

# Výroční zpráva za rok 2008

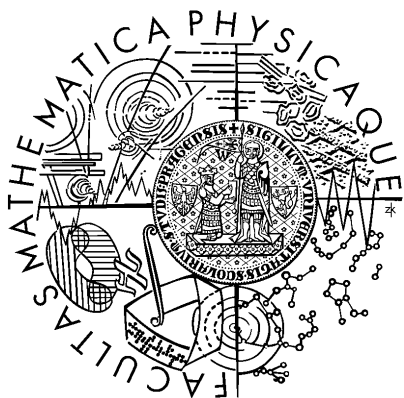
UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

**matematicko-fyzikální fakulta**

**PRAHA 2009**

Univerzita Karlova v Praze  
Matematicko-fyzikální fakulta

# VÝROČNÍ ZPRÁVA ZA ROK 2008



Praha  
2009

Vydal MATFYZPRESS  
vydavatelství Matematicko-fyzikální fakulty  
Univerzity Karlovy v Praze  
Sokolovská 83, 186 75 Praha 8  
jako svou 287. publikaci

Tisk ReproStředisko UK MFF

**Vydáno pro vnitřní potřebu fakulty**

**Publikace není určena k prodeji**

© Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, 2009

ISBN 978-807378-093-7

# OBSAH

<b>1. Úvod</b> .....	5
<b>2. Orgány fakulty</b> .....	8
2.1 AKADEMICKÝ SENÁT .....	8
2.2 VEDENÍ FAKULTY .....	9
2.3 VĚDECKÁ RADA .....	10
2.4 DISCIPLINÁRNÍ KOMISE .....	11
<b>3. Studenti a studium</b> .....	13
3.1 PŘIJÍMACÍ ŘÍZENÍ .....	13
3.2 RIGORÓZNÍ ŘÍZENÍ .....	16
3.3 ABSOLVENTI FAKULTY .....	19
3.4 STIPENDIA .....	24
3.5 MOBILITA STUDENTŮ .....	25
<b>4. Zaměstnanci</b> .....	26
4.1 STRUKTURA PRACOVIŠŤ .....	26
4.2 VÝKONY PRACOVIŠŤ .....	27
4.3 PERSONÁLNÍ POLITIKA .....	27
4.3.1 Sekce .....	28
4.3.2 Ostatní .....	29
4.4 MZDOVÁ POLITIKA .....	29
4.5 HABILITAČNÍ ŘÍZENÍ A ŘÍZENÍ KE JMENOVÁNÍ PROFESOREM .....	31
4.6 ČESTNÉ DOKTORÁTY, EMERITNÍ PROFESOŘI UK, HOSTUJÍCÍ PROFESOŘI UK .....	31
<b>5. Věda a výzkum</b> .....	33
5.1 VÝZKUMNÉ ZÁMĚRY .....	33
5.2 GRANTY .....	34
5.3 PUBLIKAČNÍ ČINNOST .....	35
5.4 KONFERENCE .....	37
<b>6. Zahraniční styky</b> .....	41
6.1 VÝJEZDY .....	41
6.2 PŘIJETÍ .....	41
<b>7. Knihovna</b> .....	43

<b>8. Ediční činnost</b> .....	47
8.1 VYDAVATELSTVÍ MATFYZPRESS .....	47
8.2 NAKLADATELSTVÍ UNIVERZITY KARLOVY .....	49
<b>9. Výběr významných akcí, úspěchů a ocenění</b> .....	50
9.1 CENY DĚKANA MFF .....	50
9.2 FYZIKÁLNÍ SEKCE .....	51
9.3 INFORMATICKÁ SEKCE .....	54
9.4 MATEMATICKÁ SEKCE .....	57
<b>10. Hospodaření a správa majetku</b> .....	62
10.1 VÝSLEDKY HOSPODAŘENÍ .....	62
10.2 DOPLŇKOVÁ ČINNOST .....	63
10.3 PŘEHLED O MAJETKU .....	63
10.4 STAVEBNÍ AKCE .....	64
<b>11. Vnější vztahy a propagace</b> .....	65
<b>12. Závěr</b> .....	69
<b>Příloha</b>	
Tabulka ke 4.2: Výkony pracovišť .....	70

# 1. Úvod

Z hlediska vnitřního života fakulty byla v roce 2008 nesporně nejdůležitější událostí volba kandidáta na funkci děkana fakulty pro funkční období 2008 až 2012. Akademický senát MFF vyhlásil volby dne 26. března 2008. Jako jediný kandidát se do voleb přihlásil dosavadní děkan prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc. Na veřejném zasedání AS MFF konaném dne 28. května 2008 byl zvolen a s platností od 6. září 2008 byl rektorem Univerzity Karlovy do funkce jmenován na čtyřleté období. Na jmenování děkana navazovalo i jmenování nového kolegia děkana, které ovšem nedoznalo podstatnějších změn. Novou tvář byl pouze proděkan pro vědu a zahraniční styky prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc., který vystřídal prof. RNDr. Viktora Beneše, DrSc.

Druhou významnou událostí byla změna personálního obsazení funkce tajemníka fakulty, které předcházela nečekaná smrt dosavadního tajemníka RNDr. Petra Karase. Vedení fakulty obsazení této funkce věnovalo značnou pozornost a ve dvoukolovém výběrovém řízení byl vybrán Ing. Antonín Líska, který se funkce ujal od 1. září 2008.

Fakultní veřejnost v průběhu celého roku s napětím sledovala postup přípravy reformy systému výzkumu a vývoje v České republice, která vyústila v návrh novely zákona č. 130/2002, o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků. Základními body novely jsou redukce počtu poskytovatelů veřejné podpory a zprůhlednění systému alokace těchto prostředků. Prostředky státního rozpočtu budou poskytovány na základě kvantifikovaného hodnocení vědeckých výstupů výzkumných institucí za předcházejících pět let. Tyto změny jsou z hlediska Univerzity Karlovy i Matematicko-fyzikální fakulty nesporně pozitivní, neboť vysoké hodnocení fakulty v porovnání s dalšími srovnatelnými institucemi by se mělo projevit ve zlepšení financování vědecké činnosti. Fakulta jako instituce, její jednotlivé orgány i jednotliví pracovníci fakulty na nejrůznějších úrovních zasahovali do diskuse svými připomínkami, zejména připomínkami ke stanovení okruhu vědeckých výstupů vstupujících do kvantifikace i k samotnému algoritmu výpočtu. Tyto snahy přinesly pozitivní výsledky, současný algoritmus dobře reflektuje i různé publikační a citační zvyklosti v jednotlivých oborech a nezpůsobuje podstatnější nerovnováhu při hodnocení jednotlivých sekcí MFF. Druhou pozitivní stránkou novely je i posílení role Grantové agentury České republiky, v jejíchž soutěžích jsou pracovníci fakulty tradičně úspěšní; prostředky získané touto formou tvoří více než 20% veškerých prostředků na vědecký výzkum.

V průběhu roku 2008 pokračovala i diskuse o reformě systému terciárního vzdělávání, která vyvrcholila zveřejněním tzv. Bílé knihy terciárního vzdě-

lávání, připravené expertní skupinou na MŠMT. Přesto, že se materiál setkal s řadou negativních ohlasů, pokračovalo MŠMT na základě jeho tezí v přípravě věcného návrhu zákona, který by nahradil současný zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách. Vlna kritiky ze strany Univerzity Karlovy, Konference rektorů i Rady vysokých škol způsobila, že příprava návrhu zákona byla v začátku roku 2009 pozastavena.

