Dopita: Microstructure and Properties of Nanocrystalline Hard Coatings and Thin Film Nanocomposites

Mgr. Petr Frolík: Využití extrapolace radarového echa pro kvantitativní předpověď srážek

Mgr. Pavel Galář: Fotochromický jev v nanoporézním filmu TiO_2 s nanokrystaly Ag

Mgr. Martin Hadrava: Numerické řešení proudění v časově závislých oblastech s elastickými stěnami

Mgr. Jana Hudecová: Ramanova optická aktivita a konformační flexibilita peptidů v roztoku

Mgr. Petr Chaloupka: Multibosonové jevy na RHIC

Mgr. Miroslav Kačena: Topological and descriptive methods in the theory of function and Banach spaces

Mgr. Hedvika Kadlecová: Gravitational field of gyratons in various background spacetimes

Mgr. Alexandr Kazda: Symbolické reprezentace kompaktních prostorů

Mgr. Jakub Klímek: Evoluce XML schémat

Mgr. Tomáš Knap: Comparison of Fully Software and Hardware Accelerated XML Processing

Mgr. František Konopecký: Diferencovatelnost inverzního zobrazení

Mgr. Martin Kozák: Časově rozlišená laserová spektroskopie nanomateriálů

Mgr. Michal Kozubek: Dlouhodobé změny vybraných stratosférických polí souvisejících s cirkulací a zesilující skleníkový efekt

Mgr. Blažena Kratochvílová: Spatio-temporal point processes

Mgr. Jiří Kroll: Fotonové silové funkce v jádře ^{160}Tb z měření dvoukrokových gamma kaskád

Mgr. Martin Kruliš: Algorithms for Parallel Searching in XML Datasets

Mgr. Dana Křížová: Momentová inverze řeckých zeměměřesení, metoda ISOLA

Mgr. Petr Kubera, Ph.D.: Počítačová simulace a numerická analýza problémů stlačitelného proudění

Mgr. Libor Kukačka: Charakteristiky proudění a difúze velikosti mikroměřítka uvnitř městské zástavby

Mgr. Jan Kunc: High mobility two-dimensional electron gas in CdTe quantum wells: High magnetic field studies

Mgr. Ondřej Kurka: Descriptive and topological aspects of Banach space theory

Mgr. Matúš Maciak, Ph.D.: Flexibility, Robustness and Discontinuities in Nonparametric Regression Approaches

Mgr. Tomáš Marada: Modelování očekávané ztráty

Mgr. David Mareček: Automatic Alignment of Tectogrammatical Trees from Czech-English Parallel Corpus

Mgr. Lukáš Marek: Parallel Processing and Software Performance

Mgr. Peter Minárik: Effect of microstructure on mechanisms of plastic deformation in fine-grained//magnesium alloys

Mgr. Jozef Mišutka: Vyhledávací stroj pro matematiku

Mgr. Vlasta Moravcová: Zlatý řez

Mgr. Lukáš Ondič: Time-resolved measurement of optical gain in silicon based nanostructures

Mgr. Michal Pešta: Modern Asymptotic Perspectives on Errors-in-variables Modelling

Mgr. Lucie Pokorná: Vliv atmosférické cirkulace na přízemní klimatické prvky v Evropě

Mgr. Tomáš Pop: The progress run-time architecture

Mgr. Marek Rychlý, Ph.D.: Formal-based Component Model with Support of Mobile Architecture

Mgr. Jakub Řípa: Statistical Analysis of the Observable Data of Gamma-Ray Bursts

Mgr. Josef Stráský: Zeeman effect in semiconductor quantum structures

Mgr. Lucie Szabová: "Ab initio" study of Cu-Ce-O interface

Mgr. David Šálek: Measurement of the Longitudinal Proton Structure Function in Diffraction at the H1 Experiment and Prospects for Diffraction at LHC

Mgr. Ivana Šebestová: A posteriorní odhady chyby nespojitě Galerkinovy metody pro konvektivně-difusní rovnice

Mgr. Viliam Šimko: Multimedia Grid

Mgr. Jiří Šrubař: Prostorová zobecnění vlastností trojúhelníku

Mgr. Martina Štěpánová: Stavby na algebrách

Mgr. Dana Trkovská: Geometrická zobrazení

Mgr. Martina Ullrichová: Numerické řešení Navierových-Stokesových rovnic se zobecněnou stavovou rovnicí

Mgr. Štěpán Uxa: Magneto-optical properties of semiconductor quantum structures

Mgr. Miroslav Vácha: Detekční systémy pro měření vyzařování vysokoteplotního plazmatu tokamaku COMPASS na bázi rychlých bolometrů a měkkých rentgenových detektorů

Mgr. Pavel Vácha: Query by Pictorial Example

Mgr. Jitka Vrátná: Physical properties of ultrafine-grained polycrystals of magnesium based alloys

Mgr. Zuzana Záhorová: Shape optimization of channels for incompressible flows.

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

Studijní program	Celkem
Fyzika	25
Informatika	10
Matematika	17
Celkem	52

Z celkového počtu 52 udělených titulů RNDr. byl titul udělen na základě uznání diplomové nebo disertační práce a vykonání státní rigorózní zkoušky 6 uchazečům. Zkouška nebo práce resp. obojí byla uznána 46 uchazečům z předchozího doktorského a magisterského studia.

3.4 Absolventi fakulty

Počet absolventů v kalendářním roce 2011

Typ programu	Program	Forma studia		Celkem
		kombinovaná	prezenční	
Bakalářský	Fyzika	1	62	63
	Informatika	8	103	111
	Matematika	9	82	91
	MDUZV	0	2	2
	FMUZV	0	2	2
Magisterský	Informatika	0	4	4
	Matematika	0	1	1
	UMF	0	1	1

Navazující	Fyzika	1	53	54
	Informatika	3	93	96
	Matematika	0	78	78
	FMUSSS	0	7	7
	MDUSSS	0	3	3
	MIUSSS	0	1	1
	Učit. pro ZŠ	2	0	2
Doktorský	Fyzika	36	8	44
	Informatika	4	2	6
	Matematika	13	5	18
Celkem		77	507	584

Pro srovnání uvedme, že v r. 2010 MFF absolvovalo 614 studentů, z toho 67 na doktorském studiu.

Seznam disertačních prací studentů doktorského studia obhájěných na MFF v roce 2011:

Mgr. Anna Maria Adamska: Variations of actinide magnetism in uranium-base hydrides and other selected systems

Mgr. Jan Alster: Study of light-harvesting antennae based on bacteriochlorophyll aggregates

RNDr. Pavel Augustinský: Stability of Fermi liquid with respect to dynamical fluctuation in strongly correlated electron systems

Mgr. Michal Belda: Regional Climate Modeling

Mgr. Markéta Benková: Semimarkovský model pro řízení kreditního rizika

RNDr. Milan Berta: Development and applications of near-field paging methods in the terahertz spectral domain

RNDr. Marek Bugár: Dynamics of structural defects in CdTe-based semiconductors

Dr. Arrigo Caserta: Seismic Site Effects (Data Analysis and Modelling)

Mgr. Jan Česnek: Nespojitá Galerkinova metoda pro řešení stlačitelného vazkého proudění

Mgr. Jan Dienstbier: Stochastical inference in the model of extreme events

Ing. Jindřich Dolanský: Billiard time machine

Mgr. Martin Doubek: Operadic resolutions of diagrams

Mgr. Martin Drábik: Preparation of Nanocomposites TiO₂ / Plasma Polymer and Study of Their Properties

RNDr. Irena Dvořáková: Fyzikální vzdělávání žáků a učitelů v projektu Heuréka

Mgr. Tomáš Ebenlendr: Combinatorial algorithms for online problems: Semi-online scheduling on related machines

Ing. Shirly Josefina Espinosa Herrera: Function of Magnesium Ions in the Formation of Biologically-Active Nucleic Acids Structures

RNDr. Šárka Gergelitsová: Výuka stereometrie a podpora prostorové představitosti s využitím počítače

Mgr. Veronica Goian: Infrared Spectroscopy of Multiferroics

Mgr. Norman Gürlebeck: Matter Models in General Relativity with a Decreasing Number of Symmetries

Mgr. Olga Gutynska: Correlation properties of magnetosheath fluctuations

Mgr. Petr Hanyš: Nízkoteplotní oxidace CO na bimetalických strukturách

Mgr. Martin Heida: Modeling multiphase flow in porous media with an application to permafrost soil

Mgr. Pavel Chadima: A study of binary stars with accretion disks

Mgr. David Chodounský: On the Katowice Problem

Mgr. Michaela Chocholová: Život a dílo Wilhelma Matzky

Mgr. Jakub Javorský: Early stages of indium growth on the Si (100) surface

Mgr. Martin Jeřáb: Laboratorní studium polní iontové emise z prachových zrn

RNDr. Miroslav Kačena: Topological and descriptive methods in the theory of function and Banach spaces

Mgr. Martina Kaniaková: Studium farmakologie a funkce vazebných míst nikotinových acetylcholinových receptorů

RNDr. Marie Kodedová: Studium činnosti mikrobiálních MDR-pump pomocí fluorescenčních sond: stanovení účinku potenciálních inhibitorů

Mgr. Michael Komm: Studies of tokamak edge plasma and its interaction with the first wall

Mgr. Ondřej Kopáček: Transition from regular to chaotic motion in black hole magnetospheres

RNDr. Jan Koupil: Multimediální podpora fyzikálního vzdělávání

Mgr. Hana Kouřilová: The Study of Dynamic Behaviour and Interactions During the Temperature-Induced Phase Separation in Polymer Solutions

Mgr. Petr Kubera: Počítačová simulace a numerická analýza problémů stlačitelného proudění

RNDr. Jan Kunc: High mobility two-dimensional electron gas in CdTe quantum wells: High magnetic field studies

RNDr. Ondřej Kurka: Descriptive and topological aspects of Banach space theory

Mgr. Pavel Kůs: Automatic hp-adaptivity on Meshes with Arbitrary-Level Hanging Nodes in 3D

RNDr. Martin Kyncl: Numerical Solution of the Three-dimensional Compressible Flow

Mgr. Martin Lanzendörfer: Flows of incompressible fluids with pressure-dependent viscosity (and their application to modelling the flow in journal bearing)

RNDr. Bernard Lidický: Graph coloring problems

RNDr. Tomáš Ligurský: Approximation, numerical realization and qualitative analysis of contact problems with fiction

Mgr. Jiří Lipovský: Quantum Graphs and Their Generalizations

RNDr. Eva Lišková: Magnetic nanostructures for recording and optical sensors

Mgr. Andrii Lynnyk: Evolution of interplanetary coronal mass ejections

RNDr. Matúš Maciak: Flexibility, Robustness and Discontinuities in Nonparametric Regression Approaches

Mgr. Zdeněk Matěj: Structure of submicrocrystalline materials studied by X-ray diffraction

Mgr. Juraj Nožár: Charge carrier transport in molecular systems and influence of additives

Mgr. Mikuláš Patočka: Design and Implementation of the Spad Filesystem

Mgr. Richard Polifka: Analysis of dijet events in diffractive ep interactions with tagged leading proton at the H1 experiment

RNDr. David Pospíšil: Modules over Gorenstein rings

RNDr. Jiří Pospíšil: Electronic properties and structure of selected rare earth and uranium compounds: influence of impurities

RNDr. Jakub Řípa: Statistical Analysis of the Observable Data of Gamma-Ray Bursts

RNDr. David Schmoranzer: Investigation of cryogenic helium flows using mechanical oscillators

Mgr. Martin Scholtz: Helical symmetry and the non-existence of asymptotically flat periodic solutions in general relativity

Mgr. Pavel Srb: Dynamical Behaviour of Matrix Proteins from Mason-Pfizer Monkey Virus

RNDr. Ondřej Suchý: Parameterized Complexity

Mgr. Michaela Šedová: Parameter Estimation under Two-phase Stratified and Cluster Sampling

Mgr. Miroslav Šulc: Excitation of molecules by cold electrons

RNDr. Martin Tancer: Topological and geometrical combinatorics

Mgr. Oksana Tkachenko: Role of Magnetosheath Parameters on Magnetopause Processes

RNDr. Pavel Vácha: Query by Pictorial Example

Mgr. Jozef Varju: Study of H₃⁺ recombination in selected quantum states

Mgr. Ondřej Vencálek: Weighted Data Depth and Depth Based Discrimination

Mgr. Jonathan Verner: Ultrafilters and independent systems

Mgr. Aliaksei Vetushka: Mechanical and Electrical Properties of Microcrystalline Silicon Thin Films

Mgr. Václav Vlasák: Collections of compact sets in descriptive set theory

Mgr. Ahmed Elmetwally Youssef: Critical state response in hard type II superconductors (comparison of transverse and longitudinal geometries).

3.5 Stipendia

Přehled poskytovaných stipendií v Bc., Mgr. a Nav. Mgr. studiu

	Počet stipendií	Částka (v Kč)
Stipendia hrazená z dotace		
– za vynikající výsledky	156	2 530 800
– účelová	800	2 390 721
– na podporu cizinců	53	495 000
Celkem stipendia z dotace	1 009	5 416 521
Stipendia z jiných zdrojů	463	5 027 577
Stipendia celkem	1 472	10 444 098

Na účelových stipendiích bylo vyplaceno 1 379 610 Kč jako pedagogická stipendia za dozor v počítačových laboratořích, 696 301 Kč jako stipendia za práce související s propagací fakulty. Zbývající částka účelových stipendií byla vyplacena na studentské projekty a 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

	Počet stipendií	Částka (v Kč)
Stipendia hrazená z dotace		
– doktorská	581	42 809 050
– účelová	81	752 520
– na podporu studia cizinců	2	294 500
Celkem	664	43 856 070
Z jiných zdrojů	423	16 777 693
Stipendia celkem	1 087	60 633 763

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

	Počet stipendií	Částka
Celkem stipendia Bc., Mgr., Ph.D.	2 559	71 077 861

Pro srovnání uvedme, že v roce 2010 bylo vyplaceno stipendium ve výši 49 690 150,- Kč a z jiných zdrojů ve výši 22 890 765,- Kč. Celkem bylo vyplaceno 72 580 915,- Kč.

3.6 Mobilita studentů

V rámci programu Erasmus se v roce 2011 uskutečnilo vyslání 43 studentů, na fakultu přijelo 23 studentů. V rámci programu Erasmus Mundus fakulta přijala 14 studentů. Dále se uskutečnilo 89 individuálních výjezdů studentů MFF do zahraničí v rámci stáží, studijních pobytů a dlouhodobých zahraničních pobytů. V rámci zahraničních stáží MFF přijala 7 studentů.

3.7 Studentská anketa na MFF

Student na MFF má možnost provádět hodnocení výuky a psát připomínky k vybraným tématům. Anonymní uživatel má přístup k prohlížení výsledků uzavřených anket a ke čtení připomínek zveřejněných v rámci případné probíhající ankety. Učitel má oproti anonymnímu uživateli navíc možnost prohlížet si připomínky směřované přímo k jeho osobě.

Studenti na Matematicko-fyzikální fakultě se v rámci studentské ankety vyjadřují k následujícím otázkám ohledně výuky:

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 vyjadřovat ke knihovnám, počítačovým laboratořím, rozvrhům, studijnímu oddělení, správě budov, ediční činnosti, praktikům, studijním plánům, SIS či k anketě jako takové.

Zimní semestr 2010/2011 – výuka

počet obecných připomínek:	106
počet připomínek k předmětům:	380
počet hodnotících studentů:	351.

Letní semestr 2010/2011 – výuka

počet obecných připomínek:	71
počet připomínek k předmětům:	285
počet hodnotících studentů:	469.

Další šetření bylo provedeno v rámci ankety, která probíhala na UK a týkala se studentů prezenční formy studia. Tato akce se na MFF konala v prosinci 2011 a v lednu 2012. Byl zadáván jednotný dotazník, opticky čitelný; studenti odpovídali začernováním políček a časová náročnost celkové administrace dotazníku byla do 30 minut. Vedení UK rozhodlo, že na fakultách, kde dominuje strukturované studium, tj. rozdělené na část bakalářskou a navazující magisterskou, se šetření provede u bakalářského stupně. To byl i případ MFF. Šetření mělo retrospektivní charakter, tj. studenti posuzovali předměty/kurzy, které absolvovali v předchozím akademickém roce 2010/2011. Byly vybrány „reprezentativní“ studijní obory fakulty, které splňovaly následující podmínky:

- a) jsou typické pro obsahové zaměření dané fakulty,
- b) počet studentů v jednom ročníku je „dostatečně veliký“ (tj. více než 30 osob),

- c) cílem je vybrat „velké“ obory fakulty tak, aby celkový počet studentů v nich studujících tvořil dohromady alespoň polovinu všech studentů fakulty.

Pro posouzení kvality výuky byly pro každý „reprezentativní“ obor vybrány 3 předměty/kurzy, které jsou klíčové pro úspěšné absolvování daného studijního oboru, nebo jsou to předměty/kurzy blízké (či totožné) s těmi obory, které se zkoušejí u státních zkoušek. Hodnocení této ankety provede prof. PhDr. Jiří Mareš, CSc.

Podle pokynů RUK proběhla anketa, kterou požadovalo MŠMT ČR. Ta se uskutečnila ve stejné době a se stejnými respondenty jako anketa UK.

4. Zaměstnanci

4.1 Struktura pracovišť

Struktura pracovišť MFF je upravena Statutem Matematicko-fyzikální fakulty, podle kterého se fakulta člení na tři sekce – fyzikální, inženýrskou 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 ³
KDSS	Katedra distribuovaných a spolehlivých systémů
KSI	Katedra softwarového inženýrství
KTIML	Katedra teoretické informatiky a matematické logiky

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

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

³ Katedra je pověřena zajišťováním činnosti centra Diskrétní matematiky, teoretické informatiky a aplikací (DIMATIA) – společného pracoviště Matematicko-fyzikální fakulty UK, Matematického ústavu AV ČR a Fakulty chemicko-inženýrské VŠCHT, a to na základě smlouvy ze dne 19. února 1997.

SISAL Středisko informatické sítě a laboratoří
ÚFAL Ústav formální a aplikované lingvistiky⁴

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.

4.2 Výkony pracovišť

V příloze na str. 90 jsou v tabulce 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 2010/2011.

Následující dva sloupce udávají počet absolventů bakalářského a magisterského studia. Přiřazení k jednotlivým pracovištím odpovídá vedoucím bakalářské nebo diplomové práce. Pokud není vedoucí práce zaměstnán na fakultě, je takovýto absolvent veden v řádku odpovídající sekce. Stejně jsou rozdělení

⁴ Nedílnou součástí organizační struktury ÚFAL je od roku 2010 Institut jazykových dat (LINDAT-Clarín). Ústav vydává The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics (PBLM).

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

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), výzkumných záměrů (VZ) a z dotace na výuku (O1). V minulých letech byla součástí těchto prostředků i dotace na specifický výzkum, která je od r. 2010 rozdělována formou projektů specifického výzkumu a slouží převážně na motivační stipendia studentů magisterského a doktorského studia a na jejich výjezdy do zahraničí. 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 spoluzesítelům 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 (viz odst. 5.3) 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.

4.3 Personální politika

4.3.1 Sekce

Níže uvedená tabulka uvádí rozbor kvalifikační struktury zaměstnanců (včetně vedení fakulty) působících v roce 2011 v jednotlivých sekcích (přepočtené úvazky) a jejich průměrný věk.

Kategorie	F	I	M	Celkem	Průměrný věk
profesor	28,10	12,40	24,90	65,40	64,60
docent	75,30	19,90	27,40	122,60	53,86
odborný asistent	40,40	21,50	34,70	96,60	34,64
asistent*)					
lektor	5,40	11,90	4,00	21,30	48,04

vědecký pracovník	115,20	47,90	17,80	180,90	34,48
THP	45,90	27,70	10,70	84,30	48,37
dělník	2,90			2,90	55,12
Celkem	313,20	141,30	119,50	574,00	44,88

*) kategorie „asistent“ nebyla v roce 2011 obsazena

V rámci jarních a podzimních výběrových řízení bylo v roce 2011 přijato na místa mladých odborných asistentů celkem 16 pracovníků, v tomto rozložení: sekce F: 8, z toho 1 žena; sekce M: 8, z toho 1 žena.

Struktura pracovníků působících v sekcích poskytuje následující údaje, které se vztahují k datu 31. 12. 2011: v rámci sekcí působí na fakultě 408 vysokoškoláků, což je 51,06 % všech pracovníků sekcí, 315 pracovníků s doktorským vzděláním (Dr., Ph.D.), což je 39,42 % pracovníků sekcí, a 15 pracovníků s bakalářským vzděláním (1,88 % pracovníků sekcí). Počet akademických pracovníků v rámci sekcí je 411. Na fakultě v rámci sekcí působí 55 středoškoláků a 6 pracovníků se základním vzděláním.

Rozložení přepočtených úvazků v sekcích hrazených z ostatních zdrojů, tj. mimo rozpočtových mzdových nákladů (TA 01,03,09), je následující: sekce F: 11,60; sekce I: 21,70; sekce M: 12,90.