Největším problémem fakulty ve studijní oblasti je získávání kvalitních zájemců o studium. Problém je násoben klesajícím populačním trendem a reformováním výuky přírodních věd na středních školách. Na tyto skutečnosti reagovalo vedení MFF zrušením odborné části přijímacích zkoušek. Smyslem tohoto kroku bylo dát příležitost ke studiu všem, kteří mají dostatečné schopnosti a pílí, bez ohledu na typ a kvalitu střední školy, ze které přicházejí. Tomuto kroku byla věnována značná publicita na tradičních propagačních akcích a výsledkem bylo, že počet uchazečů o studium mírně stoupl. Je překvapivé, že i když byly z přijímacího řízení vynechány odborné zkoušky, zůstal poměr mezi počtem přihlášek a počtem zapsaných ke studiu na stejné úrovni jako v předchozích letech. Testy znalostí středoškolské matematiky, prováděné tradičně při přijímání studentů na Albeři, sice až na nepočtené výjimky neprokázaly podstatný pokles úrovně znalostí, ale přesto připravila matematická sekce Proseminář matematický, určený k vyrovnání znalostí ze středních škol. Tento proseminář získal značnou oblibu, i když je nepovinný a kreditově ohodnocen pouze 2 kredity v každém semestru. V letním semestru akademického roku 2007/2008 jej mělo zapsáno 54 studentů MFF UK, 14 studentů učitelství PŘF UK a přibližně 10 studentů FTVS; v zimním semestru 2008/2009 si Proseminář zapsalo 193 studentů MFF UK, zhruba 20 z PŘF UK a asi 10 z FTVS UK.

V roce 2008 uplynulo 100 let od otevření budovy Fyzikálního ústavu Univerzity Karlovy v ulici Ke Karlovu 5. Jsme rádi, že se podařilo k této slavnostní příležitosti obnovit vnější vzhled budovy a opravit i značnou část interiéru. Oslavy 100 let fyziky na Karlově, které proběhly 30. září, tak měly důstojný rámec. Tyto oslavy zároveň zahájily nový akademický rok 2008/2009 a byly zakončeny shromážděním pracovníků fakulty na albertovských tenisových kurtech.

Úpravy budovy Ke Karlovu 5 nebyly jedinou stavební akcí. V karlovském areálu se podařilo po několikaletém úsilí vybudovat výtah v budově Ke Karlovu 3, a tím budovu zpřístupnit i osobám se sníženými pohybovými schopnostmi. Na tuto akci navazovala i velkorysá rekonstrukce dvorku za budovou, přes který bezbariérový přístup vede.

V trojském areálu byla formálně zahájena dlouho odkládaná rekonstrukce vnějšího pláště katedrového objektu. Akce je rozložena do tří let s ukončením v září 2010; celkový finanční objem přesahuje 150 mil. Kč.

V budově na Malostranském náměstí se sice prováděly jen drobné úpravy, ale byl zahájen pravidelný provoz refektáře, ve kterém se od září 2008 konají bakalářské promoce všech fakult Univerzity Karlovy.

I přes příznaky začínající ekonomické krize hospodařila fakulta s vyrovnaným rozpočtem. Celkový obrat se zvýšil na 980 mil. Kč a průměrné mzdy pracovníků fakulty vzrostly o zhruba 4 %. Hlavní podíl na tomto výsledku měla vysoká úspěšnost pracovníků fakulty v grantových soutěžích.

Rok 2008 je celkově možno hodnotit jako úspěšný ve všech oblastech fakultní činnosti, ale přesto zbývá mnoho práce, kterou je nutno pro úspěšný rozvoj fakulty v dalších letech vykonat.



## 2. Orgány fakulty

### 2.1 Akademický senát

<i>předseda:</i>	doc. RNDr. Karel Zvára, CSc. (do 31. 1. 2008) RNDr. Jiří Dolejší, CSc. (od 20. 2. 2008)
<i>1. místopředseda:</i>	RNDr. Jiří Dolejší, CSc. (do 31. 1. 2008) RNDr. Rudolf Kryl (od 20. 2. 2008)
<i>2. místopředseda:</i>	Mgr. David Kolovratník
<i>jednatel:</i>	RNDr. Oldřich Bílek (do 19. 2. 2008) Mgr. Jiří Lipovský (od 20. 2. 2008)

Zaměstnanecká komora (složení do 31. 1. 2008):

prof. RNDr. Ivan Barvík, DrSc.  
RNDr. Oldřich Bílek  
RNDr. Jiří Dolejší, CSc.  
Mgr. Petr Kaplický, Ph.D.  
doc. Mgr. Petr Knobloch, Dr.  
Mgr. Petr Kolman, Ph.D.  
Mgr. Lukáš Krump, Ph.D.  
RNDr. Rudolf Kryl  
doc. RNDr. Josef Mlček, CSc.  
doc. RNDr. Josef Pešička, CSc.  
RNDr. Miroslav Pospíšil, Ph.D.  
doc. RNDr. Zuzana Prášková, CSc.  
doc. RNDr. Miloš Rotter, CSc.  
doc. RNDr. Pavel Valtr, Dr.  
doc. RNDr. Miloš Zahradník, CSc.  
doc. RNDr. Karel Zvára, CSc.

Zaměstnanecká komora (složení od 1. 2. 2008):

RNDr. Jiří Dolejší, CSc.  
doc. RNDr. Zdeněk Drozd, Ph.D.  
doc. RNDr. Roman Grill, CSc.  
RNDr. Jan Hric  
Mgr. Petr Kaplický, Ph.D.  
Mgr. Petr Kolman, Ph.D.

doc. RNDr. Pavel Krtouš, Ph.D.  
RNDr. Rudolf Kryl  
RNDr. Svatopluk Krýsl, Ph.D.  
Mgr. Michal Kulich, Ph.D.  
doc. RNDr. Josef Pešička, CSc.  
doc. RNDr. Zuzana Prášková, CSc.  
doc. RNDr. Jiří Spurný, Ph.D.  
PaedDr. Stanislav Stehno  
doc. RNDr. Jan Valenta, Ph.D.  
doc. RNDr. Pavel Valtr, Dr.

Studentská komora (složení do 30. 9. 2008):

Jan Ebr (do 25. 2. 2008)  
Josef Fischer  
Mgr. David Kolovratník  
Bc. Jiří Lipovský (do 27. 5. 2008)  
Bc. Marek Radecki  
Bc. Matouš Ringel (od 28. 5. 2008)  
Bc. Lucie Surá  
Bc. Jaroslav Trnka  
Bc. Marek Vyšinka (od 26. 2. 2008)  
Mgr. Ondřej Zajíček

Studentská komora (složení od 1. 10. 2008):

Mgr. David Kolovratník  
Bc. Alexandr Kazda  
Bc. Zuzana Kvíčalová  
Bc. Peter Lapin  
Mgr. Jiří Lipovský  
Bc. Marek Radecki  
Bc. Lucie Surá  
Mgr. Ondřej Zajíček

## **2.2 Vedení fakulty**

*děkan:*

prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc.

*proděkani:*

prof. RNDr. Viktor Beneš, DrSc.  
zástupce děkana a proděkán pro vědeckou  
činnost a zahraniční styky (do 5. 9. 2008)

prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc.  
zástupce děkana a proděkan pro vědeckou  
činnost a zahraniční styky (od 6. 9. 2008)

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

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

prof. RNDr. Milan Tichý, DrSc.  
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:*

RNDr. Petr Karas (do 9. 2. 2008)

Ing. Dana Lanková  
(pověřena od 11. 2. 2008 do 31. 8. 2008)

Ing. Antonín Líska (od 1. 9. 2008)

## **2.3 Vědecká rada**

*předseda:*

prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc.

*členové:*

prof. RNDr. Viktor Beneš, DrSc. (do 5. 9. 2008)

prof. RNDr. Ladislav Bican, DrSc.

prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc., dr.h.c. (do 5. 9. 2008)

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. (od 6. 9. 2008)

prof. RNDr. Pavel Höschl, DrSc. (do 5. 9. 2008)

prof. RNDr. Marie Hušková, DrSc.

prof. Jiří Chýla, CSc.

prof. Ing. Michal Ilavský, DrSc. (do 29. 2. 2008)

prof. RNDr. Václav Janiš, DrSc. (od 6. 9. 2008)

prof. Ing. Igor Jex, DrSc.