Účast mladých vědeckých pracovníků spolupracujících na řešení grantových projektů v rámci sekcí ovlivňovala nadále i v roce 2011 výši průměrného věku vědecko-pedagogických pracovníků. Tento průměrný věk proti roku 2010 mírně klesl na 42,65 let (rok 2010: 42,84 let).

4.3.2 Jiná pracoviště

V Knihovně fakulty působilo v roce 2011 celkem 16 zaměstnanců, přepočtený počet byl 13,40. V Kabinetu jazykové přípravy působilo 15 lektorů, z toho 4 zahraniční. Celkový přepočtený počet pracovníků v KJP činil 14,20. Na Katedře tělesné výchovy se počet zaměstnanců ve srovnání s rokem 2010 nezměnil: 1 docentka, 4 odborní lektorů a 7 lektorů, celkový přepočtený počet pracovníků na této katedře činil 13,10.

4.3.3 Účelová zařízení

V Reprografickém středisku proběhla k 31. 12. 2010 reorganizace, v důsledku které došlo ke snížení počtu zaměstnanců. Přepočtený počet pracovníků tohoto účelového zařízení činil v roce 2011 4,10 zaměstnanců.

V Konferenčním a společenském centru „Profesní dům“ působila nadále jedna zaměstnankyně zabývající se koordinací akcí pořádaných pro fakultu.

4.3.4 Děkanát

Struktura pracovníků děkanátu a Správy budov byla v roce 2011 následující (přečtené počty):

technicko-hospodářští pracovníci 56,60, dělníci 73,70.

4.4 Mzdová politika

Na mzdy fakulta vyplatila z institucionálních prostředků celkem 329 830 tis. Kč, z toho v kategorii ostatních osobních nákladů 7 915 tis. Kč. V jednotlivých sekcích bylo na mzdy vyplaceno:

fyzikální sekce:	196 877 tis. Kč
informatická sekce:	93 095 tis. Kč
matematická sekce:	77 151 tis. Kč

Čerpání mzdových nákladů je uváděno včetně výzkumných záměrů. Výzkumné záměry činily z celkového objemu institucionálních prostředků 115 222 tis. Kč; ve fyzikální sekci 70 512 tis. Kč, v informatické sekci 23 196 tis. Kč, v matematické sekci 21 514 tis. Kč.

Celkový nárůst objemu mezd bez OON ve srovnání s rokem 2010 činil 8,51 %.

Následující tabulka uvádí (v Kč) průměrné hrubé mzdy v jednotlivých kategoriích přečtené 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).

Do tabulky ukazující průměrné hrubé mzdy není zahrnuto vedení fakulty.

Kategorie	Měsíční mzda	
	rozpočet (TA01,03,09)	všechny zdroje
profesor	74 305	86 397
docent	53 178	62 277
odborný asistent	40 695	48 925
asistent *)		
lektor	35 179	35 179
vědecký pracovník	18 245	37 311
THP	28 722	32 564
dělník	13 480	13 601

*) kategorie „asistent“ nebyla v roce 2011 obsazena.

4.5 Habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem, vědecký titul DSc.

Habilitační řízení

Mgr. Štěpán Holub, Ph.D.: Periodicita a neohrazené faktory slov

Dr. Alfredo Iorio, Ph.D.: Gauge Theories, Gravity Models and Topological Objects

Mgr. Petr Kaplický, Ph.D.: Kvalitativní vlastnosti řešení modelů mechaniky tekutin

Dr.rer.nat. Robert Král, Ph.D.: Perspektivní strukturní materiály na bázi hořčíku

Mgr. Milan Krtička, Ph.D.: Původ těžkých prvků ve vesmíru

Ing. Andrey Shukurov, Ph.D.: Tenké vrstvy plazmových polymerů pro biolékařské aplikace

Mgr. František Šanda, Ph.D.: Nelineární spektroskopie na stopě stochastické kvantové dynamiky v Liouvilleově prostoru

RNDr. Zbyněk Šír, Ph.D.: Racionální reprezentace v geometrickém modelování.

Ing. Zdeněk Žabokrtský, Ph.D.: From Treebanking to Machine Translation.

Řízení ke jmenování profesorem

doc. RNDr. Roman Barták, Ph.D.: Omezující podmínky: od algoritmů k aplikacím

doc. RNDr. Pavel Cejnar, Dr., DSc.: Symetrie a chaos v mnohočasticových systémech

doc. Ing. Jan Franc, DrSc.: Polovodičové detektory Roentgenova a gama záření

doc. RNDr. Petr Chvosta, CSc.: Matematika a fyzika Brownova světa

doc. RNDr. Jiří Sgall, DrSc.: Náhodnost a algoritmy

V roce 2011 byl udělen vědecký titul doktor věd (DSc.) Ing. Branislavu Jurčovi, CSc.

4.6 Čestné doktoráty, emeritní profesori UK, hostující profesori UK

V roce 2011 působili na MFF tyto emeritní profesori:

prof. RNDr. Vlastislav Červený, DrSc.

prof. RNDr. Oldřich Kowalski, DrSc.

prof. RNDr. Petr Mandl, 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 v roce 2011 na MFF působili:

prof. RNDr. Jiří Čížek, DrSc.

prof. Kumbakonam R. Rajagopal.

5. Věda a výzkum

5.1 Výzkumné záměry

V roce 2011 pokračovalo řešení čtyř výzkumných záměrů s počátkem řešení v roce 2005, na které v návaznosti na novelu zákona č. 130 byla v roce 2011 poskytnuta institucionální podpora ve výši jedné třetiny objemu výdajů ze státního rozpočtu uvedeném v Rozhodnutí o poskytnutí podpory. Dále pokračovalo řešení dvou výzkumných záměrů zahájených v roce 2007 (za identifikačním kódem výzkumného záměru je uveden jeho název, přidělená částka v tis. Kč pro rok 2011, následuje jméno odpovědného řešitele záměru a počet členů řešitelského týmu):

Fyzikální sekce

MSM 0021620834 (od roku 2005)

Fyzika kondenzované fáze: nové materiály a technologie (27 923)

Höschl, P. (77)

MSM 0021620835 (od roku 2005)

Fyzika molekulárních, makromolekulárních a biologických systémů
(14 635)

Hála, J. (50)

MSM0021620859 (od roku 2007)

Výzkum vlastností jader a subjaderných částic a jejich interakcí (29 384)

Leitner, R. (27)

MSM0021620860 (od roku 2007)

Fyzikální studium objektů a procesů ve sluneční soustavě a v astrofyzikálních systémech (20 956)

Bičák, J. (36)

Informatická sekce

MSM 0021620838 (od roku 2005)

Moderní metody, struktury a systémy informatiky (12 622)

Kratochvíl, J. (65)

Matematická sekce

MSM 0021620839 (od roku 2005)

Metody moderní matematiky a jejich aplikace (11 808)

Souček, V. (78)

Finanční přínos výzkumných záměrů pro MFF je patrný z následující tabulky:

Sekce	Výzkumný záměr	Investiční	Neinvestiční	Celkem
Fyzikální	MSM 0021620834	2 136	25 787	27 923
	MSM 0021620835	907	13 728	14 635
	MSM 0021620859	450	28 934	29 384
	MSM 0021620860	1 440	19 516	20 956
Informatická	MSM 0021620838	0	12 622	12 622
Matematická	MSM 0021620839	0	11 808	11 808

Na řešení 6 výzkumných záměrů bylo MFF přiděleno celkem 117 328 tis. Kč, z toho 4 933 tis. Kč investičních prostředků.

5.2 Granty

Pracovníci MFF řešili v roce 2011 celkem 357 grantových projektů (včetně projektů specifického vysokoškolského výzkumu), celkové finanční prostředky získané na jejich řešení činily 356 721 tis. Kč. Na dalších 77 grantech byli spoluřešiteli; finanční prostředky pro MFF z těchto grantů představovaly částku 63 861 tis. Kč.

Uvádíme přehled o počtu grantů a přidělených finančních prostředcích celkem v roce 2011:

Poskytovatel	Počet grantů	Přidělené prostředky
GAČR	111	113 510
TAČR	2	3 520
GAUK	141	28 263
SVV	17	25 290
MŠMT	47	145 824
AV ČR	12	9 562
FRVŠ	4	1 996
Jiné	1	1 333
Zahraniční granty	22	27 423
Celkem	357	356 721

Celkový finanční přínos pro MFF grantů (včetně projektů SVV) je patrný z následující tabulky:

	Investiční	Neinvestiční	Celkem
Sekce F	24 584	195 915	220 499
Sekce I	1 170	92 489	93 659
Sekce M	0	31 212	31 212
MFF celkem	25 754	319 616	345 370

Uvádíme ještě celkový finanční přínos výzkumných záměrů a grantů pro MFF:

	Investiční	Neinvestiční	Celkem
Sekce F	29 517	283 880	313 397
Sekce I	1 170	105 111	106 281
Sekce M	0	43 020	43 020
MFF celkem	30 687	432 011	462 698

5.3 Publikační činnost

Typ publikace	Sekce			Celkem
	fyzikální	informa- tická	matema- tická	
Encyklopedie	0,0	0,0	0,0	0,0
Monografie	1,0	5,0	6,0	12,0
Učebnice VŠ	3,0	1,0	2,0	6,0
Články v časopisech původní	669,0	130,5	158,5	958,0
– z toho s nenulovým IF	608,0	69,5	121,5	799,0
Statě ve sbornících původní	158,8	144,0	61,2	364,0
původní publikace celkem	827,8	274,5	219,7	1 322,0

Monografie

Bečvářová, M. – Čižmár, J. – Karel Zahradník (1848–1916). Praha – Záhřeb – Brno, Matfyzpress, Praha, 410 s., 2011

Gillibert, P. – Wehrung, F. – From Objects to Diagrams for Rangers of Functors, Springer, Berlin, 159 s., 2011

Chocholová, M. – Štoll, I. – Wilhelm Matzka (1798–1891), Matfyzpress, Praha, 245 s., 2011

Krajčíček, J. – Forcing with Random Variables and Proof Complexity, Cambridge University Press, Cambridge, 264 s., 2011

- Mikulová, M. – Významová reprezentace elipsy, Ústav formální a aplikované lingvistiky, Praha, 230 s., 2011
- Moravcová, V. – Zlatý řez nejen v matematice, Matfyzpress, Praha, 180 s., 2011
- Mrázová, I. – Knowledge Extraction with Neural Networks: Significant Patterns and their Representation in Back-Propagation Networks, LAP Lambert Academic Publishing, Saarbrücken, 176 s., 2011
- Nedoluzhko, A. – Rozšířená textová koreference a asociační anafora (Koncepte anotace českých dat v Pražském závislostním korpusu), Ústav formální a aplikované lingvistiky, Praha, 268 s., 2011
- Picado, J. – Pultr, A. – Frames and Locales (Topology without points), Springer, 417 s., 2011
- Uřešová, Z. – Valence sloves v Pražském závislostním korpusu, Ústav formální a aplikované lingvistiky, Praha, 229 s., 2011
- Uxa, Š. – Excitons in Double Quantum Wells, LAP Lambert Academic Publishing, Saarbrücken, 92 s., 2011
- Zichová, J. – Non-Negative Time Series and their Applications, Matfyzpress, Praha, 112 s., 2011

Učebnice VŠ

- Dolejší, V. – Knobloch, P. – Kučera, V. – Vlasák, M. – Finite Element Methods: Theory, Applications and Implementation, Technická univerzita v Liberci, Liberec, 164 s., 2011
- Havránek, A. – Slížová, M. – Mechanika v příkladech I – Hmotný bod, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Zlín, 166 s., 2011
- Koubková, A. – Koubek, V. – Datové struktury I, Matfyzpress, Praha, 314 s., 2011
- Kubát, V. – Trkovská, D. – Analytická geometrie v afinních a eukleidovských prostorech, Matfyzpress, Praha, 359 s., 2011
- Skála, L. – Úvod do kvantové mechaniky, Karolinum, Praha, 300 s., 2011
- Skrbek, L. – Janů, Z. – Kuriplach, J. – Rotter, M. – Sedlák, B. – Fyzika nízkých teplot, Matfyzpress, Praha, 675 s., 2011.

5.4 Konference

V roce 2011 byla MFF hlavním pořadatelem následujících konferencí, seminářů a škol:

20. doktorandský týden 2011 (WDS'11)

Praha 31. 5.–3. 6. 2011

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

Sekce F

Kulatý stůl o plasmové modifikaci povrchů ve střední Evropě

Praha 17.–19. 1. 2011

pořadatel: KMF (prof. RNDr. H. Biederman, DrSc.)

SPIN 2011

Pec pod Sněžkou 5.–10. 5. 2011

pořadatel: KFNT (prof. Ing. M. Finger, DrSc.)

spolupořadatel: FJFI ČVUT Praha, FSI ČVUT Praha, SÚJV Dubna, Rusko, University of Florida, Gainesville, USA

Pátá evropská konference o neutronovém rozptylu

Praha 17.–22. 6. 2011

pořadatel: KFKL (prof. RNDr. V. Sechovský, DrSc.)

spolupořadatel: Ústav jaderné fyziky AV ČR, v.v.i.

12. Mezinárodní symposium o fyzice materiálů

Praha 4.–8. 9. 2011

pořadatel: KFM (doc. RNDr. F. Chmelík, CSc.)

Modelové interakce v biomolekulách (MIB 2011)

Kutná Hora 4.–9. 9. 2011

pořadatel: KCHFO (doc. RNDr. Ing. J. Burda, DrSc.)

Třetí mezinárodní workshop o reakcích jdoucích přes složené jádro

Praha 19.–23. 9. 2011

pořadatel: ÚČJF (doc. Mgr. M. Krτίčka, Ph.D.)

Kolokvium – CP narušení v neutrinové fyzice

Praha 7. 10. 2011

pořadatel: ÚČJF (doc. RNDr. R. Leitner, DrSc.)

spolupořadatel: Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.

Sekce I

ICAPS 2011 – Workshop o znalostním inženýrství pro plánování a rozvrhování
Freiburg, Německo 11.–12. 6. 2011

pořadatel: KTIML (doc. RNDr. R. Barták, Ph.D.)

spolupořadatel: ISTC-CNR, Itálie, University of Huddersfield, Velká Británie, University of Sao Paulo, Brazílie

ICAPS 2011 – Workshop o technikách splňování podmínek pro plánovací a rozvrhovací problémy

Freiburg, Německo 11.–12. 6. 2011

pořadatel: KTIML (doc. RNDr. R. Barták, Ph.D.)

spolupořadatel: Universidad Politécnica de Valencia, Španělsko, European Space Agency, Německo

10. workshop o modelech a algoritmech pro plánovací a rozvrhovací problémy (MAPSP)

Nymburk 19.–24. 6. 2011

pořadatel: KAM (doc. RNDr. J. Sgall, DrSc.)

Eurographics: Sympozium o Syntéze Obrazu 2011

Praha 27.–29. 6. 2011

pořadatel: KSVI (Ing. J. Křivánek, Ph.D.)

Třetí mezinárodní konference o inteligentní interakci člověk – počítač

Praha 29.–31. 8. 2011

pořadatel: KSI (prof. RNDr. J. Pokorný, CSc.)

spolupořadatel: VŠB TU – Ostrava

14. česko-japonský seminář o analýze dat a rozhodování za neurčitosti

Hejnice 18.–21. 9. 2011

pořadatel: KTIML (doc. RNDr. O. Čepek, Ph.D.)

sekce M

Stochastická analýza a její aplikace VII

Praha 3.–4. 1. 2011

pořadatel: KPMS (Mgr. P. Dostál, Ph.D.)

Matematická teorie v mechanice tekutin (12. mezinárodní škola)

Kácov 27. 5. – 3. 6. 2011

pořadatel: MÚUK (prof. RNDr. J. Málek CSc., DSc.), KMA (doc. RNDr. M. Rokyta, CSc.)

spolupořadatel: Matematický ústav AV ČR, v.v.i.

Funkční prostory

Paseky nad Jizerou 29. 5. – 4. 6. 2011

pořadatel: KMA (prof. RNDr. J. Lukeš, DrSc.)

Some Trends in Algebra 2011

Praha 6.–9. 9. 2011

pořadatel: KA (prof. RNDr. J. Trlifaj, CSc., DSc.)

Analytické metody ve statistice (AMISTAT 2011)

Praha 28.–30. 10. 2011

pořadatel: KPMS (prof. RNDr. J. Jurečková, DrSc.).

Dále se MFF jako spolupořadatel podílela na organizaci těchto akcí:

sekce F

19. jílová konference v Bystřici nad Pernštejnem

Bystřice pod Perštejnem 28.–31. 8. 2011

pořadatel: Česká společnost pro výzkum a využití jílu

spolupořadatel: KCHFO (RNDr. M. Pospíšil, Ph.D.)

sekce I

Zasedání valné hromady IFIP

Praha 7.–10. 9. 2011

pořadatel: Česká společnost pro kybernetiku a informatiku

spolupořadatel: KSI (prof. RNDr. J. Pokorný, CSc.)

sekce M

Loops'11

Třešť 21.–27. 7. 2011

pořadatel: JČMF

spolupořadatel: KA (RNDr. D. Stanovský, Ph.D.)

6. Zahraniční styky

6.1 Výjezdy

Následující tabulka poskytuje přehled o počtu a rozsahu výjezdů pracovníků sekci MFF na zahraniční pracoviště.

	Výjezdy – počet			Výjezdy – počet dnů		
	celkem	na dohody	dlouho- dobé	celkem	na dohody	dlouho- dobé
Sekce F	1 413	8	49	14 778	55	3 324
Sekce I	641	8	20	6 235	40	1 842
Sekce M	375	14	10	3 882	81	870
Celkem	2 429	30	79	24 895	176	6 036

Pobyty na základě univerzitní nebo fakultní dohody se uskutečnily na univerzitách v Athenách, Banské Bystrici, Berlíně, Bielefeldu, Budapešti, Drážďanech, Hamburku, Jeně, Kolíně nad Rýnem, Padově, Saarbrückenu, Sofii, Soluni, Varšavě a Vídni.

V počtu výjezdů do jednotlivých zemí je pořadí následující: SRN (429), Francie (247), Slovensko (196), USA (189), Švýcarsko (180), Itálie (159), Velká Británie (115), Rakousko (114), Španělsko (105), Japonsko (60), Maďarsko (57), Polsko (55), Belgie (47), Nizozemsko (39), Kanada (36), Portugalsko (34), Řecko (28), Švédsko (27), Čína (25), Finsko (23), Rusko (23), Slovinsko (23), Dánsko (22), Norsko (19), Chorvatsko (15), Tchaj-wan (14), Irsko (13), Rumunsko (13), Mexiko (12), Austrálie (11). Pracovníci MFF v roce 2011 navštívili celkem 62 zemí.

6.2 Přijetí

Následující tabulka poskytuje přehled o počtu a rozsahu přijetí zahraničních pracovníků na MFF.

	Přijetí – počet		Přijetí – počet dnů	
	celkem	na dohody	celkem	na dohody
Sekce F	202	9	1 783	45
Sekce I	197	3	2 225	27
Sekce M	176	10	2 203	55
Celkem	575	22	6 211	86

Na základě univerzitní nebo fakultní dohody se uskutečnila přijetí hostů z univerzit v Berlíně, Bielefeldu, Hamburku, Jeně, Kolíně nad Rýnem, Lipsku, Paříži, Saarbrückenu, Sofii, Soluni, Varšavě, Vídni a Bratislavi.

V počtu přijetí z jednotlivých zemí je pořadí následující: SRN (153), USA (59), Velká Británie (44), Francie (39), Polsko (32), Itálie (27), Rusko (25), Slovensko (25), Španělsko (20), Ukrajina (16), Kanada (14), Nizozemí (13), Rakousko (10). MFF v roce 2011 navštívili hosté ze 43 zemí.

7. Knihovna

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/>

Uživatelé a knihovní fond

Počet aktivních uživatelů knihovny v roce 2011 činil 4 578 a bylo realizováno celkem 22 354 vypůjček.

Počet časopiseckých titulů získaných koupí:	245
Počet časopiseckých titulů získaných darem:	38
Počet online zpřístupněných časopiseckých titulů:	4 456
Celkový přírůstek knihovních jednotek:	4 165

Náklady na literaturu v celkové výši 10,65 mil. Kč (sekce F: 4,3 mil. Kč, sekce I: 2,0 mil. Kč, sekce M: 3,0 mil. Kč, RP 0,32 mil. Kč) byly hrazeny z výzkumných záměrů, rozvojových projektů a provozních peněz jednotlivých sekcí. Z grantových prostředků bylo nakoupeno 825 knih v úhrnné hodnotě 1,35 mil. Kč (sekce F: 384 knih, sekce I: 178 knih, sekce M: 263 knih).

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*.

Počet časopiseckých titulů získaných výměnou:	223
---	-----

V roce 2011 knihovna zpracovala a zařadila do katalogu 608 knih, které získala MFF UK darem a 256 knih, které získala výměnou.