Ing. Karel Jungwirth, DrSc. (do 5. 9. 2008)  
prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.  
prof. RNDr. Antonín Kučera, Ph.D.  
RNDr. Jan Laštovička, DrSc.  
prof. RNDr. Jaroslav Lukeš, DrSc. (od 6. 9. 2008)  
prof. RNDr. Milan Mareš, DrSc.  
prof. RNDr. Ivan Netuka, DrSc.  
prof. Ing. František Plášil, DrSc. (od 6. 9. 2008)  
prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc.  
RNDr. Antonín Sochor, DrSc. (do 17. 5. 2008)  
prof. RNDr. Josef Štěpánek, CSc. (od 6. 9. 2008)  
prof. RNDr. Olga Štěpánková, CSc. (do 5. 9. 2008)  
prof. Ing. Pavel Tvrdlík, CSc.  
prof. RNDr. Peter Vojtáš, DrSc. (do 5. 9. 2008)  
prof. RNDr. Jiří Wiedermann, DrSc. (od 6. 9. 2008)  
prof. RNDr. Jiří Zahradník, DrSc.

*čestní členové:*

prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc. , dr.h.c. (od 6. 9. 2008)  
prof. RNDr. Vlastislav Červený, DrSc.  
prof. RNDr. Václav Dupač, DrSc.  
prof. RNDr. Pavel Höschl, DrSc. (od 6. 9. 2008)  
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**

složení od 1. 1. 2008:

*ředseda:*

prof. RNDr. Jiří Anděl, DrSc.

*členové:*

doc. RNDr. Jiří Langer, CSc.  
doc. RNDr. Antonín Kučera, CSc.  
Mgr. Pavel Cejnar  
David Kolovratník  
Ondřej Zajíček

*náhradníci:*

doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc.

doc. Danka Slavínská, CSc.  
Miroslav Rudišín  
Mgr. Josef Zlomek

složení od 16. 10. 2008:

*předseda:* prof. RNDr. Jiří Anděl, DrSc.

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

*náhradníci:* doc. RNDr. Jiří Podolský, CSc., DSc.  
doc. RNDr. Pavel Töpfer, CSc.  
Bc. Alexandr Kazda  
Bc. Zuzana Kvíčalová

### 3. Studenti a studium

Pro stručnost jsou v dále uvedených tabulkách použity následující zkratky:

- FMUZV - fyzika zaměřená na vzdělávání: fyzika – matematika
- FMU2ZV - fyzika zaměřená na vzdělávání: fyzika – matematika pro základní školy
- MDUZV - matematika zaměřená na vzdělávání: matematika – deskriptivní geometrie
- MIUZV - matematika zaměřená na vzdělávání: matematika – informatika
- MDUSS - učitelství matematika – deskriptivní geometrie pro SŠ
- MIUSS - učitelství matematika – informatika pro SŠ
- UFI - učitelství SŠ: fyzika – informatika
- UMD - učitelství SŠ: matematika – deskriptivní geometrie
- UMF - učitelství SŠ: matematika – fyzika
- UMI - učitelství SŠ: matematika – informatika
- UMF2 - učitelství ZŠ: matematika – fyzika

#### 3.1 Příjímáací řízení

Počet podaných přihlášek v roce 2008

Typ programu	Program	Forma studia		Celkem
		kombinovaná	prezenční	
Bakalářský	Fyzika	54	240	294
	Informatika	163	820	983
	Matematika	87	697	784
	FMUZV	6	23	29
	FMU2ZV	12	5	17
	MDUZV	6	14	20
	MIUZV	10	16	26
Navazující	Fyzika	10	126	136
	Informatika	31	287	318
	Matematika	17	170	187
	Učit. pro zákl. šk.	3	0	3
Doktorský	Fyzika	7	81	88
	Informatika	4	23	27
	Matematika	3	35	38
Celkem		413	2537	2950

Pro srovnání uvedme, že v r. 2007 bylo na MFF podáno 2204 přihlášek, z toho 154 na doktorské studium.

Počet podaných přihlášek v roce 2008 podle typu a formy studijních programů

Prezenční studium					
Bc.		Nav.		Ph.D.	
celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci
1815	408	583	206	139	36

Kombinované studium					
Bc.		Nav.		Ph.D.	
celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci
338	30	61	8	14	4

Celkem					
Celkem		Prezenční studium		Kombinované studium	
celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci
2950	692	2537	650	413	42

Počet přijatých uchazečů v roce 2008 podle typu a formy studijních programů

Prezenční studium					
Bc.		Nav.		Ph.D.	
celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci
1803	396	583	206	133	34

Kombinované studium					
Bc.		Nav.		Ph.D.	
celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci
331	23	61	8	13	4

Celkem					
Celkem		Prezenční studium		Kombinované studium	
celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci	celkem	z toho cizinci
2924	671	2519	636	405	35

Počet přijatých uchazečů v roce 2008

Typ programu	Program	Forma studia		Celkem
		kombinovaná	prezenční	
Bakalářský	Fyzika	51	239	290
	Informatika	161	812	973
	Matematika	85	694	779
	FMUZV	6	23	29
	FMU2ZV	12	5	17
	MDUZV	6	14	20
	MIUZV	10	16	26
Navazující	Fyzika	10	126	136
	Informatika	31	287	318
	Matematika	17	170	187
	Učit. pro zákl. šk.	3	0	3
Doktorský	Fyzika	7	78	85
	Informatika	4	23	27
	Matematika	2	32	34
Celkem		405	2519	2924

V roce 2007 bylo přijato 1756 uchazečů, z toho 146 do doktorského studia.

Počet studentů MFF v roce 2008 (údaj k 31. 10. 2007) včetně těch, kteří měli přerušené studium (celkem 255)

Typ programu	Program	Forma studia		Celkem
		kombinovaná	prezenční	
Bakalářský	Fyzika	29	309	338
	Informatika	107	700	807
	Matematika	79	508	587
	MDUZV	3	11	14
	MIUZV	2	9	11
	FMUZV	5	29	34
	FMU2ZV	8	1	9
Magisterský	Fyzika	2	27	29
	Informatika	22	199	221
	Matematika	7	51	58
	UFI	0	1	1
	UMD	0	3	3
	UMF	0	10	10
	UMI	0	4	4
	UMF2	0	0	0



Navazující magister.	Fyzika	14	138	152
	Informatika	29	218	247
	Matematika	8	166	174
	FMUSSS	4	15	19
	FMU2SZS	4	1	5
	MDUSSS	0	2	2
	MIUSSS	3	4	7
Doktorský	Fyzika	156	240	396
	Informatika	64	93	157
	Matematika	97	89	186
Celkem		643	2828	3471

Z uvedeného počtu studentů bylo 729 žen. Na MFF studovali k uvedenému datu 4 handicapovaní studenti.

### 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 2007/2008 studovalo v rozšiřujícím studiu 15 osob (z toho 7 žen) a v doplňujícím studiu 17 osob (z toho 4 ženy). Mimořádné studium navštěvovalo 106 osob (z toho 18 žen) a Univerzitu třetího věku navštěvovalo celkem 101 osob (z toho 57 žen).

### 3.2 Rigorózní řízení

V roce 2008 bylo na MFF podáno 75 přihlášek k rigoróznímu řízení, 51 uchazečům byl v roce 2008 udělen akademický titul RNDr. Uvádíme seznam úspěšných uchazečů a názvy jejich rigorózních prací.