Programové vybavení knihovny

- systém Aleph 500 v. 20 (moduly katalogizace, výpůjčky, akvizice, meziknihovní výpůjčky) (integrováná součást Centrálního knihovně-informačního systému UK)
- citační software ProCite v.5
- systém pro dlouhodobou archivaci a správu elektronických dokumentů DigiTool

- systém na správu elektronických zdrojů Verde
- Pinnacle Studio, Acrobat Distiller, PaintShop Pro.

Elektronické informační zdroje

UK a MFF se spolupodílí na projektech v rámci grantového projektu MŠMT INFOZ (2009–2011):

- **ISI Web of Knowledge** – přístup k bibliografickému a citačnímu zdroji Web of Science a Journal Citation Reports (VZ09009)
- elektronické informační zdroje z oblasti technických a aplikovaných přírodních věd pro výzkum (VZ09003) – zpřístupnění **SpringerLink**, vč. **Lecture Notes in Computer Science** a **Lecture Notes in Mathematics**, **Scopus**, **ScienceDirect**, **Wiley Online Library**
- zajištění klíčových informačních zdrojů a služeb pro technické a informační obory (VZ09010) – zpřístupnění **ACM Digital Library** a **IEEEExplore**
- zabezpečení elektronických informačních zdrojů pro výzkum, vývoj a inovace (VZ09006) – zpřístupnění databáze EBSCO **Academic Search Premier** a **Business Source Premier**
- přístup do informačního zdroje **ProQuest Central** (VZ09015)

MFF UK se spolupodílí také na konsorciích univerzit plně hrazených z vlastních prostředků nebo prostředků UK:

- ACS Publications
- IOPscience
- JSTOR (Art & Sciences I, II, III)
- MathSciNet
- Oxford Journals
- Oxford Reference Online Premium.

Z iniciativy matematické sekce je zpřístupněna databáze:

- Zentralblatt MATH

Aktualizovaný přehled všech databází a archivů je přístupný ze stránek 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. Scopus, ScienceDirect, IEEXplore, EBSCOhost, MathSciNet, Web of Knowledge).

Knihovna se aktivně podílí na zpětném vkládání závěrečných prací studentů do Digitálního repozitáře UK.

Knihovna se podílela na řešení rozvojového programu *Zvyšování kvality studia na MFF*.

Bibliografie pracovníků MFF UK

Knihovna zpracovala bibliografické záznamy zaměstnanců fakulty za rok 2010 v počtu záznamů 1 802, požadavkům RIV vyhovělo 1 520 záznamů. Bibliografie pracovníků MFF UK je dostupná na stránce <http://www.mff.cuni.cz/fakulta/lib/bib.htm>.

V souvislosti s prezentací knihovny na přípravném soustředění na Albeři byly vytvořeny pro studenty prvních ročníků informativní videoklipy. Odkazy na ně jsou umístěny na webových stránkách knihovny a na knihovním facebooku a twitteru.

Centrum vizuální historie Malach

V prostorách inženýrského oddělení knihovny je široké veřejnosti zpřístupněno Centrum vizuální historie Malach, společné pracoviště knihovny a ÚFAL. Více na str. 63.

8. Ediční činnost

8.1 Vydavatelství Matfyzpress

V roce 2011 bylo vydáno ve vydavatelství Matfyzpress celkem 55 titulů:

UK MFF: Vzorové příklady, 76 str.

(ISBN 978-80-7378-109-5)

Kubátová: Veřejné finance v eu, 120 str.

(ISBN 978-80-7378-111-8)

Dolejší, Najzar: Nelineární funkcionalní analýza, 204 str.

(ISBN 978-80-7378-137-8)

Kubát, Trkovská: Analytická geometrie, 360 str.

(ISBN 978-80-7378-144-6)

Seidler: Vybrané kapitoly ze stochastické analýzy, 238 str.

(ISBN 978-80-7378-145-3)

Zichová: Non-negative time series, 116 str.

(ISBN 978-80-7378-147-7)

UK MFF: Miss 2010, 68 str.

(ISBN 978-80-7378-148-4)

Karásková: Rusko-čínské vztahy, 136 str.

(ISBN 978-80-7378-149-1)

VŠFS: Problémy optimalizace – ČJ, 132 str.

(ISBN 978-80-7378-150-7)

VŠFS: Problémy optimalizace – AJ, 136 str.

(ISBN 978-80-7378-151-4)

Forst: Shell v příkladech, 396 str.

(ISBN 978-80-7378-152-1)

Valenta: Revoluce na pořadu dne, 316 str.

(ISBN 978-80-7378-153-8)

Mynaříková: Bohatým brát, chudým dávat, 104 str.

(ISBN 978-80-7378-154-5)

Hamplová: Migrační vlny, 146 str.

(ISBN 978-80-7378-155-2)

Mrázková: Deutsche Besatzungspolitik ..., 116 str.

(ISBN 978-80-7378-156-9)

- Skálová: Vybrané metodologické problémy, 132 str.
(ISBN 978-80-7378-157-6)
- Bečvářová: Karel Zahradník (Dějiny matematiky sv. 46), 416 str.
(ISBN 978-80-7378-158-3)
- Nádeník: Moji učitelé geometrie (Dějiny matematiky sv. 48), 296 str.
(ISBN 978-80-7378-159-0)
- UK MFF: XLM Prague, ITI Series 2011 č. 519, 240 str.
(ISBN 978-80-7378-160-6)
- UK MFF: KAM-DIMATIA Series 2011-955 54 str.
(ISBN 978-80-7378-161-3)
- Anděl: Základy matematické statistiky, 360 str.
(ISBN 978-80-7378-162-0)
- Křepinská: Rozšiřující materiály pro výuku AJ, 128 str.
(ISBN 978-80-7378-163-7)
- Šanda: Nerovnovážná statistická fyzika, 148 str.
(ISBN 978-80-7378-164-4)
- Brož: Stavba a vývoj hvězd, 314 str.
(ISBN 978-80-7378-165-1)
- Koubek: Datové struktury, 250 str.
(ISBN 978-80-7378-166-8)
- Stanovský: Počítačová algebra, 184 str.
(ISBN 978-80-7378-167-5)
- Skrbek: Fyzika nízkých teplot, 676 str.
(ISBN 978-80-7378-168-2)
- UK MFF: Funcions Spaces 2011, 120 str.
(ISBN 978-80-7378-169-9)
- UI AV ČR: Doktorandské dny 2011, 154 str.
(ISBN 978-80-7378-170-5)
- UI AV ČR: Hovory s informatiky, 188 str.
(ISBN 978-80-7378-171-2)
- Bečvář: Historie matematiky, 304 str.
(ISBN 978-80-7378-172-9)
- UK MFF: Výroční zpráva, 92 str.
(ISBN 978-80-7378-173-6)
- UK MFF: Studijní plány, 368 str.
(ISBN 978-80-7378-174-3)

- UK MFF: Seznam předmětů, 380 str.
(ISBN 978-80-7378-175-0)
- Dupačová: Úvod do optimalizace, 88 str.
(ISBN 978-80-7378-176-7)
- PřF UK: Studijní plány 2010-2012, 368 str.
(ISBN 978-80-7378-177-4)
- Domoradzki: The mathematica culture (Dějiny matematiky 47), 336 str.
(ISBN 978-80-7378-178-1)
- UK KFF: Sborník CJS 2011, 159 str.
(ISBN 978-80-7378-179-8)
- UK MFF: MIB V., 72 str.
(ISBN 978-80-7378-180-4)
- UK MFF: KSP Kuchařka programování, 172 str.
(ISBN 978-80-7378-181-1)
- UK MF: Matematický korespondenční seminář, 176 str.
(ISBN 978-80-7378-182-8)
- UK MFF: Pikomat 2011, 88 str.
(ISBN 978-80-7378-183-5)
- Šafránková, J., Pavlů, J.: WDS 2011, Part I, 180 str.
(ISBN 978-80-7378-184-2)
- Šafránková, J., Pavlů, J.: WDS 2011, Part II., 280 str.
(ISBN 978-80-7378-185-9)
- Šafránková, J., Pavlů, J.: WDS 2011, Part III., 212 str.
(ISBN 978-80-7378-186-6)
- UK MFF: Fykos 2010/2011, 165 str.
(ISBN 978-80-7378-187-3)
- Chocholová: Život a dílo W. Matzka (Dějiny matematiky 49), 270 str.
(ISBN 978-80-7378-188-0)
- Bečvářová: Zapomenutý matematik (Dějiny matematiky 50), 250 str.
(ISBN 978-80-7378-189-7)
- Bečvářová: Mathematics (Dějiny matematiky 41), 180 str.
(ISBN 978-80-7378-190-3)
- Bečvářová: Zlatý řez (Dějiny matematiky 39), 184 str.
(ISBN 978-80-7378-191-0)
- ČVUT: Filosofická pojetí pravděpodobnosti (Dějiny matematiky 51), 250 str.
(ISBN 978-80-7378-192-7)

UK MFF: Ročenka KSP 2010/2011, 114 str.

(ISBN 978-80-7378-195-8)

UK MFF: Lecture notes, 336 str.

(ISBN 978-80-7378-196-5)

UK MFF: Miss 2011, 104 str.

(ISBN 978-80-7378-197-2)

UK MFF: Sborník Mikulčák, 90 str.

(ISBN 978-80-7378-198-9).

8.2 Nakladatelství Univerzity Karlovy

V nakladatelství Karolinum byly vydány 2 tituly:

Skála Lubomír: Úvod do kvantové mechaniky, Praha, 300 str.

(ISBN 978-80-246-2022-0)

Sgall Petr: Jazyk, mluvení, psaní, Praha, 307 str.

(ISBN 978-80-246-1903-3)

9. Výběr významných akcí, úspěchů a ocenění

9.1 Ceny děkana MFF

Cena děkana za nejlepší učebnici a nejlepší monografii za rok 2010

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, uvedený na prvním místě.

Cena děkana MFF UK za nejlepší učebnici za rok 2010 byla udělena

učebnici: **Ivan Pelant, Jan Valenta – Luminiscenční spektroskopie I, II** (nakladatelství Academia v Praze, druhý díl 2010).

Cenu osobně převzal autor z MFF doc. RNDr. Jan Valenta, PhD.

Cena děkana MFF UK za nejlepší monografii za rok 2010 byla udělena

monografii: **Cipra, T.: Financial and Insurance Formulas** (Physica Verlag/Springer, Heidelberg, Dordrecht, London, New York 2010).

Cenu osobně převzal prof. RNDr. Tomáš Cipra, DrSc.

Cena děkana za nejlepší bakalářskou a nejlepší diplomovou práci v akademickém roce 2010/2011

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 roce 2011 byly Ceny uděleny takto:

Cenu děkana za nejlepší bakalářskou práci obdrželi:

- Bc. Tomáš Penk, za bakalářskou práci *Vysoké okruhy*, vypracovanou v rámci studijního programu *Matematika*, obor *Obecná matematika*
- Bc. Michal Vališka, za bakalářskou práci *Vliv struktury na magnetické vlastnosti vzácně zeminných intermetalických sloučenin*, vypracovanou v rámci studijního programu *Fyzika*, obor *Obecná fyzika*

Cenu děkana za nejlepší diplomovou práci obdržela:

- Mgr. Marie Kratochvílová, za diplomovou práci *Studium magnetických a termodynamických vlastností ternárních sloučenin se silně korelovanými 4f elektrony*, vypracovanou v rámci studijního programu *Fyzika*, obor *Fyzika kondenzovaných soustav a materiálů*.

9.2 Fyzikální sekce

Ocenění pracovníků

Česká astronomická společnost udělila čestnou Kopalovu přednášku 2011 doc. RNDr. Marku Wolfovi, CSc. z Astronomického ústavu UK za současné významné výsledky dosažené při výzkumu apsidálního pohybu těsných zákrytových dvojhvězd. Doc. RNDr. Marek Wolf, CSc. se tak stal pátým nositelem ocenění Kopalovou přednáškou České astronomické společnosti.

RNDr. Milan Orlita, Ph.D., získal cenu Učené společnosti ČR za práce v oboru optické spektroskopie grafénových materiálů.

RNDr. Kristián Máthis, PhD., obdržel prestižní ocenění Maďarské akademie věd pro mladé zahraniční vědce.

Doc. RNDr. Miloš Rotterovi, CSc., byla udělena Fyzikální medaile 1. stupně České fyzikální společnosti.

Prof. RNDr. Hynek Biederman, DrSc., získal ocenění Fellow of the International Plasma Chemistry Society.

RNDr. Jakub Velímský, Ph.D. získal ocenění „vynikající recenzent 2011“ od redakční rady časopisu Geophysical Journal International.

Doc. RNDr. Jan Valentovi, PhD., a prof. RNDr. Ivan Pelantovi, DrSc., (FZU AV ČR) byla udělena Cena Hlávkovy nadace a Literárního fondu za vědeckou literaturu za rok 2010 v kategorii věd o neživé přírodě za knihu *Luminiscenční spektroskopie II. – Nanostruktury, elektroluminiscence, stimulovaná emise*, vydanou nakladatelstvím Academia.

Doc. RNDr. Martinu Čížkovi, PhD., byla 7. dubna 2011 rektorem UK udělena *Cena za tvůrčí počín Univerzity Karlovy za rok 2010*.

RNDr. Karel Houfek, PhD., získal cenu European Physical Journal D za zvanou přednášku *Resonantinelastic collisions of electrons with diatomic molecules* na konferenci CEPAS 2011 v Bělehradě v Srbsku.

Úspěchy studentů a doktorandů

Mgr. Tomáš Franc – ocenění za nejlepší poster konference GIREP-EPEC 2011 ve Finsku, název posteru: *Gravitational Assisted Trajectories – making your own pictures and trajectory study*. Poster získal diplom Postgraduate Poster Prize of the European Physics Education Conference, ocenění udělila European Physical Society – Physics Education Division.

Mgr. Jakub Klener získal 1. místo v soutěži diplomových prací z oblasti spektroskopie pořádané Spektroskopickou společností J. M. Marci za práci *Diagnostika neurodegenerativních chorob pomocí Ramanovy spektroskopie*.

Mgr. Roman Fiala (KFPP) získal Bolzanovu cenu v kategorii přírodních věd za práci *Studium nových anodových materiálů pro metanolové polymerní palivové články*.

Mgr. Lukáš Schmidt byl vyhodnocen jako nejlepší účastník programu Erasmus UK.

RNDr. Jiřímu Pospíšilovi, PhD., byla udělena cena Josefa Hlávky za vědeckou práci během doktorského studia.

Mgr. Milan Klicpera, Mgr. Marie Kratochvílová a Bc. Michal Vališka získali první, třetí a čtvrté místo v česko-slovenském kole Studentské vědecké konference ve fyzice konané v Košicích.

Mgr. Marie Kratochvílová přednesla zvanou přednášku na mezinárodním workshopu TOKIMEKI v Osace.

Mgr. Marek Scholz získal v Soutěži mladých spektroskopiků Spektroskopické společnosti J. M. Marci 3. místo v kategorii diplomových prací – studoval fotosensibilizační procesy vedoucí ke vzniku singletního kyslíku.

Úspěchy ve vědecké práci

Publikace: M. Orlita, C. Faugeras, R. Grill, A. Wyszomolek, W. Strupinski, C. Berger, W. A. de Heer, G. Martinez, and M. Potemski: *Carrier Scattering from Dynamical Magnetoconductivity in Quasineutral Epitaxial Graphene*, Phys. Rev. Lett. 107, 216603 (2011). Byly provedeny detailní magneto-optické experimenty, které umožnily stanovit energetickou závislost rozptylového času nosičů náboje v epitaxním grafenu. Dosažené výsledky ukazují, že se za určitých okolností tento materiál může chovat jako systém, jehož elektrická vodivost je překvapivě zcela nezávislá na koncentraci volných nosičů náboje.

Publikace: J. Franc, V. Dědič, P. J. Sellin, R. Grill, P. Veeramani: *Radiation induced control of electric field in Au/CdTe/In structures* Appl. Phys. Lett. 98, 232115 (2011). Podařilo se prokázat princip kontroly vnitřního elektrického pole v detektorech Rentgenova a gama záření za vysokých fotonových toků.

Prof. RNDr. J. Šafránková, DrSc., prof. RNDr. Z. Němeček, DrSc., a doc. RNDr. L. Přech, Dr., vyvinuli unikátní metodu měření parametrů slunečního větru, kterou aplikovali v přístroji BMSW umístěném na družici Spektr-R. Jeho časové rozlišení převyšuje o 2 řády nejrychlejší současné monitory slunečního větru a otvírá tak nové možnosti pro studium procesů ve sluneční soustavě.

Publikace J. Varju, M. Hejduk, P. Dohnal, M. Jilek, T. Kotrčík, R. Plašil, D. Gerlich a J. Glosík *Nuclear spin effect on recombination of H₃⁺ ion with electron at 77 K*, Phys. Rev. Lett. 106, 203201 (2011) významně přispěla k vyřešení přes

50 let trvajícího problému rekombinace iontů $H3^+$ při nízkých teplotách. Poprvé byly změřeny rychlostní konstanty rekombinace iontů v závislosti na spinu jádra molekuly $H3^+$ (stavy para a ortho). Získané výsledky mají klíčový význam pro fyziku mezihvězdného plazmatu.

Mgr. Marie Kratochvílová a Mgr. Klára Uhlířová připravily jako první na světě monokrystaly dosud neznámé sloučeniny Ce_2PtIn_8 , určily její základní stav (těžkofermionový antiferomagnet). Práce byla zaslána k publikaci v PRB.

J. Velímský se podílel na vylepšení parametrizace časových variací v geomagnetických modelech pomocí indexu Dst, které bere v úvahu i elektrické proudy indukované ve vysoce vodivém zemském jádře, a na rozpracování modelu ukazujícího, že v podmínkách rané Země ve stádiu planetární diferenciaci dochází velmi rychle k ekvilibraci stopových prvků v kapkách železa klesajících v silikátovém materiálu (obojí publikováno v časopise *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*).

Doc. RNDr. Jan Valenta, PhD.: *Odhalení účinného násobení excitonů v těsně uspořádaných nanokrystalických vrstvách* – publikace D. Timmerman, J. Valenta, K. Dohnalová, W. D. A. M. de Boer, T. Gregorkiewicz: Low threshold and up to 100% efficiency of multiple exciton generation in silicon nanocrystals, *Nature Nanotechnology* 6(11) (2011), 710. Práce je výsledkem mnohaleté práce založené na vývoji absolutně kalibrovaných spektroskopických technik na MFF UK, které byly prostřednictvím PhD. studentů přeneseny do skupiny prof. Gregorkiewiczze na Van der Waals – Zeeman institutu Amsterdamské univerzity. Násobení excitonů je v několika posledních letech „hot topic“ zejména kvůli naději na jeho využití pro lepší využití energie dopadajících fotonů ve fotovoltaických člancích. Tato problematika je dále rozvíjena v rámci projektu NASCEnT (2010–2013) 7. rámcového programu EU, kterého se účastní pracovníci KCHFO MFF UK.

Doc. RNDr. Jan Valenta, PhD., dvojice publikací v časopise *Nano Letters*: J. Valenta, B. Bruhn, and J. Linnros: Coexistence of quasi-1D and 0D photoluminescence from single silicon nanowires, *Nano Letters* 11(7) (2011), 3003 a B. Bruhn, J. Valenta, F. Sangghele, and J. Linnros: Blinking statistics of silicon quantum dots, *Nano Letters* 11(12) (2011), 5574, představuje unikátní spektroskopické experimenty na jednotlivých křemíkových nanodrátčích. Práce jsou výsledkem dlouhodobé spolupráce MFF UK s Královskou technikou ve Stockholmu. V jejím rámci byla zkonstruována unikátní extrémně citlivá kryo-mikro-spektroskopická aparatura na katedře chemické fyziky a optiky MFF UK, která umožnila studovat fotoluminiscenci jednotlivých nanoobjektů – nanokrystalů a nanodrátků – a poprvé popsat efekty jako přechody mezi 1D a 0D excitony nebo exciton-fononové interakce, které jsou zásadní pro vývoj fotonických součástek nebo pro použití nanokrystalů jako značek v biologickém výzkumu.

V průběhu roku 2011 úspěšně pracoval urychlovač LHC a experiment ATLAS za účasti pracovníků ÚČJF nabral experimentální data odpovídající integrované luminositě 5,25 fb⁻¹. Výsledky analýz byly publikovány v 54 původních člancích. Na konci roku vzbudilo velký zájem ohlášení prvních výsledků hledání Higgsova bosonu – jsou vidět nadějně příznaky jeho existence s hmotností 126 GeV, definitivní potvrzení však vyžaduje větší statistiku.

Doc. RNDr. Martin Čížek, Ph.D., a jeho doktorand Mgr. Jiří Eliášek provedli výpočet tvorby molekul srážkami záporného iontu vodíku s atomárním vodíkem pro energie nad 1eV. Výsledné účinné průřezy jsou v souladu s experimentem amerických kolegů; společným článkem ve *Physical Review A* 84, 052709 (2011) kolektiv navázal na publikaci v *Science* z r. 2010, kde byl proces spočítán pro nižší energie.

Na základě článku *Monopole and dipole layers in curved spacetimes: formalism and examples*, publikovaného ve *Physical Review D* 83 (2011) 124023, byli Prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc. jeho doktorand Norman Gürlebeck a stážista A. Gutiérrez-Piñeres vyzváni k příspěvku (*Electromagnetic sources distributed on shells in a Schwarzschild background*) do speciálního čísla časopisu *General Relativity and Gravitation*, věnovaného J. N. Goldbergovi (GRG 43, 2011, 3301). Práce přináší první existující modely dipólových vrstev v křivých prostoročasech obecné relativity.

Doc. RNDr. Pavel Krtouš, Ph.D., publikoval během roku se spoluautory V. P. Frolovem, D. Kubizňákem, C. M. Warnickem a M. Carigiou tři články ve *Physical Review D* (vol. 83, 024016; vol. 84, 024004 a 024008) a jeden v *Nuclear Physics B* (vol. 844, 185). Práce rozvíjejí úspěšnou sérii publikací o skrytých symetriích v prostoročasech černých děr z minulých let.

Na pozvání Universidad Nacional de Heredia de Costa Rica školil prof. RNDr. J. Zahradník, DrSc., ve dnech 3.–9. září 2011 15 studentů z 8 zemí Latinské Ameriky v použití seismického softwaru ISOLA, vyvíjeného na katedře geofyziky MFF UK ve spolupráci s universitou v Patrasu, Řecko.

RNDr. Jakub Velímský, Ph.D., se podílel na vybudování nové geomagnetické observatoře Gan na Maledivách.

Vedení programových a organizačních výborů konferencí

Prof. RNDr. Petr Harmanec, DrSc.

- člen organizačního výboru komise 42 IAU;
- člen organizačního výboru IAU sympozia 282 From Interacting binaries to Exoplanets.

Prof. RNDr. Vladimír Baumruk, DrSc.

- člen mezinárodního výboru konference ECSBM (European Conference on the Spectroscopy of Biological molecules).

Doc. Ing. Jan Franc, DrSc.

- stálý člen organizačního výboru konference EMRS Fall, Warsaw (European Materials Research Society);
- člen řídicího výboru konference IEEE (NSS-MIC-RTSD), Valencia, Španělsko, 2011;
- člen programového výboru SPIE Optical Engineering and Applications, XII. Hard X-ray, Gamma Ray, and Neutron Physics symposium, San Diego, 2011.

Prof. RNDr. Jaromír Plášek, CSc.: člen mezinárodního organizačního výboru kongresu International Microscopy Congress 2014, Praha.

Doc. RNDr. Leoš Dvořák, CSc.: člen International Scientific Committee mezinárodní konference Girep-Epec 2011, Jyväskylä, Finsko.

Prof. RNDr. Jana Šafránková, DrSc.: spolupředsedkyně sekcí ST 11 – ST 19, Solar and Terrestrial Science na 8th Annual Meeting of Asia Oceania Geosciences Society, Taipei, Taiwan, 8.–12. 8. 2011.

Doc. RNDr. Ondřej Santolík, Ph.D.

- předseda sekcí HP2 a H11 na XXX General Assembly and Scientific Symposium of the International Union of Radio Science, Istanbul, Turkey, 13.–20. 8. 2011;
- člen vědeckého výboru 2nd International Demeter Workshop, Paris, France, 10.–12. 10. 2011.

Doc. RNDr. František Chmelík, CSc.: předseda mezinárodního výboru konference ISPMA12, Praha, září 2011.

Prof. RNDr. Pavel Lukáč, DrSc., RNDr. Robert Král, PhD., prof. RNDr. Vladimír Šíma, CSc. a prof. RNDr. Zuzana Trojanová, DrSc.: členové mezinárodního výboru konference ISPMA12, Praha, září 2011.

Prof. RNDr. Pavel Lukáč, DrSc., prof. RNDr. Zuzana Trojanová, DrSc.: členové mezinárodního výboru konference „Materials Degradation“, Žilina, Slovensko.

Doc. Ing. František Bečvář, DrSc.: člen organizačního konference Third International Workshop on Compound Nuclear Reactions and Related Topics, Praha, 19.–23. 9. 2011.

Doc. Mgr. Jakub Čížek, Ph.D.: člen International Advisory Committee – série workshopů PSD (Positron Studies of defects).

Prof. RNDr. Miroslav Finger, DrSc.

- předseda organizačního výboru mezinárodní konference 27th Advanced Studies Institute on Symmetries and Spin (SPIN – Praha, 2011), 2.–9. 5. 2011, Praha, Česká republika;
- místopředseda organizačního výboru konference XIVth International Workshop on High Energy Spin Physics, 20.–24. 9. 2011, Dubna, Rusko.

RNDr. Jan Kuriplach, CSc.

- člen International Advisory Committee – série konferencí ICPA (International conference on Positron Annihilation);
- člen International Scientific Committee konference Polish Seminar on Positron Annihilation, Kazimierz Dolny, Polsko, 2010;
- člen International Scientific Committee workshopu Positron and Positronium Chemistry;
- místopředseda organizačního výboru workshopu Positron and Positronium Chemistry, Smolenice, Slovensko, 2011.

Prof. RNDr. Ladislav Skrbek, DrSc.

- člen Advisory Board a zvaný řečník konference LT26 2011 v Beijing, Čína;
- člen Mezinárodního výboru konference QFS 2012 – International Symposium on Quantum Fluids and Solids, Lancaster, UK;
- organizátor workshopu Classical and Quantum Turbulence: New York University Abu Dhabi, 2–5 May 2011, SAE.

Prof. RNDr. Vladimír Sechovský, DrSc.

- předseda European Neutron Scattering Conference 2011, Praha;
- člen International Advisory Committee – Joint European Magnetic Symposia (JEMS);
- člen International Advisory Committee – SCES 2011, Cambridge;
- člen International Advisory Board – LT26 2011 v Beijing, Čína;
- člen International Advisory Committee – TOKIMEKI 20131, Osaka;
- člen International Advisory Committee – CMD24 EPS, 2012, Edinburg;
- člen International Advisory Committee – SCES 2013, Tokyo.

Doc. RNDr. Radomír Kužel, CSc.

- člen stálého výboru EPDIC (European Powder Diffraction Conference, nyní EPDIC XIII Grenoble 2012), programový výbor konference Size-Strain VI, Francie 2011.

Prof. RNDr. Václav Holý, CSc.

- člen programového výboru konference XTOP 2012 St. Petersburg.

Prof. RNDr. Hynek Biederman, DrSc.

- stálý člen organizačního výboru Workshop of Polymer/Metal Nanocomposites;
- stálý člen organizačního výboru International Conference on Coatings on Glass;
- člen Advisory Board 13th International Conference on Plasma Surface Engineering 2012.

RNDr. Miroslav Pospíšil, Ph.D.

- předseda organizačního a programového výboru 19th Clay Conference, Bystrice nad Pernštejnem, 28. 8.–2. 9. 2011, Czech Republic;
- člen organizačního výboru MIBV, Kutná Hora, 4.–9. 9. 2011, Czech Republic;
- člen programového výboru European Clay Conference Euroclay 2011, Antalya 26. 6.–1. 7. 2011, Turkey.

Doc. Mgr. Milan Krtička, Ph. D.: předseda organizačního výboru konference CNR*11 – Third International Workshop on Compound Nuclear Reactions and Related Topics, Praha, 2011.

Členství v redakčních radách časopisů s IF

Astronomy and Astrophysics: doc. RNDr. Marek Wolf, CSc.

Central European Journal of Physics:

- prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc., dr.h.c.
- prof. RNDr. Vladimír Matolín, DrSc.
- prof. RNDr. Vladimír Sechovský, DrSc.

General Relativity and Gravitation: prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc., dr.h.c.

ISRN (International Scholarly Research Network), Mathematical Physics:
prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc., dr.h.c.

Journal of Alloys and Compounds: prof. RNDr. Vladimír Sechovský, DrSc.

Journal of Geophysical Research – Solid Earth: doc. RNDr. Ctirad Matyska, DrSc.

Journal of Photochemistry and Photobiology B – Biology: prof. RNDr. Jaromír Plášek, CSc.

Journal of Seismic Exploration: RNDr. Luděk Klimeš, DrSc.

Journal of Seismology: prof. RNDr. Jiří Zahradník, DrSc.

European Journal of Physics: doc. RNDr. Leoš Dvořák, CSc.

European Physic Journal D: prof. RNDr. Jana Šafránková, DrSc.

Material Science and Engineering A:

- doc. RNDr. František Chmelík, CSc.
- prof. RNDr. Zuzana Trojanová, DrSc.

Physica B: prof. RNDr. Vladimír Sechovský, DrSc.

Plasmas and Polymers: prof. RNDr. Hynek Biederman, DrSc.

Radio Science Bulletin: doc. RNDr. Ondřej Santolík, Dr.

Russian Geology and Geophysics: prof. RNDr. Vlastislav Červený, DrSc.

Studia Geophysica et Geodaetica: doc. RNDr. Ctirad Matyska, DrSc.

Činnost ve významných vědeckých a pedagogických institucích

Mgr. Josef Ďurech, Ph.D. – zástupce ČR v Řídícím výboru (Steering Committee) programu GAIA Research for European Astronomy Training (GREAT).

Doc. RNDr. Martin Šolc, CSc. – koordinátor účasti UK na projektu Asociace U3V v ČR.

Doc. RNDr. Marek Wolf, CSc. – zástupce ČR v Radě ředitelů mezinárodního časopisu Astronomy and Astrophysics a člen výkonného výboru.

Prof. RNDr. Vladimír Baumruk, DrSc. – člen Českého komitétu pro biofyziku – IUPAB.

Prof. RNDr. Josef Štěpánek, CSc. – člen hlavního výboru Spektroskopické společnosti J. M. Marci.

Prof. RNDr. Jaromír Plášek, CSc.

- člen výboru Československé mikroskopické společnosti
- člen odborného poradního orgánu MŠMT programu Centra základního výzkumu LC
- člen Vědecké rady Fakulty přírodovědně-humanitní a pedagogické Technické univerzity v Liberci.

Doc. RNDr. Zdeněk Drozd, Ph.D. – člen mezinárodního řídicího výboru programu Science on Stage.

Doc. RNDr. Leoš Dvořák, CSc.

- sekretář komise C14 (International Commission on Physics Education) organizace IUPAP;
- člen výboru mezinárodní organizace GIREP (International Research Group on Physics Teaching);
- předseda Fyzikální pedagogické společnosti JČMF, člen výboru JČMF.

Prof. RNDr. Vladimír Matolín, DrSc.

- koordinátor společné školy PGS UK a NIMS (National Institute of Material Science, Japonsko);
- zástupce ČR ve výkonném výboru IUVSTA (International Union of Vacuum Science and Technology Application);
- místopředseda divize Applied Surface Science IUVSTA;
- vědecký poradce (research advisor) NIMS (National Institute of Material Science, Japonsko);
- zástupce UK a AV ČR v Radě partnerských organizací Synchrotrone Elettra, Terst, Itálie;
- člen oponentní komise EU programů ERC – Advanced grants;
- člen řídicího výboru programu COST MP0903 Nanoalloys, člen řídicího výboru programu EU;
- Marie Curie FUNPROB – 269169 Functional semiconductor nanowire probes, člen řídicího výboru projektu COST 1104, Reducible oxides.

Prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc.

- člen Rady pro kosmické aktivity (poradní orgán MŠMT);
- člen Českého výboru Prodex (ESA);
- předseda Komise pro hodnocení výsledků Rady pro výzkum, vývoj a inovace.

RNDr. Jiří Pavlů, Ph.D. – člen Royal Society of Chemistry.

Doc. RNDr. Ondřej Santolík, Ph.D.

- předseda komise H mezinárodní organizace URSI (Union Radio-Scientifique Internationale);
- člen poradní skupiny ESA Solar System and Exploration Working Group;
- místopředseda COSPAR Panel on Capacity Building.

Prof. RNDr. Jana Šafránková, DrSc.

- členka mezinárodního výboru SCOSTEP (Scientific Committee on Solar Terrestrial Physics);
- předsedkyně národního komitétu SCOSTEP.

Prof. RNDr. Milan Tichý, DrSc.

- člen CCE-FU (Consultative Committee for the Euratom Specific Research and Training Programme in the Field of Nuclear Energy (Fusion), vládní expert za ČR;
- člen komise PESC (Physics and Engineering Standing Committee) European Science Foundation – zástupce GAČR.

Doc. RNDr. Karel Mašek, Dr.

- prezident České vakuové společnosti a koordinátor Odborné skupiny povrchů a tenkých vrstev JČMF;

- zástupce ČR ve výkonném výboru SSD (Surface Science Division) Mezinárodní unie pro vakuovou fyziku, techniku a jejich aplikace (IUVSTA).

RNDr. Tomáš Gronych, CSc. – zástupce ČR ve výkonném výboru VSD (Vacuum Science Division) Mezinárodní unie pro vakuovou fyziku, techniku a jejich aplikace (IUVSTA).

Doc. RNDr. Miroslav Cieslar, CSc. – tajemník České fyzikální společnosti.

Prof. RNDr. Pavel Lukáč, DrSc.

- člen Evropské Akademie Věd (European Academy of Sciences);
- člen hlavního výboru Vědecké společnosti pro nauku o kovech.

Prof. RNDr. Vladimír Šíma, DrSc. – tajemník hlavního výboru Vědecké společnosti pro nauku o kovech.

Prof. RNDr. Miroslav Finger, DrSc.

- představitel České republiky v Hadron Physics Consortium, European Union, 7th Framework Programme;
- člen vedení mezinárodních kolaborací: PHENIX/RHIC Collaboration, Brookhaven National Laboratory, USA; COMPASS Collaboration, CERN; OSQAR Collaboration, CERN;
- vedoucí sektoru spinové fyziky Laboratoře jaderných problémů SUJV Dubna.

Doc. RNDr. Radomír Kužel, CSc.

- člen výkonného výboru ECA (European Crystallographic Association);
- předseda Regionálního výboru českých a slovenských krystalografů IUCr (International Union of Crystallography), tajemník Krystalografické společnosti.

Prof. RNDr. Vladimír Sechovský, DrSc.

- člen CMD Board EPS, Action Committee on Conferences EPS;
- člen Steering Committee CENI (Central Europe Neutron Initiative);
- člen Scientific Advisory Committee of the Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB) a Scientific Selection Panel of HZB;
- člen vědecké rady FCHT Univerzity Pardubice.

Prof. RNDr. Václav Holý, CSc. – člen Scientific Advisory Committee ESRF (European Synchrotron Radiation Facility) v Grenoble.

Prof. RNDr. Hynek Biederman, DrSc. – člen IUPAC, člen International Plasma Chemistry Society (IPCS), člen IPCS Board of Directors.

RNDr. Miroslav Pospíšil, Ph.D. – předseda výboru České společnosti pro výzkum a využití jílů.

Doc. RNDr. Jiří Dolejší, CSc.

- místopředseda Jednoty českých matematiků a fyziků;
- člen výboru České fyzikální společnosti.

Doc. RNDr. Zdeněk Doležal, Dr.

- člen European Committee for Future Accelerators;
- člen Institute Board, Finance Board and Executive Board experimentu Belle II, KEK, Japonsko

Prof. RNDr. Jiří Hořejší, DrSc.

- člen komise C11 (Particles and Fields) organizace IUPAP;
- člen odborné komise pro vědy neživé přírody a inženýrství RVVI;
- člen Dozorčí komise Akademického sněmu AV ČR;
- člen Rady Fyzikálního ústavu AV ČR;
- člen vědecké rady FJFI ČVUT.

Prof. RNDr. Jan Kvasil, DrSc.

- člen Nuclear Physics Board Evropské Fyzikální společnosti;
- člen Rady Ústavu jaderné fyziky AV ČR.

Doc. RNDr. Rupert Leitner, DrSc.

- předseda Výboru pro spolupráci ČR s CERN;
- zástupce ČR v Radě CERN;
- člen High Energy Physics Board Evropské Fyzikální společnosti.

RNDr. Alice Valkárová, DrSc.

- předsedkyně České fyzikální společnosti;
- členka výboru JČMF a zástupkyně JČMF v Radě vědeckých společností;
- členka výkonného výboru experimentu H1, DESY, Hamburg;
- členka Vědecké rady Přírodovědecké fakulty Univerzity Hradec Králové.

Doc. RNDr. Jan Obdržálek, CSc.

- IEC (International electrotechnical commission) – práce v komisích;
- ÚNMZ (Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, od 1. 1. 2009);
- člen Normalizačního výboru (NV ÚNMZ);
- člen Technických normalizačních komisí TNK 4 (Aplikace statistických metod), TNK 21 (Terminologie v elektrotechnice) a TNK 114 (Terminologie: Principy a koordinace);
- předseda TNK 12 (Veličiny a jednotky).

9.3 Informatická sekce

včetně v jejím rámci působících výzkumných center *Institut teoretické informatiky* a *Centrum počítační lingvistiky*

Výzkumné centrum ITI „Institut Teoretické Informatiky“, jedno ze dvou center na Univerzitě Karlově v programu ministerstva školství 1M, v roce 2011 úspěšně završilo svoji činnost. Na jeho vynikající práci navazuje od roku 2012 Centrum excelence – Institut Teoretické Informatiky. Řízením CE ITI bylo pověřeno nově ustanovené pracoviště Informatický ústav Univerzity Karlovy. Výzkumné centrum ITI v dosavadní podobě fungovalo celkem 7 let v letech 2005–2011, v návaznosti na předchozí stejnojmenné centrum v programu LN v letech 2000–2004. Za těchto 12 let centrum výrazným způsobem přispělo k rozvoji české teoretické informatiky ve světovém kontextu. Spoluřešiteli centra byly 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.

V roce 2011 ukončilo svou činnost po 12 letech existence (při započítání centra v programu LN z r. 2000) Centrum počítační lingvistiky, multidisciplinární centrum na pomezí lingvistiky, matematické informatiky, umělé inteligence, matematiky a statistiky, které soustřeďovalo mladé pracovníky ze všech důležitých institucí v ČR zabývajících se výzkumem počítačového zpracování přirozeného jazyka (MFF UK v Praze, FAV ZČU v Plzni, FI MU v Brně a ÚJČ AV ČR, v.v.i.), a to v obou jeho podobách – psané i mluvené. Na činnosti centra se podílelo celkem 65 doktorandů a mladých vědeckých pracovníků; 19 z nich dokončilo svou disertaci v době práce v Centru, jeden z bývalých pracovníků se již i habilitoval. Centrum nebylo v programu GAČR obnoveno, zúčastněná pracoviště však nadále pokračují ve spolupráci v rámci Institutu jazykových dat (viz níže). Na činnost Centra počítační lingvistiky od r. 2012 částečně naváže Centrum pro multi-modální interpretaci dat velkého rozsahu (v rámci programu GAČR na podporu excelence v základním výzkumu, řešitel FEL ČVUT, spoluřešitelé MFF UK, FI MU a FAV ZČU) a projekt AMALACH (v rámci programu Národní aplikované projekty, MFF UK a KAV ZČU).

V rámci programu Velkých infrastruktur MŠMT „LM“ v roce 2011 pokračovala činnost Institutu jazykových dat (ÚFAL MFF UK, projekt LINDAT-Clarín). 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 zajištění webové služby 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 uzel celoevropské sítě datových center pro infrastrukturu jazykovědného výzkum Clarin 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 u nás i v zahraničí.

Ocenění pracovníků

Doc. RNDr. Daniel Král, Ph.D., obdržel prestižní cenu European Prize in Combinatorics, udělovanou v lichých letech na konferenci Eurocomb 1–2 mladým evropským vědcům za vynikající výsledky v kombinatorice, diskrétní matematice a jejich aplikacích.

Mgr. Zdeněk Dvořák, Ph.D., obdržel cenu *Neuron 2011*, která je udělována mladým vědcům do 40 let v oboru matematika.

Mgr. Robert Šámal, Ph.D., zvítězil v 1. ročníku grantové soutěže Nadace Karla Janečka v oboru matematika s projektem Semidefinitní programování a teorie grafů.

Prof. Ing. František Plášil, DrSc., byl členem poradního sboru pro EU projekty běžící v rámci 7. RP programu: FET Proactive Initiative: Self-Awareness in Autonomic Systems (AWARENESS).

Doc. Ing. Petr Tůma, Dr., byl zvolen členem řídicího výboru SPEC Research Group, výzkumné skupiny mezinárodního konsorcia, zabývajícího se vyhodnocováním výkonnosti počítačových systémů.

Doc. RNDr. Iveta Mrázová, CSc., a Mgr. Zuzana Reitermanová získaly ocenění Best Paper Award (Theoretical Award – 1st Runner-Up) za příspěvek *Sensitivity-Based SCG-Training of BP-Networks* vydaný v *Procedia Computer Science* 6 (2011, Elsevier, pp. 177–182, prezentovaný na konferenci *Complex Adaptive Systems*, 31. 10.–2. 11. 2011 v Chicagu, USA).