Mgr. Roman Antoš, Ph.D.: Difrakce na planárních magneto-optických strukturách

Mgr. Eva Arazimová: Spektroskopické studium bílých trpaslíků

Mgr. Eduard Bejček: Automatické přiřazování významu - „Sense-tagging“

Mgr. Miroslav Beneš: Databáze restaurátorských zpráv s možností vyhledávání podle textové a obrazové informace

Mgr. Milan Berta: Širokopásmová dielektrická spektroskopie relaxačního ferroelektrika  $\text{Pb}(\text{Fe}_{2/3}\text{W}_{1/3})\text{O}_3\text{-PbTiO}_3$

Mgr. Martin Branda: Míry rizika - dynamika, citlivost

Mgr. David Čapek, Ph.D.: Thermal Effects in Physics and Dynamics of Small Bodies of the Solar System

Mgr. Petr Častulík, Ph.D.: Analysis of Kinetic Equations and their Fluid Dynamic Limits

Mgr. Jan Čermák: Nové materiály pro sluneční články

Mgr. Rostislav Černý, Ph.D.: On Geometrical Properties of the  $r$ -Neighborhood of Brownian Motion and Related Random Structures

Mgr. Alan Eckhardt: Metody pro nalezení nejlepší odpovědi s různými uživatelskými preferencemi

Mgr. Karel Findejs: Kombinovaná metoda konečných objemů a konečných prvků pro řešení 3D proudění

Mgr. Jiří Havelka, Ph.D.: Matematické vlastnosti závislostních stromů a jejich aplikace na syntaxi přirozených jazyků

Mgr. Vojtěch Hlaveš: Metody srovnávání pravidel získaných z dat

Mgr. David Hoksza: Vícerozměrné indexování pro relační SŘBD

Mgr. Viliam Holub, Ph.D.: Fighting the State Explosion Problem in Component Protocols

Mgr. Zuzana Horová: Demonstrace základních vlastností šíření vln na datech umělých družic

Mgr. Petr Janda, Ph.D.: Optical properties of silicon nanostructures

Mgr. Petr Janíček: Termodynamické a transportní vlastnosti materiálů na bázi  $\text{Bi}_2\text{Se}_3$

Mgr. Pavel Jiroutek: Porovnávání přirozeného a umělého učení

Mgr. Ing. Iva Justová, Ph.D.: Modelování rezervního fondu neživotního pojištění

Mgr. Jan Kalina, Ph.D.: Locating Landmarks Using Templates

Mgr. Jana Klicnarová, Ph.D.: Slabá konvergence pravděpodobnostních měř

Mgr. Arnošt Komárek, Ph.D.: Regresní modely pro vícerozměrná intervalově cenzorovaná data s flexibilními předpoklady o rozdělení

Mgr. Lenka Komárková, Ph.D.: Change point problém pro cenzorovaná data

Mgr. Michal Kostern, Ph.D.: Metody matematické morfologie a integrální transformace ve fyzice tenkých vrstev

Mgr. Petr Kovář: Molekulární modelování podvojných vrstevnatých hydroxidů interkalovaných malými organickými anionty

Mgr. Josef Kříšťan: Interakce čárových útvarů ve tvárných materiálech

Mgr. Jan Kubát: Fotoelektrická spektroskopie hlubokých hladin ve vysoko-odporovém CdTe

Mgr. Tomáš Masopust, Ph.D.: Regulated Formal Models and Their Reduction

Mgr. Jiří Mírovský, Ph.D.: Netgraph-A Tool for Searching in the Prague Dependency Treebank 2.0

Mgr. Alexander Molnár, Ph.D.: Spectroscopic Study of Singlet Oxygen in Biological Systems

Mgr. Peter Molnár: Příprava a testování stříbrných imobilizovaných nanočástic k SERS spektroskopii biomolekul

Mgr. František Němec: Nízkofrekvenční vlnové jevy ve vnitřní magnetosféře Země

Mgr. Tomáš Poch: Distributed Behavior Protocol Checker

Mgr. Jana Preclíková: Vliv povrchu polovodičových nanokrystalů na jejich vlastnosti: studium metodami laserové spektroskopie

Mgr. Tomáš Prosecký: Studium asymetrie profilů spektrálních čar slunečních erupcí

Mgr. Jaroslav Richter: Webové stránky určené pro výuku funkcí na střední škole

Mgr. Jiří Semecký, Ph.D.: Verb Valency Frames Disambiguation

Mgr. Otakar Smrž, Ph.D.: Funkční arabská morfologie. Formální systém a implementace

Mgr. Ondřej Šerý: Model Checking and Reduction of Behavior Protocols

Mgr. Milan Šimánek: Přesné výpočty energií elektronových hladin atomů

Mgr. Ondřej Šrámek, Ph.D.: Modele d'écoulement biphasé en sciences de la terre: fusion partielle, compaction et différenciation

Mgr. Jan Štoviček, Ph.D.: Artin Algebras and Infinitely Generated Tilting Modules

Mgr. Kryštof Turba: Mechanické vlastnosti a struktura mikrokystalických materiálů

Mgr. Jaromír Uhlíř: Zotavovací procesy v disperzně a precipitačně zpevněných hliníkových slitinách

Mgr. Kateřina Vágnerová: Studium dynamiky makrocyclických inkluzních komplexů pomocí NMR spektroskopie

Mgr. Zuzana Vlčková: Chování konfiguračních a směrovacích mechanismů v ad-hoc sítích

Mgr. Zuzana Vokáčová: Teoretický popis fotosyntetického reakčního centra

Mgr. Petr Zasche, Ph.D.: Multiple Stellar Systems under Photometric and Astrometric Analysis

Mgr. Karel Židek: Ultrarychlé procesy v křemíkových nanokrystalech.

Absolventi rigorózního řízení:

Studijní program	Celkem
Fyzika	26
Informatika	15
Matematika	10
Celkem	51

Z celkového počtu 51 absolventů 1 obhájil rigorózní práci, 6 složilo státní rigorózní zkoušku. Zkouška nebo práce resp. obojí bylo uznáno 44 absolventům z předchozího doktorského a magisterského studia.

### 3.3 Absolventi fakulty

Počet absolventů v kalendářním roce 2008

Typ programu	Program	Forma studia		Celkem
		kombinovaná	prezenční	
Bakalářský	Fyzika	1	84	85
	Informatika	6	125	131
	Matematika	4	96	100
	MDUZV	0	0	0
	MIUZV	0	4	4
	FMUZV	0	14	14
	FMUZV	0	0	0

Magisterský	Fyzika	0	14	14
	Informatika	2	89	91
	Matematika	1	24	25
	UMD	0	2	2
	UMI	0	1	1
	UMF	0	2	2
	UMF2	0	0	0
Navazující	Fyzika	2	45	47
	Informatika	0	14	14
	Matematika	0	46	46
Doktorský	Fyzika	34	9	43
	Informatika	13	5	18
	Matematika	18	6	24
Celkem		81	580	661

Pro srovnání uvádíme, že v r. 2007 MFF absolvovalo 644 studentů, z toho 81 na doktorském studiu.