Prof. RNDr. Jan Hajič, Dr., byl členem Výzkumné rady Technologické agentury České republiky, členem oborové komise pro společenské a humanitní vědy při Radě vlády ČR pro výzkum, vývoj a inovace a členem Advisory Board projektu NSF 0709167 CISE-CRI „Collaborative: A Multi-Representational and Multi-Layered Treebank for Hindi/Urdu“.

Prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc., byla jmenována ACL Fellow (Association for Computational Linguistics) a byla zvolena předsedkyní Rady MŠMT pro velké infrastruktury. Dále byla členkou Scientific Committee, Research Centre in Computational Linguistics, University in Milan – CIRCSE (Centro

Interdisciplinare di Ricerche per la Computerizzazione dei Segni dell' Espressione) a čestnou členkou České kybernetické společnosti.

Prof. PhDr. Jarmile Panevové, DrSc., byla udělena zlatá pamětní medaile Univerzity Karlovy, byla členkou Komise pro gramatickou stavbu při mezinárodním komitétu slavistů, členkou Vědecké rady AV ČR a členkou Komise pro etiku vědecké práce při VR AV ČR.

RNDr. Daniel Zeman, Ph.D., byl členem Technické normalizační komise TNK 114 Terminologie – Principy a koordinace při Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Současně byl jmenován českým zástupcem do „technical domain groups“ v ISO Technical Committee 37.

Úspěchy studentů a doktorandů

V roce 2011 dosáhli studenti MFF výborných výsledků v univerzitní programátorské soutěži International Collegiate Programming Contest, kterou každoročně pořádá společnost Association for Computing Machinery (ACM). Středoevropského regionálního kola, pořádaného na ČVUT v Praze, se zúčastnila tři tříčlenná družstva v následujícím složení: první družstvo – Michal Danilák, Filip Hlásek, Jakub Zíka; druhé družstvo – Vlastimil Dort, Karel Tesař, Pavel Veselý; třetí družstvo – Oskar Hýbl, Oskar Maxa, Vojtěch Vondra. Ve velmi silné konkurenci 64 týmů z 31 univerzit 6 zemí obsadilo naše první družstvo vynikající 5. místo v celkovém pořadí a jako třetí nejlepší univerzita v regionu jsme si tím zároveň vybojovali postup do světového finále soutěže ACM.

Student bakalářského studia Informatiky Ondřej Staněk získal Golden Award na soutěži Infomatrix 2011, Bukurešť, Rumunsko za svůj projekt PocketBot2.

Student Jiří Vorba získal za svůj příspěvek *Bidirectional Photon Mapping* na konferenci CESC 2011 ocenění Best Paper Award a 2nd Best Presentation Award. Se svou diplomovou prací *Optimal Strategy for Connecting Light Paths in Bidirectional Methods for Global Illumination Computation* se umístil na druhém místě v soutěži ACM SPY – Student Project of the Year.

Student Ondřej Karlík se v soutěži Věda je krásná stal vítězem kategorie Virtuální příroda za svou vizualizaci fraktálů „Mandelbulb“.

V závěrečném kole SVOČ se umístili studenti Martin Balko na 1. místě v kategorii S6, Martin Kupec na 2. místě v kategorii S7 a Ondřej Bílka na 3. místě v kategorii S6.

Mgr. Lukáš Marek získal roční stipendium programu SCIEX vyhlašovaného Konferencí rektorů univerzit ve Švýcarsku.

Úspěchy ve vědecké práci

Prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc., přednesl zvanou přednášku na 27th Annual Symposium on Computational Geometry (SoCG 2011), Paris, Francie.

Doc. RNDr. Daniel Král, Ph.D., přednesl zvanou přednášku na 6th European Conference on Combinatorics, Graph Theory and Applications (EUROCOMB 2011), Budapešť, Maďarsko.

Doc. RNDr. Tomáš Skopal, Ph.D., přednesl tutoriál Introduction to Similarity Search in Multimedia Databases na konferenci ICDE 2011, Hannover, Německo. Dále jeho práce (Skopal, T. – Bustos, B.: *On Nonmetric Similarity Search Problems in Complex Domains*, ACM Computing Surveys, 43(4):34:1-34:50, October 2011) byla uveřejněna v časopise s nejvyšším impakt faktorem v kategorii Computer science, theory and methods ve WOS. Tato práce zmapovala modely a aplikace nemetrického podobnostního vyhledávání – často v doménách i mimo informatiku a zdánlivě nesouvisejících – čímž položila základ nového mezioborového směru výzkumu. Zároveň byl v této práci navržen indexační rámec, který usnadňuje doménovému expertovi zvolit databázové řešení vhodné pro jeho specifickou aplikaci zahrnující podobnostního vyhledávání.

Doc. RNDr. Roman Barták, PhD., přednesl zvané přednášky *Modelling and Solving Problems with Constraint Programming* na Symposium on OR Problems and AI techniques, Kortrijk, Belgie a *Modelling and Solving Scheduling Problems using Constraint Programming* na 10th Workshop on Models and Algorithms for Planning and Scheduling Problems, Nymburk, ČR. Dále přednesl tutoriál Constraint Processing for Planning and Scheduling na 10th Mexican International Conference on Artificial Intelligence, Puebla, Mexiko.

RNDr. Ondřej Bojar, Ph.D., přednesl zvanou přednášku na International Workshop on Using Linguistic Information for Hybrid Machine Translation (LIHMT-2011), Technical University of Catalonia, Barcelona, Španělsko.

Prof. RNDr. Jan Hajič, Dr., přednesl zvanou přednášku na META-FORUM 2011, Budapešť, Maďarsko.

Prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc., přednesla zvanou plenární přednášku na mezinárodní konferenci WORD 2011, Praha.

Vedení programových a organizačních výborů konferencí

Dr. Alexander Wilkie, RNDr. Josef Pelikán a Ing. Jaroslav Křivánek, Ph.D., byli předsedy organizačního výboru konference Eurographics Symposium on Rendering, Praha, 27.–29. 6. 2011.

Prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc., byl předsedou programového výboru konference EUROCOMB 2011, konané v Budapešti, Maďarsko.

Doc. RNDr. Jiří Sgall, DrSc., byl hlavním organizátorem a místopředsedou programového výboru workshopu 10th Workshop on Models and Algorithms for Planning and Scheduling Problems (MAPSP) 2011 a předsedou programového výboru 38th International Colloquium on Automata, Languages and Programming, track A (ICALP 2011).

Doc. Mgr. Petr Kolman, Ph.D., byl hlavním organizátorem a prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc. předsedou programového výboru 37th International Workshop on Graph-Theoretic Concepts in Computer Science (WG), 2011.

Prof. RNDr. Jiří Matoušek, DrSc., byl hlavním organizátorem workshopu Discrete Geometry Workshop, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Oberwolfach, Německo.

RNDr. David Obdržálek byl předsedou programového výboru konference Eurobot 2011 – International Conference on Research and Education in robotics.

Prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc., byl hlavním předsedou programového výboru konference IHCI 2011 Third International Conference on Intelligent Human Computer Interaction, Praha, ČR.

Katedra teoretické informatiky a matematické logiky byla hlavním organizátorem Česko-japonského semináře 2011 (Czech-Japanese seminar on decision making under uncertainty), Hejnice, září 2011. Doc. RNDr. Ondřej Čepek, Ph.D., byl hlavním předsedou.

Katedra teoretické informatiky a matematické logiky byla v rámci konference ICAPS 2011, Freiburg, Německo, pořadatelem Workshop on Knowledge Engineering for Planning and Scheduling a Workshop on Constraint Satisfaction Techniques for Planning and Scheduling Problems, hlavním organizátorem byl doc. RNDr. Roman Barták, Ph.D. Spolupořadatelé konference byly ISTC-CNR, Italy, University of Huddersfield, UK, University of Sao Paulo, Brazil, Universidad Politecnica de Valencia, Spain a ESA, Germany.

Prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc., byla předsedkyní programového výboru mezinárodní konference Dependency Linguistics, Barcelona, Španělsko.

Doc. RNDr. Markéta Lopatková, Ph.D., byla předsedkyní programového výboru konference ITAT (Informačné technológie – aplikacie a teória).

Členství v redakčních radách časopisů s IF

Discrete Mathematics: doc. RNDr. Daniel Král, Ph.D.

Discrete Optimization:

- doc. RNDr. Daniel Král, Ph.D.
- doc. RNDr. Jiří Sgall, DrSc.

European Journal of Combinatorics:

- prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc.
- doc. RNDr. Daniel Král, Ph.D.

Journal of Graph Theory:

- doc. RNDr. Daniel Král, Ph.D.
- prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc.

SIAM Journal Discrete Mathematics: prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.

Journal of Network and Computing Applications: doc. Ing. Petr Tůma, Dr.

Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science:

- prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.
- doc. RNDr. Jiří Sgall, DrSc.

Theoretical Computer Science: prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.

Random Structures & Algorithm: prof. RNDr. Jiří Matoušek, DrSc.

Discrete & Computational Geometry: prof. RNDr. Jiří Matoušek, DrSc.

Order: prof. RNDr. Jiří Matoušek, DrSc.

Combinatorica: prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc.

Operations Research Letters: doc. RNDr. Jiří Sgall, DrSc.

Algorithmica: doc. RNDr. Jiří Sgall, DrSc.

Archivum Mathematicum:

- prof. RNDr. Aleš Pultr, DrSc.
- prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc.

Kybernetika:

- prof. RNDr. Milan Vlach, DrSc.
- doc. RNDr. Ondřej Čepek, Ph.D.
- prof. RNDr. Karel Zimmermann, DrSc.

Topology and its Applications: prof. RNDr. Petr Simon, DrSc.

Central European Journal of Operations Research

- prof. RNDr. Milan Vlach, DrSc.
- prof. RNDr. Karel Zimmermann, DrSc.

Computing and Informatics: prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc.

NEURAL NETWork WORLD: prof. RNDr. Peter Vojtáš, DrSc.

Fuzzy Sets and Systems: prof. RNDr. Peter Vojtáš, DrSc.

Slovo a Slovesnost: doc. RNDr. Markéta Lopatková, Ph.D.

Linguistica Pragensia: prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc.

Computational Linguistics: prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.

Computer Speech and Language: prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.

Ostatní

Doc. RNDr. Daniel Král, Ph.D., je řešitelem starting grantu ERC *Classes of Combinatorial Objects – from Structure to Algorithms* (CCOSA); jde o první takový grant v matematice udělený do nových států EU.

Prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc., je členem Vědecké rady GAČR.

Katedra distribuovaných a spolehlivých systémů byla vybrána jako mentorská organizace v prestižním programu Google Summer of Code 2011, kterým společnost Google podporuje rozvoj open source software formou stipendií univerzitním studentům. Z více než dvaceti námětů studentů z celého světa tak bylo možné vybrat tři zadání, v rámci kterých tři studenti (po jednom z MFF UK, FI MU a Volgogradské technické univerzity) vylepšovali výzkumný operační systém HelenOS, dlouhodobě vyvíjený na KDSS.

Prof. Ing. František Plášil, DrSc., byl oponentem dvou projektů 7. rámcového programu EU.

Katedra distribuovaných a spolehlivých systémů (KDSS) je zapojena do evropského projektu Marie Curie ITN „RELATE“ (7. RP, 2011–2015), v rámci kterého se podílí na mezinárodním výzkumu a školení zahraničních doktorandů v oblasti servisně orientovaných cloud aplikací. Řešitelem za českou stranu je prof. Ing. František Plášil, DrSc., a dále do evropského projektu „ASCENS“ programu Future And Emerging Technologies (7. RP, 2011–2014), v rámci kterého vyvíjí nové metody konstrukce adaptabilních systémů. Řešitelem za českou stranu je prof. Ing. František Plášil, DrSc.

Katedra softwarového inženýrství (skupina XRG) se prostřednictvím FIS VŠE od října 2011 účastní prestižního EU FP7 projektu LOD2, ve kterém jsou vyvíjeny nástroje pro práci s tzv. Web of Linked Data. Skupina XRG pro projekt vyvíjí prototyp tzv. infrastruktury otevřených vládních dat, který bude testovat v prostředí České republiky.

Katedra softwarového inženýrství (prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc.) organizovala zasedání GA IFIP (International Federation for Information Processing), jejímž je ČR členem.

Prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc. byl pozván do panelu The Future of Data Management na konferenci iiWAS 2011, Ho Chi Minh City, Vietnam.

Katedra softwarového inženýrství (RNDr. David Obdržálek) spoluorganizovala akci Robotický den a soutěž Eurobot (České národní kolo mezinárodní soutěže autonomních robotů), Praha, 6.–7. 5. 2011. Spolupořadatelem byla Robonika ČR.

Výzkumná skupina omezujících podmínek a optimalizace (CSORG) pracoviště KTIML byla zapojena do evropského projektu ValuePOLE (2008–2011) v 7. rámcovém programu EU. Řešitelem za českou stranu je doc. RNDr. Roman Barták, Ph.D.

Pracoviště ÚFAL se v roce 2011 podílelo na řešení deseti projektů EU v 7. rámcovém programu (řešitelé: prof. RNDr. Jan Hajič, Dr., RNDr. Ondřej Bojar, Ph.D., prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc., doc. RNDr. Markéta Lopatková, Ph.D., RNDr. Vladislav Kuboň, Ph.D.):

- výzkumný projekt (STREP) EuromatrixPlus (7. RP EU, 2009–2012);
- výzkumný projekt „Faust“ (7. RP EU, strojový překlad, 2010–2013);
- infrastrukturní ESFRI projekt „CLARIN“ (prodloužen do r. 2011);
- infrastrukturní projekt „EUDAT“ (7. RP UE, 2011–2014);
- Network of Excellence „T4MENet“ (7. RP EU, technologie pro multilinguální společnost, 2010–2013);
- výzkumná síť „FlareNet“ (7. RP, skončil v roce 2011);
- výzkumná síť „META-NET“ (oblast technologie jazykových zdrojů a strojového překladu, 2010–2013);
- integrovaný projekt „Khresmoi“ (7. RP EU, vyhledávání textů a obrazové informace v lékařství, 2010–2014);
- projekt Marie Curie ITN „CLARA“ (7. RP, 2009–2014);
- projekt ERASMUS MUNDUS „LCT“ (2007–2012, integrované magisterské studium).

V prostorách informatického oddělení knihovny pokračovala činnost **Centra vizuální historie Malach** (společné pracoviště Knihovny a ÚFAL MFF UK, <http://www.malach-centrum.cz>). Centrum vizuální historie Malach je koncipováno jako přístupový bod k archivu Institutu Shoa Foundation při Univerzitě Jižní Kalifornie (USC) v Los Angeles, USA, obsahujícímu rozsáhlou audiovizuální databázi téměř 52 000 audiovizuálních výpovědí přeživších a svědků holocaustu, které byly z původní iniciativy režiséra Stevena Spielberga během 90. let zaznamenány v 56 zemích a 32 jazycích. Archiv je dostupný prostřed-

nictvím vyhledávání jmen osob, míst, biografických údajů či indexu obsahujícího na 55 tisíc nejrůznějších klíčových slov. Univerzita Karlova je první univerzitou bývalého východního bloku a druhou univerzitou v Evropě vůbec, která má k tomuto unikátnímu archivu přístup.

K dispozici je i více než 1000 rozhovorů v češtině a slovenštině v průměrné délce 2 hodiny. Kapacita a uspořádání Centra Malach umožňuje kromě individuální práce také organizované návštěvy skupin, například specializovaných studentských seminářů ze středních i vysokých škol. Kromě poskytnutí badatelského a uživatelského prostředí Centrum Malach pořádalo různé jednorázové akce a setkání, jako např. promítání filmů a dokumentů nebo dny otevřených dveří. V dubnu a červnu 2011 se zde konaly workshopy pro středoškolské pedagogy (ve spolupráci s Institutem USC Shoah Foundation a Památníkem Terezín).

9.4 Matematická sekce

Ocenění pracovníků

Doc. RNDr. Martina Bečvářová, Ph.D.: členka ČNK pro dějiny vědy.

Prof. RNDr. Zdeněk Strakoš, DrSc.

- člen stálého výboru pro aplikovanou matematiku EMS, člen Vědecké rady UK;
- člen hodnotícího panelu PE6 v rámci programu Ideas FP7, člen Householderova výboru, člen AK ČR a předseda její skupiny pro matematiku a informatiku.

Prof. Z. Strakoš a prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc., postoupili s návrhem senior ERC grant do 3. kola.

Prof. RNDr. Miloslav Feistauer, DrSc., dr.h.c., je členem panelu GAČR P201 Matematika a členem vědecké rady Fakulty chemicko-inženýrské VŠCHT v Praze.

Prof. Ing. Jaroslav Haslinger, DrSc., byl přijat za člena Učené společnosti ČR.

Prof. RNDr. Luděk Zajíček, DrSc.: člen Českého komitétu pro matematiku.

Mgr. O. Kůrka, Ph.D., a Mgr. Benjamin Vejnar získali výroční cenu Nadačního fondu Bernarda Bolzana za nejlepší vědecké práce v matematice za rok 2011.

Prof. RNDr. Viktor Beneš, DrSc.:

- viceprezident pro Evropu v Mezinárodní stereologické společnosti (ISS);
- člen komise pro hodnocení ústavů AV ČR.

Prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.:

- předseda České matematické společnosti (sekce JČMF);
- místopředseda Národního komitétu pro matematiku;

- externí člen Rady Matematického ústavu AV ČR, člen vědecké rady PřF MU v Brně;
- člen dozorčí rady ÚTIA AV ČR.

Prof. RNDr. Jana Jurečková, DrSc.:

- koordinátorka Centra J. Hájka na UK v Praze a na MU v Brně;
- předsedkyně panelu GAČR P201 matematika);
- členka komise pro udělování *Ceny ministra školství (MŠMT) za mimořádné výsledky výzkumu, experimentálního vývoje a inovací* a členka *Učené společnosti ČR*.

Prof. RNDr. Tomáš Cipra, DrSc., prof. J. Jurečková a prof. B. Maslowski: členové panelů GAČR.

Prof. RNDr. Jaromír Antoch, DrSc.: externí člen Rady Ústavu informatiky AV ČR.

Prof. RNDr. Petr Mandl, DrSc.:

- člen korespondent Société des Actuaire Diplômés de l'ISFA (Institut de Science Financière et d'Assurance);
- čestný předseda České společnosti aktuárů.

Prof. RNDr. O. Kowalski, DrSc., byl jmenován členem vědecké rady Opavské univerzity.

Prof. RNDr. Josef Málek, DSc., CSc., – člen a místopředseda pracovní skupiny pro matematiku a informatiku Akreditační komise ČR.

Prof. Ing. František Maršík, DrSc.:

- člen World Council on Biomechanics;
- člen předsednictva České společnosti pro biomechaniku.

Prof. RNDr. I. Netuka, DrSc.:

- místopředseda Grantové agentury České republiky;
- zástupce České republiky v Governing Council of the European Science Foundation. V květnu 2011 se zúčastnil v Bruselu zasedání European Mathematics Research Representatives.
- Na další období zvolen členem Rady Matematického ústavu AV ČR.

Úspěchy studentů a doktorandů

Jánu Pichovi ještě jako studentovi magisterského studia vyšel článek *Nisan-Wigderson generators in proof systems with forms of feasible interpolation*, *Mathematical Logic Quarterly*, Vol. 57(4), pp. 379–383, 2011.

Absolventka doktorského studia M. Chocholová vydala svoji disertační práci: *Wilhelm Matzka (1798–1891)*, edice *Dějiny matematiky*, sv. 49, Matfyzpress, Praha, 2011, 242 stran, ISBN 978-80-7378-188-0.

Doktorandka Mgr. Dana Trkovská je spoluautorkou učebnice: V. Kubát, D. Trkovská: *Analytická geometrie v afinních a eukleidovských prostorech*, Matfyzpress Praha, 2011, 359 stran, ISBN 978-80-7378-144-6.

Doktorandka RNDr. Vlasta Moravcová-Chmelíková publikovala: *Zlatý řez nejen v matematice*, edice Dějiny matematiky, sv. 39, 2. vydání, Matfyzpress, Praha, 2011, 180 stran, ISBN 978-80-7378-191-0.

Doktorandka RNDr. Irena Sýkorová je redaktorkou časopisu *Mundus Symbolicus*.

V didaktické sekci SVOČ byli oceněni Lukáš Jirovský (diplomová práce, 3. místo), Eliška Hejlová (bakalářská práce, 1. místo), Tereza Bártlová (seminární práce, 3. místo).

Jakub Eliáš obsadil 3. místo v sekci S9 Aplikovaná matematika – numerická analýza v závěrečném kole soutěže SVOČ v matematice a informatice konané v květnu 2011 v Ústí nad Labem.

Diplomant Martin Křepela zvítězil s prací *Almost-compact embeddings of classical and weak Lorentz spaces* v kategorii S1 mezinárodní studentské soutěže SVOČ 2011 konané na PřF UJEP v Ústí nad Labem, 25.–27. 5. 2011.

Josef Tkadlec obsadil 7. místo na „21st Vojtěch Jarník International Mathematical Competition“ v Ostravě (31. 4. 2011).

Mgr. Marek Cúth a Mgr. Martin Rmoutil dokázali, že sigma-pórovitost podmnožin Banachových prostorů je určena na separabilních podprostorech.

Mgr. Benjamin Vejnar podal překvapivě jednoduchou charakterizaci Sierpiňského trojúhelníku.

Diplomantce Lence Slavíkové byl přijat článek do mezinárodního časopisu s IF (Mathematische Nachrichten).

RNDr. Janu Česenkovi, Ph.D., udělily Česká společnost pro mechaniku a Jednota českých matematiků a fyziků za jeho disertační práci 1. cenu v soutěži o Cenu prof. Babušky za nejlepší práce v oboru počítačových věd pro studenty a mladé vědecké pracovníky.

Doktorandka Mgr. Radka Sabolová získala stipendium nadace SCIEX.CH na Université de Genève, *Research Center for Statistics and Department of Economics* (školitel ve Švýcarsku prof. E. Ronchetti, školitelka v ČR prof. J. Jurečková).

Doktorand Radim Navrátil pokračoval ve spolupráci s prof. Salehem, Carleton University, Ottawa, na přípravě druhé společné publikace.

V sekci Pravděpodobnost a matematická statistika soutěže SVOČ pořádané Českou matematickou společností se v česko-slovenském finále umístil

na druhém místě student Stanislav Nagy. Ten rovněž zvítězil v soutěži o nejlepší diplomovou práci sponzorované firmou RSJ; na druhém místě se umístil posluchač Lukáš Adam.

V soutěži o nejlepší studentskou práci z teoretické ekonomie 2011 pořádané Českou ekonometrickou společností získal doktorand Marek Dvořák 2. místo a doktorand Petr Zahradník 3. místo.

Nadační fond pro podporu vzdělávání v pojišťovnictví – úspěšná prezentace projektu *Modelace rent v povinném ručení* pod vedením RNDr. M. Brandy, Ph.D., za účasti dvou studentů magisterského programu FPM Bc. Daniela Krýchy a Bc. Estokové.

Na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy v Praze byla z iniciativy prof. Z. Strakoše a prof. J. Mála založena v červenci 2011 Charles University in Prague SIAM Student Chapter (<http://siam.karlin.mff.cuni.cz>). Prezidentkou je B. Benešová. SIAM, Society for Industrial and Applied Mathematics, je mezinárodní organizace sdružující odborníky a studenty se zájmem o aplikovanou matematiku. V současné době jsou členy SIAM Student Chapter UK studenti oboru Matematické modelování ve fyzice a technice a Numerická a výpočtová matematika.

L. Vermach a M. Kuchta, studenti oborů matematické a počítačové modelování ve fyzice a technice (program fyzika) a matematické modelování ve fyzice a technice (program matematika), obsadili první a druhé místo v sekci S10 Matematické modely dynamiky v závěrečném kole soutěže SVOČ v matematice a informatice konané v květnu 2011 v Ústí nad Labem.

V červenci 2011 úspěšně obhájil doktorskou dizertační práci Martin Heida, první společný student Universität Heidelberg a Univerzity Karlovy v Praze v rámci dohody o společném vedení studentů doktorského studia. Školitelé: prof. Dr. W. Jäger, Dr.h.c. mult., a prof. RNDr. J. Málek, CSc., DSc.

Úspěchy ve vědecké práci

Prof. RNDr. Janu Krajíčkovi, DrSc., vyšla kniha zásadního významu pro teorii důkazové složitosti *Forcing with random variable and proof complexity*, Cambridge U. Press, (2011).

Mgr. Jan Štoviček, Ph.D., (spolu s M. Saorinem) ukázali, jak použít Quillenův argument malého objektu z homotopické teorie pro řešení řady současných problémů z homologické algebry v článku *On exact categories and applications to triangulated adjoints and model structures*, *Advances in Mathematics*, 228 (2011), 968–1007.

Mgr. Pavel Příhoda (spolu s D. Herbera) popsali direktní rozklady projektivních modulů nad semilokálními noetherovskými okruhy v článku *Big projective modules over noetherian semilocal rings*, Journal für die Reine und Angewandte Mathematik, 648 (2010), 111–148.

Mgr. Libor Barto přednesl zvanou přednášku *Instances of the Constraint Satisfaction Problem in Universal Algebra* na Second International Conference on Order, Algebra and Logics, Krakow, Polsko, 6.–10. 6. 2011.

Prof. RNDr. Aleš Drápal, CSc., DSc., přednesl zvanou přednášku *Spherical and Toroidal Latin Bitrades* na konferenci 2nd Istanbul Design Theory, Graph Theory and Combinatorics Conference konané 27. 6.–1. 7. 2011 v Istanbulu.

Mgr. J. Šťovíček přednesl tyto zvané přednášky: (1) *Abstract methods for constructing t-structures* v rámci Workshop on t-structures and related topics (Stuttgart 7.–9. 7. 2011), (2) *Infinite combinatorics in homological algebra* na Advanced Course on Large-Cardinal Methods in Homotopy (Barcelona, 1.–8. 9. 2011) a (3) *Derived categories with a view towards Grothendieck duality* na závěrečné konferenci Centra Eduarda Čecha v Telči ve dnech 21.–22. 10. 2011.

Prof. RNDr. Jan Trlifaj, CS., DSc., přednesl tyto zvané přednášky: (1) *Infinite dimensional vector bundles and the module theory they inspire* na kolokviu Giornata dei Rendiconti (Padova, 29. 4. 2011) a (2) *Tilting for commutative noetherian rings* na konferenci Groups and Model Theory (Muelheim, 30. 5.–4. 6. 2011).

Mezi nejdůležitější publikace a zvané přednášky z KDM patří:

- M. Bečvářová: *Union of Czech Mathematicians and Physicists*, Notices from the International Society for Mathematical Science, Scientifcae Mathematicae Japonicae, January 2011, str. 1–9.
- M. Bečvářová, I. Netuka: *Vojtěch Jarník (1897–1970) and his Studies in Göttingen*, in Proceedings of X. Österreichisches Symposium zur Geschichte der Mathematik, Österreichisches Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte, Technische Universität, Wien, 310 pages, pp. 155–168.
- M. Bečvářová, Ch. Binder (eds.): *Mathematics in the Austrian-Hungarian Empire*, Proceedings of Symposium held in Budapest on August 1, 2009 during the XXIII ICHST, Edition History of Mathematics, vol. 41, Second edition, Matfyzpress, Prague, 2011, 176 pages, ISBN 978-80-7378-190-3.
- M. Bečvářová: *150 years since the birth of the Union of Czech mathematics and physics*, XXV Konferencja Naukowa PTM, Będlewo, Polsko, 23.–27. 5. 2011.

Monografie Z. Strakoše a J. Liesena (SRN) byla přijata k publikaci v Oxford University Press.

Prof. RNDr. Jaroslav Haslinger, DrSc., přednesl zvanou přednášku na téma: *Qualitative analysis of discrete contact problems with Coulomb friction* na konferenci Computational Analysis and Optimization (CAO2011), Jyväskylä, Finsko.

Prof. M. Feistauer přednesl zvané přednášky na následujících mezinárodních akcích:

- Workshop Mathematical Fluid Dynamics, Freiburg, 11–12 February 2011;
- International SimTech Symposium Partial Differential Equations: Theory, Applications, Simulations, Stuttgart, 6–8 October 2011;
- International Workshop Nonlinear Elliptic Differential Equations, Bifurcations and Local Dynamics of the Parabolic Systems, in particular Numerical Methods and Adaptivity, Marburg, June 22–24, 2011;
- Workshop Numerical analysis for singularly perturbed problems, Dresden, 16–18 November 2011;
- Workshop Efficient mesh adaptation methods, Wien, 14–17 December 2011.

Prof. RNDr. Vladimír Janovský, DrSc., přednesl zvanou přednášku na International Workshop Nonlinear Elliptic Differential Equations, Bifurcations and Local Dynamics of the Parabolic Systems, in particular Numerical Methods and Adaptivity, Marburg, June 22–24, 2011.

Doc. RNDr. Stanislavu Henclovi, Ph.D., se podařilo sestrojít homeomorfismus v Sobolevově prostoru, který zobrazí množinu plné míry na množinu nulové míry a zbývající množinu nulové míry na množinu plné míry. Příslušný článek *Sobolev homeomorphism with zero jacobian almost everywhere* byl publikován v J. Math. Pures Appl. 95 (2011), 444–458.

Doc. S. Hencl a prof. J. Malý byli zvanými řečníky na konferenci „Convegno internazionale Geometric Function Theory“, Řím (Itálie), 3. 11. 2011.

Prof. RNDr. Jan Malý, DrSc.

- Poslal do tisku článek, v němž je zavedeno integrování vzhledem k distribucím. Tento integrál dává zcela nový druh integrace i pro integrování vzhledem k Lebesgueově míře.
- Přednesl sérii 5 zvaných přednášek „Nonabsolutely convergent integrals on metric spaces“ na „Seventh School on Analysis and Geometry in Metric Spaces“, Levico Terme (Itálie), 20.–24. 6. 2011.
- Byl plenárním zvaným řečníkem na konferenci „ERC Workshop on Geometric Analysis on sub-Riemannian and Metric Spaces“, Pisa (Itálie), 10.–14. 10. 2011.

Prof. RNDr. Lubomír Pick, CSc., DSc.

- Ve spolupráci s prof. Andreou Cianchim (Firenze, Itálie) dokončili rozsáhlou práci, jejímž hlavním výsledkem je nová obecná metoda pro odvození optimálních Sobolevových vnoření vyššího řádu na základě isoperimetrické nerovnosti a iterační techniky.
- Měl zvaný kurs tří plenárních přednášek na mezinárodní konferenci „CIDAMA“, Almería (Španělsko), 11.–16. 9. 2011.
- Přednesl zvané plenární přednášky na mezinárodních konferencích:
 - *2nd International Workshop on Interpolation Theory, Function Spaces and Related Topics*, Santiago de Compostella (Španělsko), 18.–22. 7. 2011;
 - *8th International Conference on Function Spaces, Differential Operators, Nonlinear Analysis (FSDONA-2011)*, Tabarz (Německo), 18.–24. 9. 2011.

Doc. RNDr. Bohumír Opic, DrSc.

- Přednesl zvanou plenární přednášku na mezinárodní konferenci *2nd International Workshop on Interpolation Theory, Function Spaces and Related Topics*, Santiago de Compostella (Španělsko), 18.–22. 7. 2011.
- Byl pozván na 1 měsíc (září 2011) do “Centre de Recerca Matemàtica” v Barceloně (Španělsko), kde se zúčastnil programu “Research program on Approximation Theory and Fourier Analysis” a přednesl 2 zvané přednášky. Jednu z nich v rámci konference *International Conference on Function Spaces and Variable Exponent Analysis*, 26.–30. 9. 2011.

Členové odd. ekonometrie a finanční a pojistné matematiky na KPMS se budou podílet na projektu EXCELENCE DYME P402/12/G097.

Členové odd. matematické statistiky a ekonometrie na KPMS získali tři nové granty GAČR.

Členové i doktorandi odd. matematické statistiky na KPMS se významně podíleli na práci centra základního výzkumu (Centrum J. Hájka pro teoretickou a aplikovanou statistiku).

Prof. J. Jurečková spolu s P. K. Senem (Univerzita v Chapel Hill, USA) a s J. Pickem připravila monografii *Methodological Tools in Robust and Nonparametric Statistics*; kniha vyjde v r. 2012 v nakladatelství Chapman & Hall/CRC.

RNDr. M. Branda dostal Bolzanovu cenu za matematiku 2010, jež byla udělena v roce 2011.

Členové odd. teorie pravděpodobnosti a náhodných procesů na KPMS vyřešili následující problémy:

- ekvivalence pravděpodobnostních rozložení frakcionálních Ornstein-Uhlenbeckových procesů a exaktní nulové regulovatelnosti asociovaného

deterministického systému (B. Maslowski spolu s prof. Neervenem z TU v nizozemském Delftu);

- charakterizace extrémů v úlohách lokální stereologie (Z. Pawlas);
- zavedení charakteristické funkce konvexní náhodné množiny (L. Klebanov).

Prof. RNDr. Tomáš Cipra, DrSc., přednesl plenární zahajovací přednášku *Aktuárské vzdělávání 2011* na 8. mezinárodní konferenci Aktuárská veda v teorii a praxi (14. 10. 2011, Bratislava) a vedl celodenní kurs z pojistné matematiky na pozvání České asociace pojišťoven *Penze – kvantitativní přístup* (19. 10. 2011, Praha).

Prof. J. Jurečková přednesla zvanou přednášku *Two-steps regression quantiles* na Universitě de Genève.

Ing. Marek Omelka, Ph.D., a doc. RNDr. Michal Kulich, Ph.D., byli zvanými řečníky na *International Symposium on Recent Advances in Statistics and Probability in honor of Prof. dr. Noel Veraverbeke*, květen 2011, Hasselt University.

Doc. M. Kulich byl zvaným řečníkem na mezinárodní konferenci *Probastat 2011* Smolenice, Slovensko (červenec 2011).

Prof. V. Beneš byl zvaným řečníkem na konferenci *Stochastic Analysis, Modelling and Simulation of Complex Structures, Summer Academy 2011* Soellerhaus, Hirschegg, Rakousko (září 2011). Připravil blok přednášek na letní škole stochastické geometrie pořádané Universitou Ulm pro doktorandy a vědecké pracovníky.

Prof. B. Maslowski byl pozván jako řečník na konferenci

- Stochastic Partial Differential Equations and Related Topics, Tienjin, Čína (duben 2011);
- Meeting on Self-Similarity and Related Fields, Le Touquet, Francie (květen 2011);
- Stochastic Control and Related PDEs (Summer School) and Topics on Stochastic Control, Milán, Itálie (červenec 2011);
- proslovil sérii přednášek pro doktorandy a pracovníky zapojené do evropského projektu Marie Curie Initial Training Network (ITN) Deterministic and Stochastic Controlled Systems and Applications.

RNDr. Ing. J. Hron, Ph.D., proslovil přednášku *Monolithic solver for fluid-structure interaction problems* na SPOMECH Workshop 2011, Ostrava, 22.–24. 11. 2011.

Ing. Branislav Jurčo, CSc., DSc., měl zvané přednášky na konferencích Higher Gauge Theory, TQFT and Quantum Gravity Workshop, Lisabon, 10.–13. 2. 2011, a na Noncommutativity and Physics: Spacetime Quantum Geometry Workshop, Bayrischzell 20.–23. 5. 2011. Dále působil jako hostující profesor na LMU München a na IHES, Bures-sur-Yvette.

Prof. RNDr. O. Kowalski, DrSc., byl pozván k sérii 4 přednášek v Indii (Calcutta Mathematical Society, University of Calcutta, Banaras Hindu University).

RNDr. S. Krýsl, Ph.D., měl zvanou přednášku *First order operators in projective contact geometry – a classification* na konferenci *Cartan Connections, Geometry of Homogeneous Spaces, and Dynamics*, Erwin Schrödinger Institute for Mathematical Physics, Wien (10.–23. 7. 2011).

Prof. J. Málek byl pozván k přednáškám na Universität Erlangen-Nürnberg, přednáška *On Cahn-Hilliard-Navier-Stokes-Fourier equations* na semináři „Mathematics of interface phenomena“ a na University of Southern California, Los Angeles, přednáška *On large data analysis for Kolmogorov's two-equation model of turbulence* na kolokviu Center of Applied Mathematics. Dále na Darmstadt-Tokyo Spring School 2011, Darmstadt, 27. 2.–3. 3. 2011 byl jako jeden ze čtyř hlavních přednášejících, série tří přednášek na téma *Non-Newtonian fluid mechanics and analysis or relevant boundary – value problems* a na *SIAM PDE Conference, San Diego*, 14.–17. 11. 2011, měl dvě zvané přednášky *New class of constitutive models giving rise to challenges to PDE* a *On large data analysis for Kolmogorov's two-equation model* na dvou minisymposiích.

Prof. I. Netuka přednesl zvanou přednášku na konferenci *Recent Developments in Functional Analysis and Approximation Theory*, Lecce, 22.–24. 9. 2011 a na 32. mezinárodní konferenci *Historie matematiky*, Jevíčko, 26.–30. 8. 2011.

Doc. Mgr. M. Pokorný, Ph.D., byl jedním z hlavních přednášejících na zimní škole *Mathematical Analysis in Fluid Mechanics*, Bialka Tatrzenska, 5.–11. 2. 2011 (4 přednášky na téma *Steady compressible Navier-Stokes-Fourier system*). Dále byl pozván k sérii přednášek na Zhejiang Normal University, Jinhua, leden 2011, a měl zvanou přednášku na *International Conference on Fluid and Gas Dynamics*, 25.–28. 9. 2011, Jinhua (*Steady compressible Navier-Stokes-Fourier system*) a na konferenci *Vorticity, Rotation and Symmetry – Stabilizing and Destabilizing Fluid Motion II*, Luminy –Marseille, 23.–27. 5. 2011: *On some anisotropic regularity criteria for the incompressible Navier-Stokes equations*.

RNDr. P. Somberg, Ph.D., měl zvané přednášky na University of Arkansas, březen 2011, *Spring Lecture series, Meeting on Geometry, representation theory and differential equations* a na Australian National University, září 2011, *Meeting The Geometry of Differential Equations*.

Prof. RNDr. V. Trnková, DrSc., měla úvodní přednášku na *TOPOSYM*, Praha, 7.–13. 8. 2011.

Centrum Jindřicha Nečase pro matematické modelování

(koordinováno prof. RNDr. J. Málkem, DSc., CSc.) v posledním roce činnosti projektu LC06052 řešeného ve spolupráci s katedrou matematiky FJFI ČVUT (skupina doc. Ing. M. Beneše, Ph.D.) a MÚ AV ČR (skupina vedená prof. RNDr. E. Feireislem, DrSc.) organizovalo následující akce:

- Mezinárodní škola Mathematical Theory in Fluid Mechanics, Kácov, 28. 5.–3. 6. 2011; hlavní organizátoři: prof. RNDr. J. Málek, DSc., CSc. a doc. RNDr. M. Rokyta, CSc.
<http://www.karlin.mff.cuni.cz/paseky-fluid/2011/index.html>
- Workshop Multicomponent and Multiphase Materials, Praha, 9. a 10. 10. 2011
hlavní organizátoři: prof. RNDr. J. Málek, CSc., DSc., Mgr. V. Průša, Ph.D., a RNDr. O. Souček, Ph.D.
<http://www.tinyurl.com/wmix2011>
- Jarní mezinárodní škola Function Spaces, Approximation, Inequalities and Lineability, Paseky nad Jizerou, 29. 5.–4. 6. 2011; hlavní organizátoři: prof. RNDr. J. Lukeš, DrSc. a prof. RNDr. L. Pick, CSc., DSc.
<http://www.karlin.mff.cuni.cz/katedry/kma/ss/jun11/>
- Workshop Optimization with PDE Constraints, Praha, 9.–10. 12. 2011; hlavní organizátor: prof. RNDr. J. Haslinger, DrSc.
<http://www.karlin.mff.cuni.cz/~hasling/workshop/>
- Pracovníci z MFF UK a Matematického ústavu AV ČR, v.v.i., podílející se na činnosti Nečasova centra, jsou také zapojeni do evropského projektu Optimization with PDE Constraints (OPTPDE) řešeného v rámci ESF – Research Networking Programme. Každoroční schůze řídicího výboru tohoto projektu byla v roce 2011 uspořádána v Praze.
- Letní vědecká stáž pro studenty magisterského studia konaná pod heslem „Neprodávej v Tesco, živ se vědou“. Hlavní organizátoři: RNDr. Ing. J. Hron, Ph.D., prof. RNDr. J. Málek, CSc., DSc., Mgr. V. Průša, Ph.D., a RNDr. O. Souček, Ph.D. Úspěšní žadatelé (celkem vybráno 13 studentů ze 17) získali podporu na jeden až dva měsíce v období 2. 8. až 29. 9. 2011, během kterých pracovali na vědeckém projektu ve spolupráci s mentory z řad řešitelského týmu Centra.
http://www.karlin.mff.cuni.cz/ncmm/student_position.php

Vedení programových a organizačních výborů konferencí

Mgr. Libor Barto byl hlavním organizátorem Workshop on Algebra and CSPs, Fields Institute, Toronto, 2.–6. 8. 2011.

Prof. Jan Krajíček byl hlavním organizátorem Fall School of Logic and Complexity, Praha, 19.–23. 9. 2011.

Doc. Štěpán Holub byl hlavním organizátorem (spolu s prof. Editou Pelantovou z ČVUT) mezinárodní konference WORDS 2011 v Praze (12.–16. 9. 2011).

Prof. Drápal a RNDr. David Stanovský, Ph.D., byli hlavními organizátory mezinárodní konference Loops'11 konané v Třešti 21.–27. 7. 2011.

Doc. RNDr. Jindřich Bečvář, CSc., doc. RNDr. Martina Bečvářová, Ph.D., a RNDr. Magdalena Hykšová, Ph.D., organizovali 32. mezinárodní konferenci Historie matematiky, Jevíčko, srpen 2011.