Disertační práce studentů doktorského studia obhájené na MFF v roce 2008:

Mgr. Khaldoun Al-Zoubi: Congruence-Simple Semirings

Mgr. Kateřina Andréevá: The Study of Instabilities in Solar Wind and in Magnetosheath and Their Interaction with the Earth's Magnetosphere

Ing. Miroslav Bačák: Point Simplicity in Choquet's Theory

Mgr. Barbora Batíková: Completion of Semi-Uniform Spaces and Quasi-Topological Groups

Mgr. Romana Beranová: Dlouhodobá proměnlivost vztahů mezi atmosférickou cirkulací a přízemními klimatickými prvky

RNDr. Ondřej Bojar: Exploiting Linguistic Data in Machine Translation

RNDr. Zdeňka Broklová: Netradiční metody a formy fyzikálního vzdělávání

Mgr. Jan Březina: Selected Mathematical Problems in the Thermodynamics of Viscous Compressible Fluids

Dr. Stefano Cavagnetto: Propositional Proof Complexity and Rewriting

RNDr. Jana Čerbáková: Incomplete Information in Stochastic Programming Problems

Mgr. Jakub Černý: Combinatorial and Computational Geometry

Mgr. Karel Černý: Tests of QCD Hard Factorization in Diffractive Photoproduction of Dijets at HERA

Mgr. Michal Červinka: Hierarchical Structures in Equilibrium Problems

Mgr. Kseniya Dryahina: Formation and Loss of Complex Ions in the Gas-Phase

Mgr. Hassan Elhadidy: Development of Room Temperature CdTe Gamma Ray Detectors for Security and Medical Applications

RNDr. Aleš Farda: Dynamický downscaling teploty vzduchu v oblasti střední Evropy

Mgr. Václav Flaška: Congruence-Simple Semirings and Semimodules

Mgr. Martin Fraas: Quantum Models with Strongly Singular Interactions

Mgr. Vojtěch Franěk: On Algorithmic Characterization of Functional D-convex Hulls

Mgr. Radek Honzík: Easton's Theorem and Large Cardinals

RNDr. Petra Horodyská: Spin Dynamics of Charge Carriers in Semiconductor Nanostructures

Mgr. Petr Hrubeš: Some Problems Concerning Lengths of Proofs

Mgr. Tymofiyi Chagovets: Experimental Investigation of Quantum Turbulence in Superfluid  $^4\text{He}$

Mgr. Viktoriya Cherkaska: Microstructure of Submicrocrystalline Metals after Severe Plastic Deformation and Its Thermal Stability

Mgr. Oleksiy Chumak: Plasma Jet Generated by Arc with Hybrid Argon-Water Stabilization. Structure of Plasma Flow and Effect of Anode Processes

RNDr. Petr Jedlička: Actuarial Mathematics in Non Life Insurance

Mgr. Vít Jelínek: Wilf-Type Classifications. Extremal and Enumerative Theory of Ordered Structures

Mgr. Ing. Iva Justová: Modelování rezervního fondu neživotního pojištění

RNDr. Tomáš Kekule: Tvorba testů pro středoškolskou fyziku a jejich ověřování

Mgr. Martin Kempa: Lattice Dynamics of Relaxor Ferroelectrics

Mgr. František Knapp: Multiphonon Equation of Motion Model

Mgr. Marián Kolesár: Chiral Perturbation Theory and the Low Energy Phenomenology of Pseudoscalar Mesons

Mgr. Ihor Korolov: Recombination and Reactions of Ions at Thermal Energies

Mgr. David Kraus: Neyman's Smooth Tests in Survival Analysis

RNDr. Filip Krolupper: Recognition of Partially Occluded Objects

Mgr. Martin Kukačka: Numerical Modelling of the Mantle Wedge

RNDr. Jan Labuta: Study of Interactions in Macromolecular and Supramolecular Systems

Mgr. Martin Mareš: Graph Algorithm

RNDr. Matuš Mihalik: Instabilities of f-electron States in Compound Based on Light Rare Earths

Mgr. Jiří Mírovský: Netgraph – A Tool for Searching in the Prague Dependency Treebank 2.0

Ing. Peter Molnár: Neutron Diffraction Studies of Martensitic Transformation and Deformation Processes in Shape Memory Alloys

Mgr. Alexander Molnár: Spectroscopic Study of Singlet Oxygen in Biological Systems

Mgr. Martin Nečaský: Conceptual Modeling for XML

Mgr. Pavel Nejedlý: Structural and Algorithmic Properties of Graph Coloring

Mgr. Slavomír Nemšák: Studium bimetalických systémů Pd-Sn a Pd-Au

RNDr. Václav Novák: Semantic Network - Manual Annotation and its Evaluation

Mgr. Oksana Padalka: On the Relation Between Properties and Microstructure of New Mg Based Alloys and Their Composites for Advanced Structural Applications

RNDr. Pavel Parížek: Formal Verification of Components in Java

Mgr. Pavel Pecina: Lexical Association Measures. Collocation Extraction

Mgr. Tomáš Pecháček: Point Processes as a Mathematical Tool to Describe Black-Hole Accretion Disc Stochastic Variability

RNDr. Martin Pergel: Special Graph and Algorithms on Them

Mgr. Marek Piliarik: High-Throughput Biosensor Based on Surface Plasmon Resonance Imaging

Mgr. Diana Piquetová: Ramsey Theory

Mgr. Lukáš Poul: Mathematical Analysis of Fluids in Large Domains

Mgr. Luboš Prchal: Selected Aspects of Functional Estimation and Testing

RNDr. Jan Prokleška: Cohesive and Magnetoelastic Properties of Materials with Strongly Correlated Electrons

Mgr. Vít Průša: Analysis of Stability of Steady and Time Periodic Flow in a Pipe

Mgr. Lukáš Příbyl: Proton-Proton Interactions at the ATLAS Experiment at the LHC Accelerator

RNDr. Soňa Reisnerová: Regression Intensity Models for Count Data

Mgr. Michal Rössler: Metamathematics of Nonstandart Theories

Mgr. Peter Scheirich: Modeling of Binary Asteroids

Mgr. Martin Schindler: Inference Based on Regression Rank Scores

Mgr. Yuriy Skorokhod: Pressure Effects on the Magnetocaloric  $R_5(\text{Si}_x\text{Ge}_{1-x})_4$  Compounds

Mgr. Zdeněk Strýhal: Studium vlastností vrstev Sn a  $\text{SnO}_2$  připravených plazmochemickými metodami

RNDr. Pavel Surynek: Constraint Programming in Planning

Mgr. Terezie Šámalová: Learning from Data Based on Approximation of Functions by Neural Networks

Mgr. Ivana Šeděnková: Spectroscopy of Conducting Polymers Thin Films

Mgr. Milan Šimánek: Přesné výpočty energií elektronových hladin atomů

Mgr. Daniel Šimek: Komplexní difrakční studium tenkých polykrystalických vrstev

Mgr. Jiří Štěpán: Polarized Radiative Transfer in Solar Atmosphere

Mgr. Jan Šťovíček: Artin Algebras and Infinitely Generated Tilting Modules

Mgr. Evžen Šubrt: Diffusion in Time-Dependent Potentials

RNDr. Karel Švadlenka: Mathematical Analysis and Numerical Computation of Volume-Constrained Evolutionary Problems, Involving Free Boundaries

RNDr. Tomáš Tichý: Approximation and Online Algorithms

Mgr. Nicola Tosi: Numerical Modeling of Present-Day Mantle Convection

Mgr. Radka Trchová: Model for Stochastic Claims Reserving Based on Individual Loss Information and Incorporating Non-Proportional Reinsurance

RNDr. Petr Vaněček: Estimators of Random Coefficient Autoagressive Models



Mgr. Jan Vybíral: Fine Properties of Sobolev Embeddings

RNDr. Jiří Vyskočil: Transformations of Logic Programs

Mgr. Petr Zasche: Multiple Stellar Systems under Photometric and Astrometric Analysis

RNDr. Lenka Zdeborová: Statistical Physics of Hard Optimization Problems

RNDr. Miloslav Zejda: Analýza světelných křivek zákrytových dvojhvězd

Mgr. Tomáš Zimmermann: Theoretical Description of the Metal-Ion Interactions with Models of Amino Acids and Oligopeptides

RNDr. Martin Zítka: On Some Aspects of Adaptive Higher-Order Finite Element Method for Three-Dimensional Elliptic Problems

Mgr. Tomáš Zuščák: Jan Sobotka - inspirace po stu letech

### 3.4 Stipendia

Přehled poskytovaných stipendií v Bc. a Mgr. studiu

	počet stipendií	částka v Kč
stipendia hrazená z dotace		
- za vynikající výsledky	154	2 489 400
- účelová	654	2 232 730
- výuka	70	263 950
- na podporu studia cizinců	175	1 325 000
celkem stipendia z dotace	1 053	6 311 080
stipendia z jiných zdrojů	498	3 029 170
stipendia celkem	1 551	9 340 250

V účelových stipendiích bylo vyplaceno 1 476 410 Kč jako pedagogická stipendia za dozor v počítačových laboratořích, 322 710 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, na cestovné na konference, jako příspěvek na hrazení konferenčních poplatků, 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	437	31 687 170
- výuka	108	786 400
- účelové	87	830 010
- na podporu studia cizinců	8	626 500
celkem stipendia z dotace	640	33 930 080
stipendia z jiných zdrojů	229	6 615 134
stipendia celkem	869	40 545 214

V 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 v Kč
Stipendia celkem Bc., Mgr., Ph.D.	2 420	49 885 464

Pro srovnání uvedme, že v roce 2007 bylo vyplaceno stipendium z dotace ve výši 36 686 506 Kč a z jiných zdrojů ve výši 9 278 650 Kč. Celkem bylo vyplaceno 45 965 156 Kč.

### 3.5 Mobilita studentů

V rámci programu Erasmus se v roce 2007/2008 uskutečnilo vyslání 45 studentů a 21 přijelo na MFF. Dále se uskutečnilo několik desítek individuálních výjezdů studentů MFF do zahraničí. V rámci zahraničních stáží MFF přijala 6 studentů.

## 4. Zaměstnanci

### 4.1 Struktura pracovišť

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

#### Fyzikální sekce

AÚ UK	Astronomický ústav Univerzity Karlovy
FÚ UK	Fyzikální ústav Univerzity Karlovy <sup>1</sup>
KVOF	Kabinet výuky obecné fyziky
KDF	Katedra didaktiky fyziky
KFPP	Katedra fyziky povrchů a plazmatu
KFM	Katedra fyziky materiálů
KFNT	Katedra fyziky nízkých teplot <sup>2</sup>
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 <sup>3</sup>
KSI	Katedra softwarového inženýrství

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

KTIML	Katedra teoretické informatiky a matematické logiky
SISAL	Středisko informatické sítě a laboratoří
ÚFAL	Ústav formální a aplikované lingvistiky <sup>4</sup>

### **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 Karlovy <sup>5</sup>

Dalšími součástmi fakulty jsou:

### **Účelová zařízení**

Reprografické středisko  
Profesní dům

### **Děkanát**

#### **Jiná pracoviště**

Knihovna  
Kabinet jazykové přípravy  
Katedra tělesné výchovy

## **4.2 Výkony pracovišť**

Na str. 69 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 2007/2008.

Následující dva sloupce udávají počet absolventů bakalářského a magisterského studia. Přiřazení k jednotlivým pracovištím odpovídá vedoucím bakalářské nebo diplomové práce. Pokud není vedoucí práce zaměstnán na fakultě, je takovýto absolvent veden v řádku odpovídající sekce. Stejně jsou rozděleni i studenti a absolventi doktorských studijních programů v následujících dvou sloupcích.

<sup>4</sup> Ústav se podílí na činnosti Střediska Viléma Mathesia při UK a vydává Prague Bulletin of Mathematical Linguistics.

<sup>5</sup> Ústav je odpovědný za vydávání časopisu Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae (CMUC).

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 a specifický výzkum (01). Pokud jsou některé prostředky obtížně identifikovatelné s jednotlivými pracovišti, jsou uvedeny v řádku příslušné sekce. V souladu s účetnictvím fakulty jsou ve sloupci GR uváděny prostředky, které fakulta obdržela, tedy včetně prostředků, které byly v průběhu roku poukázány spolužitelům z jiných institucí. Celkový objem těchto převodů byl zhruba 30 mil. Kč. 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 působících v roce 2008 v jednotlivých sekcích (přepočtené úvazky) a jejich průměrný věk.

	F	I	M	celkem	prům. věk
prof.	28,10	13,91	21,80	63,81	62,64
doc.	68,20	13,90	27,80	109,90	53,45
odb. as.	39,50	18,00	32,50	90,00	33,72
odb. lektoři	7,00	10,50	5,40	22,90	52,19
asist.	0,30	0,20	0,00	0,50	29,50
věd. prac.	103,60	50,80	9,50	163,90	35,98
ostatní**	53,10	30,50	10,50	94,10	48,23
celkem	299,80	137,81	107,50	545,11	43,13

\*\* jsou zahrnuti i pracovníci se základním a středoškolským vzděláním působící v sekci

V roce 2008 bylo přijato na místa mladých odborných asistentů, stejně jako v předchozím roce, 6 pracovníků, pouze rozložení po sekcích bylo jiné: F - 3, I - 0, M - 3.

Obrázek o struktuře pracovníků působících v sekcích poskytuje tyto údaje vztahující se ke stavu k 31. 12. 2008.

Na fakultě v rámci sekcí působí 307 vysokoškoláků bez dokončeného doktorského nebo ekvivalentního vzdělání, což je 39,56 % všech pracovníků sekcí, a 369 pracovníků s doktorským vzděláním (47,55 % pracovníků sekcí). Celkový počet akademických pracovníků je 399. Na fakultě v rámci sekcí působí 85 středoškoláků a 10 pracovníků se základním vzděláním. V rámci sekcí činí přepočtené úvazky hrazené z ostatních zdrojů 30,61, tj. mimo mzdových nákladů hrazených ze státního rozpočtu (TA 01, 03).

V Kabinetu jazykové přípravy v roce 2008 působilo 10 odborných lektorů a 6 zahraničních lektorů, přepočtený počet pracovníků (podle úvazků) činil 13,00. Na Katedře tělesné výchovy působila 1 docentka, 4 odborní lektori a 6 lektorů, přepočtený počet pracovníků (podle úvazků) činil 12,50.

Průměrný věk vědecko-pedagogických pracovníků oproti r. 2007 opěrně stoupl ze 43,59 na 43,94 let. Průměrný věk vědecko-pedagogických pracovníků je jako v minulých letech ovlivňován působením mladých vědeckých pracovníků spolupracujících na řešení grantových projektů v rámci sekcí.

#### **4.3.2 Ostatní**

Počet THP zaměstnanců (přepočtený) byl za rok 2008 v Knihovně fakulty 14,20. Průměrný přepočtený počet pracovníků děkanátu a správy budov v roce 2008 činil v kategorii technicko-hospodářských pracovníků 55,80 oproti 58,00 v roce 2007. V kategorii dělníků ve správě budov se přepočtený počet zaměstnanců snížil ze 73,00 (r. 2007) na 67,20.

V počtu zaměstnanců účelových zařízení fakulty nedošlo v roce 2008 oproti roku 2007 k výrazným změnám. V Reprografickém středisku bylo zaměstnáno 5,20 přepočtených zaměstnanců. V Konferenčním a společenském centru „Profesní dům“ je zaměstnána stále 1 zaměstnankyně, která se zabývá koordinací bakalářských promócí pro celou Univerzitu Karlovu a akcí pořádaných pro fakultu.

#### **4.4 Mzdová politika**

Na mzdy fakulta vyplatila z institucionálních prostředků celkem 261 720 tis. Kč, z toho v kategorii ostatních osobních nákladů 6 432 tis. Kč. V jednotlivých sekcích bylo na mzdy vyplaceno:

fyzikální sekce	112 761 tis. Kč
informatická sekce	42 829 tis. Kč
matematická sekce	47 912 tis. Kč.

Čerpání mzdových nákladů je uváděno včetně výzkumných záměrů. Výzkumné záměry činily z celkového objemu institucionálních prostředků ve fyzikální sekci 63 213 tis. Kč, v informatické sekci 19 744 tis. Kč, v matematické sekci 22 721 tis. Kč.

Následující tabulka uvádí (v Kč) průměrné hrubé mzdy v jednotlivých kategoriích přepočtené na 12 platů. Ve výplatě za prosinec 2008 byl vyplacen další plat ve výši 40% mzdy, která nebyla ovlivněna dočasným navýšením osobního ohodnocení na některých katedrách.