Doc. RNDr. Jindřich Bečvář, CSc., doc. RNDr. Martina Bečvářová, Ph.D., a RNDr. Dag Hrubý organizovali 10. seminář Historie matematiky pro vyučující na středních školách, Jevíčko, srpen 2011.

KDM připravila jednodenní seminář *Archimédes* (26. 11. 2011, FF ZČU, referovali: J. Bečvář, M. Bečvářová, Z. Halas, doktorandka Vlasta Moravcová, studenti Tereza Bártlová, Martin Kočí).

RNDr. Jan Kašpar, CSc.

- byl členem Scientific Committee na 2nd North American GEOGEBRA Conference, Toronto, Kanada, 17.–18. 6. 2011;
- byl členem International Scientific Committee na ICTMT10, Portsmouth, Anglie, 5.–8. 7. 2011.

Prof. J. Haslinger pořádal workshop ESF projektu *Optimization with PDE constraints*, Praha, prosinec 2011 a byl členem programového výboru konference Computational Analysis and Optimization (CAO2011), Jyväskylä, Finsko.

Prof. M. Feistauer je stálým členem mezinárodního programového výboru řady konferencí ENUMATH – European Conference on Numerical Mathematics and Advanced Applications (konané každý lichý rok).

Prof. Z. Strakoš byl členem organizačního výboru Householderovy konference v Lake Tahoe, USA.

Doc. RNDr. Miroslav Zelený, Ph.D., a doc. RNDr. Jiří Spurný, Ph.D., zorganizovali 39. zimní školu z abstraktní analýzy, Kácov, 15.–22. 1. 2011.

Prof. RNDr. Jaroslav Lukeš, DrSc., a prof. Luboš Pick zorganizovali mezinárodní jarní školu Function spaces, Approximation, Inequalities and Lineability, Paseky nad Jizerou, 29. 5.–4. 6. 2011.

RNDr. Robert Černý, Ph.D., doc. Stanislav Hencl a prof. Luboš Pick zorganizovali mezinárodní konferenci Workshop on Quasiconformal mappings and Mappings of finite distortion, Praha, 24.–28. 9. 2011.

- Doc. RNDr. Pavel Pyrih, CSc., a Mgr. Benjamin Vejnar zorganizovali workshop Continuum Theory Prague, Open Problem Workshop, Praha, 1.–6. 8. 2011.
- Centrum J. Hájka pro teoretickou a aplikovanou statistiku při KPMS a při TU Liberec zorganizovalo úspěšný mezinárodní workshop Analytical Methods in Statistics. Předsedkyní programového výboru byla prof. Jana Jurečková, na organizaci se významně podíleli doktorandi Tomáš Jurczyk a Radim Navrátil, asistovala i doktorandka Vladimíra Sečkárová.
- Prof. RNDr. Jitka Dupačová, DrSc., organizovala minisymposium Advances in Probabilistic Programming pro 25. IFIP TC 7 konferenci System Modeling and Optimization v Berlíně.
- Prof. V. Beneš byl členem mezinárodní poradní komise a prezidentem vědeckého výboru *13th International Congress for Stereology* v Pekingu (říjen 2011).
- Prof. B. Maslowski (spolu s dr. Seidlerem z ÚTIA AVČR, v.v.i.) vedl organizační výbor mezinárodního workshopu Differential Equations – Stochastic and Deterministic.
- Mgr. Petr Dostál, Ph.D., byl předsedou organizačního výboru 7. workshopu Stochastická analýza v Praze (leden 2011).
- Prof. J. Jurečková je členkou Steering Committee konferencí ICORS; na konferenci ICORS 2011 ve Valladolidu (Španělsko) spolu s prof. H. Oja (Finsko) zorganizovala sekci o neparametrických metodách;
- Prof. RNDr. Jaromír Antoch, CSc., připravil zvanou sekci na celosvětovém 58. kongresu ISI a byl zvaným diskutantem ve dvou sekcích.
- Doc. RNDr. Daniel Hlubinka, Ph.D., prof. RNDr. Marie Hušková, DrSc., RNDr. Michaela Prokešová, Ph.D., a Ing. Marek Omelka, Ph.D., organizovali ve dnech 15.–19. 8. 2011 workshop Nonparametrics and Geometry, kterého se zúčastnilo přes čtyřicet vynikajících odborníků ze zahraničí i z ČR.
- Prof. RNDr. Josef Málek, DSc., CSc., a doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc., byli spoluorganizátory 12. mezinárodní školy Mathematical Theory in Fluid Mechanics, 27. 5.–3. 6. 2011. Společně s prof. RNDr. Eduardem Feireislem, DrSc., (MÚ AV ČR, v.v.i.) jsou spolueditory speciálního čísla časopisu Discrete and Continuous Dynamical Systems – Ser. S, 2012.
- Prof. RNDr. J. Málek, DSc., CSc., Mgr. Vít Průša, Ph.D., a RNDr. Ondřej Souček, Ph.D., zorganizovali Workshop Multicomponent and Multiphase Materials v Praze, 9. a 10. října 2011, který spojil skupinu v Praze s podobnými skupinami na německé straně (Erlangen, Regensburg, Berlín a Mnichov).

Prof. RNDr. Vladimír Souček, DrSc., byl členem organizačního výboru Zimní školy Geometry and Physics, Srní, 15.–22. 1. 2011.

Členství v redakčních radách časopisů s IF

Advances in Applied Clifford Algebra: prof. RNDr. Vladimír Souček, DrSc.

Algebra Universalis: prof. RNDr. Věra Trnková, DrSc.

Algebras and Representation Theory: prof. RNDr. Vlastimil Dlab, DrSc., F.R.S.C.

Annals of Global Analysis and Geometry: prof. RNDr. Oldřich Kowalski, DrSc.

Annals of Pure and Applied Logic: prof. RNDr. Jan Krajíček, DrSc.

Applications of Mathematics:

- prof. RNDr. Viktor Beneš, DrSc.
- doc. RNDr. Vít Dolejší, Ph.D.
- prof. RNDr. Miloslav Feistauer, DrSc., dr.h.c.
- prof. RNDr. Jaroslav Haslinger, DrSc.
- doc. RNDr. Daniel Hlubinka, Ph.D.
- doc. RNDr. Oldřich John, CSc.
- prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc.
- doc. RNDr. Jan Zítka, CSc.

Applied Categorical Structures: prof. RNDr. Miroslav Hušek, DrSc.

Archive for Mathematical Logic: prof. RNDr. Jan Krajíček, DrSc.

Biology Direct: prof. Lev Klebanov, DrSc.

Central European Journal of Mathematics:

- prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.
- prof. RNDr. Ivan Netuka, DrSc.

Computational Statistics:

- prof. RNDr. Jaromír Antoch, CSc.
- Mgr. Zdeněk Hlávka, Ph.D.

Czechoslovak Mathematical Journal:

- prof. RNDr. Vlastimil Dlab, DrSc., F.R.S.C.
- prof. RNDr. Petr Mandl, DrSc.
- prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.

Differential Geometry and its Applications:

- prof. RNDr. Oldřich Kowalski, DrSc.
- prof. RNDr. Vladimír Souček, DrSc.

Electronic Transactions on Numerical Analysis: prof. Ing. Zdeněk Strakoš, DrSc.

Engineering Mechanics: prof. Ing. František Maršík, DrSc.

International Journal of Engineering Science: prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc.

Journal of Algebra and Its Applications: *prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc.*

Journal of Global Optimization: prof. RNDr. Jaroslav Haslinger, DrSc.

Journal of Mathematical Fluid Mechanics: prof. RNDr. Miloslav Feistauer, DrSc.,
dr.h.c.

Journal of Numerical Mathematics: prof. RNDr. Miloslav Feistauer, DrSc., dr.h.c.

Journal of Statistical Planning and Inference: prof. RNDr. Marie Hušková, DrSc.

Journal of Function spaces and Applications: doc. RNDr. Stanislav Hencl, Ph.D.

Kybernetika:

- prof. RNDr. Jiří Anděl, DrSc.
- doc. RNDr. Petr Lachout, CSc.
- Mgr. Zdeněk Hlávka, Ph.D.

Linear Algebra and its Applications: prof. Ing. Zdeněk Strakoš, DrSc.

Logical Methods in Computer Science: prof. RNDr. Jan Krajíček, DrSc.

Mathematical Inequalities and Applications:

- doc. RNDr. Bohumír Opic, DrSc.
- prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.

Methodology and Computing in Applied Probability: prof. RNDr. Viktor Beneš,
DrSc.

Mathematical Problems in Engineering: prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.

Notre Dame Journal of Formal Logic: prof. RNDr. Jan Krajíček, DrSc.

Rendiconti del Seminario Matematico della Università di Padova: *prof. RNDr. Jan
Trlifaj, CSc., DSc.*

Revista Matematica Complutense: doc. RNDr. Bohumír Opic, DrSc.

Sankhya: prof. RNDr. Jana Jurečková, DrSc.

Statistical Modelling: RNDr. Arnošt Komárek, Ph.D.

Statistics:

- prof. RNDr. Marie Hušková, DrSc.
- doc. RNDr. Zuzana Prášková, CSc.

Theoretical and Computational Fluid Dynamics: prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc.

Topology and its Applications: prof. RNDr. Miroslav Hušek, DrSc.

ZAMM Zeitschrift für angewandte Mathematik und Mechanik:

- prof. Ing. Tomáš Roubíček, DrSc.

Ostatní

V roce 2011 byla úspěšně dokončena akreditace bakalářského studijního programu Matematika. Koncem roku byly k dalšímu projednání na RUK a v Akreditační komisi předány podklady pro akreditaci studijního programu Matematika, prozatím byla odložena akreditace učitelství oborů. O kvalitní přípravu obou akreditací se významně zasloužili doc. RNDr. Oldřich John, CSc., a doc. RNDr. Michal Kulich, Ph.D., odstupující a nově ustanovený garant programu Matematika.

Profesor Jan Krajíček vedl v rámci evropského projektu MALOA (Marie Curie Initial Training Network) speciální semester Logic and Complexity zaměřený na studenty (doktorandy i diplomanty). V průběhu tří měsíců, od 19. 9. do 18. 12. 2011, probíhaly dva pokročilé výběrové kurzy a série dvou seminářů. Programu se zúčastnilo jedenáct doktorandů deseti různých národností a několik studentů magisterského studia MFF. Bylo započato několik spoluprací na výzkumných projektech, které slibují být pro studenty MFF přínosem i do budoucna.

Prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc., k 31. 12. 2011 úspěšně zakončil PPP-projekt DAAD-AV ČR s týmem R. Goebela s názvem *Structure of Modules*.

V rámci sabatiklu jeden semestr působila na KNM prof. Rosemary Renault (USA).

Katedra matematické analýzy je tradičně úspěšná v péči o nadané studenty. RNDr. Jaroslav Drahoš, CSc., vedl skupinu studentů MFF na mezinárodní matematické soutěži v Blagojevggradu, Bulharsko, červenec 2011. RNDr. Tomáš Bárta vedl skupinu studentů MFF na mezinárodní matematické soutěži *21st Vojtěch Jarník International Mathematical Competition* v Ostravě (31. 4. 2011). Doc. RNDr. Petr Holický, CSc., je koordinátorem programu Erasmus pro matematickou sekci MFF.

Pracovníci katedry matematické analýzy (prof. L. Pick, doc. M. Rokyta, doc. P. Pyrih) se podílejí na organizaci přípravného kurzu pro nastupující studenty 1. ročníku MFF na Albeři.

Katedra didaktiky matematiky má velmi silné zastoupení v edičních a redakčních radách časopisů a sborníků, které se věnují matematice, vzdělávání a historii matematiky.

Dějiny matematiky:

- doc. RNDr. Jindřich Bečvář, CSc.
- doc. RNDr. Martina Bečvářová, Ph.D.
- prof. RNDr. Vlastimil Dlab, DrSc., F.R.S.C.
- RNDr. Magdalena Hykšová, Ph.D.

Mundus Symbolicus:

- doc. RNDr. Jindřich Bečvář, CSc.
- RNDr. Magdalena Hykšová, Ph.D.
- RNDr. Irena Sýkorová

Učitel Matematiky:

- doc. RNDr. Martina Bečvářová, Ph.D.
- RNDr. Dag Hrubý

Rozhledy matematicko-fyzikální: doc. RNDr. Emil Calda, CSc.

Matematika-Fyzika-Informatika: doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc.

Scientia and Educatione: RNDr. Jarmila Robová, CSc.

Dr. Z. Pawlas, PhD., z KPMS vede od roku 1999 matematickou korespondenční soutěž Pikonat pro žáky 6. až 9. tříd základních škol a studenty odpovídajících ročníků víceletých gymnázií. Organizátory jsou převážně studenti MFF UK. Kromě samotné korespondenční části bylo zorganizováno jarní soustředění pro nejlepší řešitele, letní tábor a dvě jednodenní týmové soutěže.

10. Hospodaření a správa majetku

10.1 Výsledky hospodaření

Matematicko-fyzikální fakulta vykázala k datu 31. prosince 2011 zisk z hlavní činnosti ve výši 294 tis. Kč (5 760 tis. Kč včetně zdrojů spoluřešitelů UK) a zisk z doplňkové činnosti ve výši 13 tis. Kč.

Vnitropodnikový zisk z hlavní činnosti činil 4 468 tis. Kč a vnitropodnikový zisk z doplňkové činnosti činil 77 tis. Kč. Celkový zisk z obou činností (zisk upravený o vnitrouniverzitní výsledky) činil 4 852 tis. Kč.

K datu účetní závěrky nejsou vykazovány žádné závazky po lhůtě splatnosti.

Po celé rozpočtové období vykazovala MFF vynikající likviditu a bezporuchové peněžní toky.

Z průběžných volných zůstatků finančních prostředků vedených na běžných účtech byly ve prospěch fakulty připsány úroky v úhrnu 4 332 tis. Kč.

V souladu s Opatřením rektora UK č. 35/2007 a prováděcím pokynem UK z listopadu 2008 byl stanoven limit podílu zisku fakulty k rozdělení do fondů v částce 2 423 tis. Kč. Celý povolený objem byl po schválení AS MFF převeden ve prospěch dílčího fondu reprodukce investičního majetku.

V roce 2011 MFF rozpustila do provozních zdrojů vázané provozní prostředky ve výši 7 817 tis. Kč. K vázání prostředků Univerzity Karlově v Praze přistoupilo MŠMT po přijetí usnesení vlády ČR č. 552 a č. 597 z roku 2010.

V souladu s rozhodnutím RUK vytvořila fakulta růstovou rezervu 30 184 tis. Kč, kterou vykazuje ve fondu provozních prostředků.

Finanční situaci, správnost čerpání zdrojů a vykazaného hospodářského výsledku fakulty ověřil auditor Ing. Eva Špaňárová (číslo licence 1052).

Výnosy

Matematicko-fyzikální fakulta realizovala v roce 2011 výnosy z hlavní činnosti ve výši 1 213 400 tis. Kč.

Významné neinvestiční zdroje v hlavní činnosti (v tis. Kč)

Dotace na specifický výzkum	25 290
Podpora na dlouh. konc. rozvoj	281 242
Dotace na VaV (záměry)	112 395
Příspěvky na vzdělávání	198 594
Granty GAČR	113 510
Granty GAAV	9 562

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

Spotřeba materiálu	68 580
Spotřeba energie	29 447
Cestovné	58 244
Služby	83 050
Mzdové náklady	432 043
Zákonné odvody z mezd	141 824
Odpisy majetku FRIM	30 857
Odpisy majetku IT	64 907

10.2 Doplnková činnost

Realizovaná doplňková činnost navazuje v celé struktuře účtovaných služeb a výrobků na činnost hlavní.

Významné výnosy doplňkové činnosti (v tis. Kč)

Polygrafická výroba	675
Konferenční činnosti	3 023
Výroba a expertní činnost	1 973

10.3 Přehled o majetku

Z vlastních kapitálových zdrojů (FRIM) byly pořízeny investice v celkovém objemu 35 440 tis. Kč.

V hodnoceném období proběhlo závěrečné vyhodnocení rozsáhlé akce „Rekonstrukce fasádního pláště v Troji“. Na tuto akci navázala „Rekonstrukce VZT a realizace chlazení“. Z programového financování MŠMT EDS bylo použito 10 751 tis. Kč, spoluúčast MFF činila 698 tis. Kč.

Celkem byl nově pořízen majetek ze všech zdrojů za 107 009 tis. Kč.

Zůstatky všech dílčích fondů činily v úhrnu 76 210 tis. Kč a byly převedeny do následujícího rozpočtového období.

Věrné a pravdivé zobrazení majetku, vykázané v účetnictví, ověřil auditor Ing. Eva Špaňárová.

10.4 Stavební akce

Stavební akce

Rozhodující stavební akcí minulého roku byla *Rekonstrukce VZT a realizace chlazení objektu kateder v Troji*, která úzce navázala na akci *Rekonstrukce fasádního pláště*. Stavba proběhla za spoluúčasti programového financování ISPROFIN-EDS a byla dokončena v dobré kvalitě, termínech i schválených finančních nákladech.

Další etapou pokračovala rekonstrukce podlah a oprava Fyzikálního praktika IV v objektu Ke Karlovu 3 za finanční spoluúčasti nadace rodiny Urbánkových. Byla tak dokončena několikaletá rozsáhlá oprava prostor fyzikálních praktik a výrazně zlepšeny podmínky pro výuku.

Druhou etapou pokračovala úprava dvora objektu Ke Karlovu 3. Dokončena byla oprava cesty a zábradlí včetně brány.

V objektu Ke Karlovu 5 byla rekonstruována laserová laboratoř v 2. PP, byla vybudována rozvodna datových sítí jako součást posílení páteřní struktury sítě. Mimo jiné byly 1. etapou rekonstruovány tenisové kurty.

V jednotlivých objektech fakulty se uskutečnila řada dalších vnitřních úprav a rekonstrukcí podle schváleného plánu. V Karlíně to byly např. akustické úpravy poslucháren K2 a K3, odvlhčení zdí na malém dvorku, oprava odpadu z kotelny a suterénu a oprava svodů do ulice Sokolovská.

V budově na Malostranském náměstí je připravena komplexní oprava vnější i vnitřní fasády, nutná byla oprava stropů ve 4. patře.

V Troji byl upraven parter v prostoru chladicích věží, vyměněny protipožární dveře v „krčku“ a na schodišti „jih“ katedrového objektu. Bylo vyměněno podstropení v 5., 6., 7. patře, upraven a sjednocen systém EPS. Byl vyměněn kotel v kotelně, posíleno vytápění poslucháren T1 a T2. Z dalších akcí je možné uvést ještě např. opravu sociálního zařízení ve VD, opravu nákladního výtahu ve VD, rekonstrukci VZT jednotek v prostorách reaktoru nebo vybudování hygienické smyčky v TL.

Jako součást přípravy výstavby nového objektu v Troji byla zpracována jeho objemová studie včetně zaměření pozemku.

Zdroje financování v roce 2011 (v tis. Kč.):

státní rozpočet:	INV	10 751
vlastní zdroje:	INV + NIV	44 294

Akce	částka (v tis. Kč)
Úpravy a rekonstrukce poslucháren	3 918
rekonstrukce fyzikálních praktik IV (Ke Karlovu 5)	1 729
rekonstrukce laserové laboratoře 2. PP (Ke Karlovu 5)	217
akustické úpravy poslucháren K2, K3 (Sokolovská 83)	109
výměna tabulí v posl. T5, T6, T7, T8 (V Holešovičkách 2)	
<i>Úpravy pracovišť</i>	
VZT – chlazení	3 118
datové sítě -telefonie – EPS	5 688
stavební úpravy	3 970
<i>Vnitřní a vnější úpravy a opravy budov</i>	
oprava fasády, inženýrská činnost, PD	2 048
výstavba nového objektu v Troji- studie	1 020
Ke Karlovu 3 a 5 – vnitřní úpravy	599
Ke Karlovu 3 a 5 – vnější úpravy	7 414
Karlín – vnější úpravy	2 356
Malá Strana – vnější úpravy	869
Troja – vnitřní úpravy	3 777
Troja – vnější úpravy	6 465
<i>Opravy a rekonstrukce technologických zařízení</i>	
výměna plynového kotle	997
Provozní prostředky – údržba budov	17 458

11. Vnější vztahy a propagace

V roce 2011 slavila fakulta 100 let Matematického ústavu v budově Ke Karlovu 3. S tímto jubileem byly spojeny nejen slavnostní seminář *Sto let budovy Matematického ústavu* a setkání pracovníků fakulty 30. 6., ale také vydání propagačního filmu *Matematika* a kalendáře pro rok 2012 *Geometrie v architektuře areálů MFF*. Fakulta v roce 2011 realizovala **tři informační dny: Jeden den s fyzikou** (3. 2., 600 návštěvníků), **Jeden den s informatikou** (29. 9., 450 návštěvníků) a **Den otevřených dveří** (1. 12., 550 návštěvníků dopoledního programu a 250 účastníků odpoledních exkurzí), prezentovala se na Informačním dnu UK a stáncích UK na Veletrhu pomaturitního vzdělávání **Gaudeamus** v Praze (návštěvnost 7,5 tis.) a Brně (návštěvnost 30 tis.) a poprvé také na veletrhu **Akadémia** (návštěvnost 11 tis.) v Bratislavě.