Tabulka vyjadřuje srovnání měsíčních mezd vyplacených pouze z prostředků státní dotace rozdělované MŠMT ČR, ve srovnání k vyplacené mzdě z ostatních zdrojů, tj. finanční prostředky z mimorezortních grantů, zahraničních zdrojů a doplňkové činnosti, včetně státního rozpočtu. Celkové průměrné navýšení mezd ze státní dotace s ohledem na vyplacení 40% dalšího platu činí 10,71%. Při započtení ostatních finančních zdrojů je celkový nárůst objemu mezd oproti roku 2007 vyjádřen 5,80%.

Do tabulky ukazující průměrné hrubé mzdy není zahrnuto vedení fakulty.

kategorie	měsíční mzda rozpočet (TA 01, 03)	měsíční mzda všechny zroje
profesoři	57 092	65 201
docenti	44 399	52 229
odborní asistenti	32 784	39 531
odborní lektori	28 742	29 929
asistenti	9 028	21 649
vědečtí pracovníci	17 783	33 538
techn.-hospod. prac.	25 202	27 751
dělníci	14 959	14 998

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

### **Habilitační řízení**

RNDr. Jiří Fiala, Ph.D.: Structure and complexity of locally constrained graph homomorphisms

RNDr. Ivan Krakovský, CSc.: Struktura a vlastnosti heterogenních polymerních systémů

Mgr. Iva Matolínová, Dr.: Modelové systémy v heterogenní katalýze

RNDr. Petr Němec, Ph.D.: Dynamika elementárních excitací v polovodičových nanokrystalech

RNDr. Jiří Spurný, Ph.D.: Deskriptivní a topologické vlastnosti afinních funkcí na kompaktních konvexních množinách

Mgr. Jaroslav Zamastil, Ph.D.: Development of new mathematical methods in quantum theory

### **Řízení ke jmenování profesorem**

doc. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.: Brána kompaktnosti otevřená

doc. RNDr. Helena Štěpánková, CSc.: Studium kondenzovaných látek metodami jaderné magnetické rezonance

doc. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc.: Aproximace modulů

doc. RNDr. David Vokrouhlický, DrSc.: Rodiny asteroidů.

## **4.6 Čestné doktoráty, emeritní profesori UK, hostující profesori UK**

V roce 2008 byly na návrh Matematicko-fyzikální fakulty UK uděleny čestné doktoráty Prof. Dr. Teruo Kishimu (Japonsko) a Prof. Williamu F. Vinenovi (Velká Británie).

V roce 2008 působili na MFF tituly emeritní profesori:

prof. RNDr. Vlastislav Červený, DrSc.

prof. RNDr. Václav Dupač, 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 2008 na MFF působili:

prof. RNDr. Jiří Čížek, DrSc.  
prof. Frederick Jelinek  
prof. Kumbakonam R. Rajagopal.

## 5. Věda a výzkum

### 5.1 Výzkumné záměry

V roce 2008 pokračovalo řešení čtyř výzkumných záměrů s počátkem řešení v roce 2005 a dvou výzkumných záměrů zahájených v roce 2007 (za identifikačním kódem výzkumného záměru je uveden jeho název, přidělená částka v tis. Kč pro rok 2008, následuje jméno odpovědného řešitele záměru a počet členů řešitelského týmu):

#### **Fyzikální sekce**

MSM 0021620834 (od roku 2005)

Fyzika kondenzované fáze: nové materiály a technologie (81 202)

Höschl, P. (78)

MSM 0021620835 (od roku 2005)

Fyzika molekulárních, makromolekulárních a biologických systémů (42 832)

Hála, J. (50)

MSM0021620859 (od roku 2007)

Výzkum vlastností jader a subjaderných částic a jejich interakcí (18 388)

Leitner, R. (27)

MSM0021620860 (od roku 2007)

Fyzikální studium objektů a procesů ve sluneční soustavě a v astrofyzikálních systémech (19 069)

Bičák, J. (36)

#### **Informatická sekce**

MSM 0021620838 (od roku 2005)

Moderní metody, struktury a systémy informatiky (36 670)

Kratochvíl, J. (65)

#### **Matematická sekce**

MSM 0021620839 (od roku 2005)

Metody moderní matematiky a jejich aplikace (34 910)

Souček, V. (78)

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

Sekce	Výzkumný záměr	Investiční	Neinvestiční	Celkem
Fyzikální	MSM 0021620834	9 900	71 302	81 202
	MSM 0021620835	5 059	37 773	42 832
	MSM 0021620859	500	17 888	18 388
	MSM 0021620860	2 150	16 919	19 069
Informatická	MSM 0021620834	800	35 870	36 670
Matematická	MSM 0021620834	1 200	33 710	34 910

Na řešení 6 výzkumných záměrů bylo MFF přiděleno celkem 233 071 tis. Kč, z toho 19 609 tis. Kč investičních prostředků.

## 5.2 Granty

Pracovníci MFF řešili v roce 2008 celkem 293 grantových projektů (včetně tzv. konsorciálních projektů), celkové finanční prostředky získané na jejich řešení činily 253 993 tis. Kč. Na dalších 40 grantech byli spoluřešiteli; finanční prostředky pro MFF z těchto grantů představovaly částku 28 329 tis. Kč.

Uvádíme přehled o počtu grantů a přidělených finančních prostředcích celkem v roce 2008:

Poskytovatel	Počet grantů	Přidělené prostředky
GA ČR	70	65 395
GA UK	104	15 932
FR VŠ	7	2 792
MŠMT	41	87 112
AV ČR	42	36 892
Jiné	1	3 700
Zahraniční granty	28	42 170
Celkem	293	253 993

Celkový finanční přínos grantů pro jednotlivé sekce a MFF je patrný z následující tabulky:

	Investiční	Neinvestiční	Celkem
Sekce F	2 583	164 953	167 536
Sekce I	721	57 424	58 145
Sekce M	0	28 373	28 373
MFF celkem	3 304	250 750	254 054

Uvádíme ještě celkový finanční přínos výzkumných záměrů a grantů:

	Investiční	Neinvestiční	Celkem
Sekce F	20 192	308 835	329 027
Sekce I	1 521	93 294	94 815
Sekce M	1 200	62 083	63 283
MFF celkem	22 913	464 212	487 125

### 5.3. Publikační činnost

Typ publikace	Sekce			Celkem
	fyzikální	informatická	matematická	
Monografie	1	1	5	7
Monografie (kapitoly)	9	4	4	17
Příručky	9	0	1	10
Sborníky	1	8	0	9
Učebnice VŠ	1	3	3	7
Učebnice (ostatní)	0	0	1	1
Články v časopisech	634	166	211	1011
- z toho původní	595	151	186	932
- z toho s nenulovým IF	490	80	132	702
Statě ve sbornících	191,5	195,5	156	543
- z toho původní	133,5	167,5	115	416
původní publikace celkem	728,5	318,5	301	1348

#### Monografie:

M. Bečvářová: Česká matematická komunita v letech 1848 až 1918, Matfyzpress, 2008

T. Cipra: Finanční ekonometrie, Ekopress, 2008

M. Hykšová: Zasažen bleskem. Podivuhodný svět pravděpodobností, Academia, 2008

M. Kopa, M. Branda, J. Čerbáková, M. Kaut: On Selected Software for Stochastic Programming, Matfyzpress, 2008

P. Lipavský, J. Koláček, K. Morawetz, E. H. Brandt, T.-J. Yang: Bernoulli Potential in Superconductors. Springer 2008

I. Mlýnková, M. Nečaský, J. Pokorný, K. Richta, K. Toman, V. Toman: Technologie XML: principy a aplikace v praxi, Grada Publishing, 2008