Přednáškového cyklu Přednášky z moderní fyziky pod názvem *Einsteinovo gravitační dědictví* se účastnilo kolem 120 posluchačů. 25 lekcí zájmového kroužku fyziky se v průměru účastní 13 studentů (celkem jich kroužek navštěvovalo 25). Přípravný kurz Matematika k maturitě a ke studiu na VŠ sestává ze 14 lekcí devíti pedagogů z matematické sekce, které proběhly od 19. 1. do 27. 4. a navštěvovalo je 58 účastníků.

Fakulta pokračovala ve spolupráci s AVČR, JČMF a s redakcemi Českého rozhlasu, časopisem *Pokroky matematiky, fyziky a astronomie* nebo s nakladatelstvími *Prometheus* a *Dokořán*. Za zmínku stojí zejména spolupráce v cyklu přednášek *Nebojte se vědy*.

Rozvíjela se také spolupráce fakultními školami: Gymnáziem Christiana Dopplera a Gymnáziem Písnická, dalšími vybranými gymnázii a s Asociací pro mládež, vědu a techniku (AMAVET). Pokračovala spolupráce s Národním institutem dětí a mládeže při podpoře akcí Talnet i s Asociací malých debrujařů České republiky při organizování společného *Pražského Vědohraní* (4. června).

V rámci rozvojového projektu *UK otevřená pro střední školy* bylo realizováno putovní pásmo překvapivých experimentů pro studenty středních škol *Magická fyzika*. Řada odborníků se zapojila i do projektů popularizace přírodních věd realizovaných Českou hlavou na SŠ a v regionech.

Dlouhodobě je ze strany fakulty poskytována součinnost při plnění propagačních úkolů Informačně-poradenského centra UK, časopisu *I-FORUM* a Odboru vnějších vztahů UK i dalším institucím. Intenzivnější byla spolupráce pracovníků fakulty s Českou hlavou a aktivitami popularizujícími přírodní vědy. Pracovníci MFF se zapojili do akce *Den vědy na pražských vysokých školách – Scientia Pragensis* (2. 12.).

Vzhledem k obnovení přijímacích zkoušek na studijní programy matematika a informatika v bakalářském studiu použila MFF **inzerce** s přehledem stu-

dijních programů a oborů zejména v katalogích pro studenty (Kam po maturitě, Průvodce pomaturitním vzděláváním).

V roce 2011 MFF organizovala sedm korespondenčních seminářů (dále KS): matematický (**MKS**), seminář programování (**KSP**), dva fyzikální (**FKS** a **Výfuk**), **PIKOMAT** (poslední dva jmenované pro 2. stupeň ZŠ a první stupeň víceletých gymnázií), časopis a korespondenční seminář **M&M** a spolu s FF UK seminář **Pralinka**. Úkolem KS je propagovat fakultu a disciplíny, které se na ní studují, a rozšiřovat znalosti účastníků. Z řad KS obvykle vycházejí nejlepší posluchači fakulty. I proto se od roku 2011 vyhlašují úspěšní řešitelé, kteří mají možnost požádat o prominutí přijímací zkoušky na fakultu. Vzhledem k jejich významu pro fakultu se o těchto akcích zmíníme podrobněji.

Matematický korespondenční seminář (MKS)

30. ročník MKS v akademickém roce 2010/2011 řešilo 153 středoškolských studentů. Během roku řešili v 11 klasických sériích 79 úloh. MKS uspořádal pro nejlepší řešitele dvě soustředění – v Dobré Vodě a v Blansku Obůrce. Účastnilo se jich pokaždé asi 25 studentů. MKS v roce 2011 zorganizoval další ročník soutěže *Náboj* pro týmy studentů ze středních škol – ve dvou kategoriích, a to ve spolupráci se slovenským KMS. Soutěže se zúčastnilo (v Praze a Opavě) 900 lidí, z toho 420 juniorů a 480 seniorů. Řešitelé matematické olympiády jsou často (až ze dvou pětín) řešiteli MKS, a tak není divu, že 6 řešitelů MKS se objevilo i v Mezinárodní matematické olympiádě a 10 vítězů ústředního kola MO bylo řešiteli MKS.

Na základě provedeného šetření můžeme úspěšnost MKS dokumentovat několika čísly. V roce 2011 maturovalo 103 studentů, kteří řešili některý ročník MKS, z nich řešilo 30. ročník 43 a z celkového počtu jich nastoupilo ke studiu na MFF 35. Za rok 2010/2011 získalo osvědčení úspěšného řešitele 34 studentů. Výsledky MKS jsou podloženy téměř 2000 hodinami práce a 215 stranami odborného textu organizátorů.

Fyzikální korespondenční semináře FYKOS a Výfuk

FYKOS pro středoškolské studenty řešilo 129 účastníků ve 33 v sériích 24. ročníku semináře a 114 v prvních dvou sériích 25. ročníku. Z toho bylo 108 účastníků z České republiky, 20 ze Slovenska a 1 z Litvy. Odmaturovalo 26 bývalých účastníků FYKOS (16 z ČR, 6 ze SR, 4 z jiných států), z nichž 7 začalo studovat MFF (6 z ČR, 1 ze SR). V tomto roce probíhal testovací a následně první ročník nové části semináře pro základní školy **Výfuk** – Výpočty fyzikálních úkolů. Zúčastnilo se ho 80 žáků (15 druhé série v testovacím ročníku a 75 v prvních dvou sériích 1. ročníku).

Pro nejlepší řešitele FYKOS byla v březnu a v říjnu uspořádána týdenní soustředění s přednáškami z fyziky a matematiky, sportem a experimenty v přírodě.

V únoru se konal pátý ročník akce **FYKOSí Fyziklání**, kde se v počítání krátkých úloh z různých oblastí utkalo 31 středoškolských pětičlenných týmů. V dubnu se mohli zájemci zúčastnit **Dne s experimentální fyzikou**, který nabídl exkurze na mnoha pracovištích MFF UK na Karlově a na FzÚ AV ČR. Na podzim začali organizátoři FYKOS pořádat **přednášky z fyziky pro středoškoláky**, kterých proběhlo 5 na MFF UK v Troji.

Pro zajištění veškerého programu a činností pod FKS odpracovali studenti přibližně

4100 hodin a připravili 179 stran odborného textu. FKS se spolu s M&M a OVVP zúčastnilo Soutěžní přehlídky významných činů ve zpřístupňování fyziky veřejnosti, kterou pořádala Česká fyzikální společnost (23. 11. 2011), kde byla jejich činnost oceněna diplomem za „Trvající významnou činnost při popularizaci fyziky“.

Korespondenční seminář z programování (KSP)

Do 23. ročníku KSP se v akademickém roce 2010/2011 zapojilo 63 řešitelů, ve 24. ročníku bylo registrováno po druhé sérii 41 řešitelů. Souběžně se seminářem běží experimentální projekt *Programátorská džungle*, který se snaží nabídnout zajímavé úlohy začátečníkům i úlohy netradičních typů pokročilejším řešitelům. Ve 23. ročníku získalo Osvědčení úspěšného řešitele 10 studentů SŠ. Činnost KSP představuje v roce 2011 2755 hodin odborné a organizační práce a 280 stran odborného textu.

PIKOMAT

Ve školním roce 2010/11 proběhl 26. ročník PIKOMAT za účasti 113 řešitelů z 52 základních škol a víceletých gymnázií v celé ČR, ve školním roce 2011/2012 začal 27. ročník, do kterého se do konce kalendářního roku přihlásilo 166 řešitelů z 57 škol. PIKOMAT zorganizoval v květnu 2011 jarní **soustředění** v Kunžaku za účasti 23 nejlepších řešitelů a na přelomu července a srpna tábor v Třísosově za účasti 21 řešitelů. Dvakrát se v roce 2011 konala **Matematická soutěž (MaSo)** čtyřčlenných družstev: 18. 5. se jí zúčastnilo 78 týmů z 33 převážně pražských ZŠ a víceletých gymnázií a 20. 12. soutěžilo 31 družstev z 30 škol. Celkem se zapojilo do obou částí MaSo 35 ZŠ a víceletých gymnázií z celé Prahy a 3 mimopražská gymnázia. V akademickém roce 2011/2012 se do 1. ročníku Bc. studia na MFF UK zapsalo 8 bývalých řešitelů Pikomatu MFF.

Časopis a korespondenční seminář M&M

V akademickém roce 2010/2011 se do 17. ročníku zapojilo celkem 61 středoškoláků. Po třetí sérii 18. ročníku má seminář 34 řešitelů. Bylo vydáno 7 čísel časopisu, v rámci kterých bylo zadáno 30 úloh a 4 témata na přemýšlení. Navíc

během celého roku vznikal seriál o základních technikách programování. Pro nejlepší řešitele byla uspořádána soustředění v Desné (duben – 18 účastníků) a v Uhelné (listopad – 24 účastníků). Do 1. ročníku bakalářského studia na MFF UK se zapsalo v akademickém roce 2011/2012 13 aktivních řešitelů ze 17. ročníku semináře.

Pralinka

Pralinka šíří povědomí o lingvistice mezi středoškoláky a motivuje je zejména k budoucímu studiu v Ústavu formální a aplikované lingvistiky MFF. V druhém ročníku semináře (ak. rok 2010/2011) měla Pralinka 9 řešitelů, ve třetím je jich po druhém čísle 18. V druhém ročníku vyšlo 5 čísel, zadáno bylo celkem 20 úloh plus 4 průběžné úlohy zastřešené společným motivem (tzv. tématko). Kromě úloh obsahovala Pralinka také seriál informující o vybrané oblasti lingvistiky. Na závěr semináře se konalo víkendové soustředění v Pacově. Zúčastnilo se jej 5 řešitelů, program zpestřil pozvaný přednášející (Martin Mareš).

Z dlouhodobějších cílů se organizátorům podařilo zahájit vyjednávání o české účasti v mezinárodní lingvistické olympiádě (IOL). V dubnu 2012 tak Pralinka poprvé zorganizuje národní kolo lingvistické olympiády a vyšle reprezentační tým na IOL. (Z devíti ročníků IOL, které se dosud konaly, byla ČR zastoupena pouze na dvou, r. 2003 a 2009.)

Letní a zimní soustředění a tábory

Název akce	Místo a termín konání	Počet účastníků
Zimní škola matematiky a fyziky	Domašov na Olomoucku, 29. 1. – 6. 2. 2011	23 a 10 studentů organizátorů MFF
Letní škola matematiky a fyziky	Chata Seleška v Lužických horách, 1.–15. 7. 2011	32 a 10 studentů organizátorů MFF
Letní matematicko-fyzikální soustředění (LMFS)	Křínice u Broumova, 10.–26. 8. 2011	17 a 4 studenti organizátorů MFF
Soustředění mladých fyziků a matematiků (LSMMF)	Nekoř v Orlických horách, 30. 7. – 13. 8. 2011	40 a 10 studentů organizátorů MFF
Matematický tábor Pikomat 2011 (pro ZŠ)	Třísov u Českého Krumlova, 24. 7. – 7. 8. 2011	21 a 4 studenti organizátorů MFF

Univerzita třetího věku (U3V)

V letním semestru 2010/2011 byly dokončeny a v zimním semestru 2011/2012 zahájeny následující kurzy, na jejichž zajištění se podílelo 10 pedagogů a 2 studenti:

Finanční matematika, Fyzika pro nefyziky, Jak se dělá počasí, Kouzelná zahrada geometrie II, Matematika pro každý den, Vesmír na Internetu I – Novinky ze sluneční soustavy a z hledání extrasolárních planet, Základy práce na počítači (tento kurz pro velký zájem seniorů probíhá v pěti skupinách). V letním semestru 2010/2011 absolvovalo kurzy U3V celkem 155 seniorů, do kurzů v zimním semestru 2011/2012 se přihlásilo 200 seniorů.

Vědecké přednášky pro akademickou veřejnost a další zájemce

Strouhalovská přednáška se uskutečnila 12. ledna 2011 na téma *Kvantový chaos a jeho projevy v chování neutronových rezonancí* a přednesl ji doc. Ing. František Bečvář, DrSc. *Jarníkovskou přednášku* proslavil dne 5. října 2011 prof. David E. Edmunds z University of Sussex ve Velké Británii, na téma *Entropy numbers and their applications*.

Konala se tradiční mezinárodní konference **Week of Doctoral Students**, na níž bylo předneseno více než 250 příspěvků studentů doktorského studia, pracovníků fakulty i dalších spolupracujících institucí a zahraničních hostů.

4. pražské Věдохraní aneb Den dětí na MFF bylo uspořádáno ve spolupráci s Asociací malých debružářů (4. 6. 2011, asi 450 návštěvníků).

Robotický den se soutěží Eurobot (české národní kolo mezinárodní soutěže autonomních robotů, 6.–8. 5. 2011). 8. ročníku se zúčastnilo 138 soutěžících včetně 19 zahraničních. Celoroční akce vyvrcholila 7. 5. 2011 *Robotickým dnem*, který navštívilo kromě soutěžících přibližně 600 diváků, o akci proběhly reportáže ve zpravodajství ČT. Tři nejlepší týmy reprezentovaly ČR na mezinárodním finále Eurobot. V souvislosti s akcí proběhl pro týmy 8. 5. 2011 workshop, kde soutěžící prezentovali své projekty.

Výstavy v Malé galerii vědeckého obrazu

Malá galerie vědeckého obrazu (budova děkanátu UK MFF, 1. patro) v roce 2011 završila sedmý rok své existence. V roce 2011 bylo uskutečněno šest nových výstav:

- ... *ergo dubito*, interferenční makrofotografie – nanoart (10. 1. až 7. 3. 2011, autor: Jan Valenta),

- *3D 19. století*, historické stereo fotografie (8. 3. až 2. 5. 2011, autor: Pavel Scheufler),
- *Repetitio mater aestheticarum*, fotografie přírodních detailů (2. 5. až 29. 6. 2011, autor: Jan Kratochvíl),
- *Architektonická procházka po karlovských budovách*, fotografie (30. 6. až 5. 9. 2011, autor: Jakub Šaroun; výstava ke 100 letům budovy Matematického ústavu, Ke Karlovu 3),
- *Hlubina*, digitální obrazy (5. 9. až 31. 10. 2011, autoři: M. Váradiová a M. Slejška),
- *Přírodní artefakty*, historické vědecké ilustrace Ernsta Haeckela (1. 11. 2011 až 9. 1. 2012).

Slavnostní koncerty ve Velké aule Karolina:

- 29. 3. 2011 – Slavnostní koncert, účinkoval soubor Verner Collegium
- 18. 10. 2011 – Slavnostní koncert, účinkoval soubor Musica Poetica
- 6. 12. 2011 – Adventní koncert, účinkoval soubor Pražští pěvci.

Spolupráce s firmami a absolventy

V rámci plnění dlouhodobého záměru fakulty byla prohlubována spolupráce s firmami (Boston Consulting Group, Retia a.s., Výzkumný ústav letecký a zkušební a.s., Seznam.cz, Inmite s.r.o., Logica Czech a.s., Crytur spol. s r.o.). Tato činnost byla kromě prostředků MFF podpořena z rozvojových projektů Podnikatelská gramotnost pro absolventy UK MFF a Interaktivní výměna zkušeností studentů a absolventů UK MFF.

Konzultace pro studenty i absolventy v rámci činnosti Kariérního poradenského centra: osobní konzultace i pořádání poradenských seminářů (osobní marketing, jak prezentovat návrhy a informace, motivace, komunikace, komunikační dovednosti, finanční gramotnost, ochrana duševního vlastnictví, právní minimum).

V pokračující spolupráci s firmou Medicomp, s.r.o., a spolkem Matfyzák byly uspořádány akce prezentující možné nabídky uplatnění studentům a absolventům:

- Den firem pro matematiku a informatiku, 9. 11. 2011, Malostranské nám., 28 firem, asi 280 studentů;
- Měsíc firem pro fyziku, duben 2011, 6 firem, účast studentů 3–14 na jednotlivých prezentacích;
- semináře s prezentací zkušeností absolventů MFF ve firmách Logica, Inmite, s.r.o., a Seznam.cz (26. 10., 15. 11. a 30. 11. 2011).

Byly doplňovány a aktualizovány webové stránky Career Market a Alumni, kde jsou zpracovány a zveřejněny výstupy dotazníkových šetření mezi zájemci o studium na MFF z Albeře. Zintenzivnila se inzerce nabídek firem na webu a nástěnkách. Pro práci s absolventy byl také využit tradiční Matfyzácký ples, pořádaný spolkem Matfyzák, kde byl k dispozici salonek pro setkání a spolupráci absolventů na neformální úrovni.

12. Závěr

Předkládaná výroční zpráva popisuje ve stručnosti nejdůležitější úseky života fakulty. Podrobnější údaje je možno nalézt na webových stránkách:

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

Výroční zpráva byla projednána a schválena Akademickým senátem MFF dne 30. května 2012.

Příloha: Výkony pracovišť (absolutní čísla)

	Výuka	Bc. abs.	Mgr. abs.	Ph.D.		Financování				Publikace		
				stud.	abs.	GR	VZ	01	Σ	čas.	IF	sbor.
AÚ UK	1057	4	6	19	3	3,92	3,19	6,23	13,34	27,0	21,0	4,0
FÚ UK	3650,1	8	9	46	5	18,01	19,42	9,43	46,86	48,1	46,1	4,0
KVOF	2206,2	1	0	1	0	0,79	0,82	7,78	9,39	1,9	0,9	12,0
KDF	2978,3	2	6	13	2	0,98	0,00	8,33	9,31	3,5	0,1	23,0
KFPP	3193,2	12	2	67	7	40,28	14,57	22,97	77,81	71,5	70,5	39,3
KFM	2388,8	2	1	10	0	11,27	6,28	5,10	22,65	23,4	17,1	16,5
KFNT	1762,3	5	8	20	3	21,41	7,87	4,03	33,31	129,6	111,8	8,9
KFKL	2249,7	2	4	29	3	36,67	13,58	14,90	65,15	71,9	62,4	4,1
KMF	1898,5	2	2	21	2	6,60	7,70	3,96	18,25	19,3	18,3	8,8
KG	1308	1	3	14	1	10,37	1,96	7,95	20,28	19,0	18,0	9,0
KCHFO	3900,3	7	5	36	1	15,84	16,88	8,28	41,00	28,7	25,7	5,0
ÚČJF	2792	9	4	38	1	22,46	22,22	14,38	59,05	191,2	189,2	7,7
KMOP	3348	3	1	32	1	9,56	2,16	5,30	17,02	13,0	8,0	14,0
ÚTF	2490	7	7	28	4	11,11	4,24	10,57	25,91	21,0	19,0	2,5
Sekce F						0	47,54	10,69	58,22			
Σ F*	35222,4	65	58	374	33	209,26	168,43	139,88	517,57	669,1	608,1	158,8
KSVI	3830,4	30	16	33	1	1,71	0	6,33	8,04	14,3	6,0	12,1
KAM*	6329,9	16	8	37	4	37,29	10,66	9,17	57,12	59,6	49,3	15,0
KDSS	1763	5	8	15	0	5,83	4,91	4,08	14,83	6,5	4,0	7,0
KSI	4395,9	28	46	25	1	9,55	5,74	8,67	23,96	18,5	1,0	45,0
KTIML	4434,4	17	13	30	2	11,04	5,52	7,98	24,53	9,7	8,2	33,9
SISAL	645,2	1	0	0	0	3,60	0	5,56	9,16	0	0	0
ÚFAL*	1612,3	15	11	34	0	48,76	7,52	3,38	59,65	22,0	1,0	31,0
Sekce I						0	3,52	4,98	8,50			
Σ I*	23011,1	112	102	174	8	117,78	37,86	50,15	205,80	130,6	69,5	144,0
KA	3475	8	12	21	1	9,19	0	9,10	18,30	31,0	20,0	1,0
KDM	3198	3	5	13	1	0,55	0	5,99	6,54	1,8	1,0	15,0
KMA	6379	11	13	32	3	2,23	0	12,41	14,64	44,0	33,5	0,0
KNM	2235	7	7	20	4	2,25	0	6,50	8,75	10,0	10,0	10,0
KPMS	6644,8	59	40	59	5	8,59	0	16,42	25,00	34,0	25,0	27,2
MÚ UK	3950,4	4	10	29	2	9,81	0	12,48	22,29	37,7	32,0	8,0
Sekce M						0	35,18	5,63	40,81			
Σ M*	25882,2	92	87	174	16	32,62	35,18	68,54	136,34	158,5	121,5	61,2
Centrum						15,56	0	341,41	356,97			
Σ MFF	84115,7	269	247	722	57	375,22	241,48	599,98	1216,68	957,7	799,1	364,0

* včetně publikační činnosti pracovníků MFF působících ve výzkumných centrech.