E. Pecinová: Ladislav Svante Rieger (1916 - 1963), Matfyzpress, 2008

### **Sborníky:**

S. Becker, F. Plášil, R. Reussner: Quality of Software Architectures: Models and Architectures, Springer, 2008

W. Dosch, R. Lee, P. Tůma, T. Coupaye: 6th ACIS International Conference on Software Engineering Research, Management, and Applications (SERA 2008), IEEE Computer Science, 2008

M. Finger, M. Virius: Symmetries and Spin. Selected and Refereed Papers from Spin-Praha-2007, Springer, 2008

A. Gottscheber, D. Obdržálek, J.P. Mendoza, J.-D. Dessimoz, S. Enderle: Proceedings of the International Conference on Research and Education in Robotics - EUROBOT 2008, Matfyzpress, 2008

D. Obdržálek, M. Plátek, J. Štanclová: MIS 2008 12.–19.1.2008, Josefův Důl, Sborník semináře, Matfyzpress, 2008

A. Rausch, R. Reussner, R. Miranda, F. Plášil: The Common Component Modeling Example: Comparing Software Component Models, Springer, Berlin, 2008

V. Snášel, K. Richta, J. Pokorný: DATESO 2008, VŠB – Technical University of Ostrava, 2008

P. Vojtáš: ITAT 2008 Informačné Technológie - aplikácie a teória, Hrebienok, Slovakia, September 2008, PONT Slovakia, 2008

### **Učebnice VŠ :**

L. Heřmánek, P. Pavlíková, L. Purmová, M. Dubcová, C. Simerská, P. Veselý: Sbíрка příkladů z Matematiky I ve strukturovaném studiu, vydavatelství VŠCHT, 2008

P. Lipavský: Teorie transportu v kondensované látce, Matfyzpress, 2008

P. Malý: Optika, Univerzita Karlova v Praze – Nakladatelství Karolinum 2008

J. Matoušek, J. Nešetřil: Invitación a la matemática discreta, Barcelona, 2008

J. Matoušek, J. Nešetřil: Invitation to discrete mathematics, Oxford University Press, 2008

J. Matoušek, J. Nešetřil: Kapitoly z diskrétní matematiky, Karolinum, 2008

I. Sýkorová, B. Batíková, J. Henzler, E. Ulrychová: Základy matematiky pro studium na ekonomických fakultách, vydavatelství Aleš Čeněk, 2008

K. Zvára: Regrese, Matfyzpress, 2008.

## 5.4 Konference

V roce 2008 byla MFF hlavním pořadatelem následujících konferencí, seminářů a škol:

17th Annual Student Conference - Week of Doctoral Students 2008

Praha 3.–6. 6. 2008

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

### Fyzikální sekce

Plasma Processes and Polymers II

Praha 25. 1. 2008

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

ILWS Working Group and Steering Committee Meeting

Praha 10.–12. 6. 2008

pořadatel: KFPP (prof. RNDr. Z. Němeček, DrSc.)

Advanced Studies Institute on Symmetries and SPIN (SPIN-Praha-2008)

Praha 20.–27. 7. 2008

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

spolupořadatel: FJFI a FSI ČVUT, TU Liberec, SÚJV Dubna, University of Florida

11<sup>th</sup> International Symposium on Physics of Materials (ISPMA 11)

Praha 24.–28. 8. 2008

pořadatel: KFM (doc. RNDr. P. Málek, CSc.)

Workshop on Positron Studies of Defects 2008

Praha 31. 8. – 5. 9. 2008

pořadatel: KFNT (RNDr. J. Kuriplach, CSc.)

Summer School „Nanomagnetism and Spintronics“

Praha 5.–13. 9. 2008

pořadatel: KFKL (doc. RNDr. I. Turek, DrSc.)

### Informatická sekce

Znalosti 2008

Bratislava 13.–15. 2. 2008

pořadatel: KSI (prof. RNDr. J. Pokorný, CSc.), FIIT STU Bratislava, FEI VŠB TU Ostrava, FIM Univerzita v Hradci Králové, FEL ČVUT  
spolupořadatel: FEI TU Košice, FIS VŠE, FI MU Brno

Spring School on Combinatorics  
Rokytnice nad Jizerou 15.–24. 4. 2008  
pořadatel: KAM (prof. RNDr. J. Nešetřil, DrSc.)

Conference ICADIWT 2008  
Ostrava 18.–21. 10. 2008  
pořadatel: KSI (prof. RNDr. J. Pokorný, CSc.), VŠB TU Ostrava

6<sup>th</sup> International Conference on Software Engineering Research, Management and Applications (SERA 2008)  
Praha 20.–22. 8. 2008  
pořadatel: KSI (Mgr. P. Hnětynka, Ph.D.)  
spolupořadatel: International Association for Computer and Information Science (ACIS)

18<sup>th</sup> International Conference on Inductive Logic Programming  
Praha 10.–12. 9. 2008  
pořadatel: KSI (prof. RNDr. P. Vojtáš, DrSc.), FEL ČVUT, Institut Jozef Stefan Ljubljana

11<sup>th</sup> Czech Japan Seminar on Data Analysis and Decision Making under Uncertainty  
Sendai 15.–17. 9. 2009  
pořadatel: KTIML (doc. RNDr. O. Čepeck, Ph.D.),

Conference on Information (Intelligent) Technologies - Application and Theory 2008  
Hrebienok 22.–26. 9. 2008  
pořadatel: KSI (prof. RNDr. P. Vojtáš, DrSc.), ÚI AV ČR, UPJŠ Košice  
spolupořadatel: Slovenská spoločnosť pro umělou inteligenci

DATAKON 2008  
Brno 18.–21. 10. 2008  
pořadatel: KSI (prof. RNDr. J. Pokorný, CSc.), Česká infromatická společnost

Prague Workshop on Conceptual Modelling  
Praha 13.–16. 11. 2008  
pořadatel: KSI (prof. RNDr. J. Pokorný, CSc.)

22<sup>nd</sup> Vilem Mathesius Lecture Series and Companions Fall School  
Praha 8.–12. 12. 2008  
pořadatel: ÚFAL (prof. RNDr. J. Hajič, Dr.)

## **Matematická sekce**

Stochastická analýza a její aplikace IV  
Praha 3.–4. 1. 2008  
pořadatel: KPMS (Mgr. P. Dostál, Ph.D.)

Stochastics  
Vranča, chata Kohútka, 7.–10. 2. 2008  
pořadatel: KPMS (prof. RNDr. V. Beneš, DrSc.)

EVEQ 2008  
Praha 16.–20. 6. 2008  
pořadatel: MÚUK (doc. RNDr. J. Málek, CSc., DSc.)  
spolupořadatel: MÚ AV ČR

29<sup>th</sup> International Conference History of Mathematics  
Velké Meziříčí 22.–26. 8. 2008  
pořadatel: KDM (doc. RNDr. J. Bečvář, CSc.), FD ČVUT, Gymnázium Velké Meziříčí

Workshop on Numerical Analysis  
Praha 10.–11. 10. 2008  
pořadatel: KNM (prof. RNDr. M. Feistauer, DrSc.)

**Dále se MFF jako spolupořadatel podílela na organizaci těchto akcí:**

## **Fyzikální sekce – spolupořadatel**

D0 Collaboration Workshop  
Praha 11.–16. 8. 2008  
pořadatel: FZÚ AV ČR  
spolupořadatel: ÚČJF (RNDr. K. Soustružník, Ph.D.), FJFI ČVUT

Nonequilibrium Nanostructures  
Dresden 1.–6. 12. 2008  
pořadatel: TU Dresden  
spolupořadatel: FÚUK (doc. P. Lipavský, CSc.)

## **Informatická sekce – spolupořadatel**

FLAIRS-Special Track on Artificial Intelligence Planning and Scheduling  
Coconut Grove, Florida, USA 15.–17. 5. 2008  
pořadatel: University of Miami  
spolupořadatel: KTIML (doc. RNDr. R. Barták, Ph.D.), FI MU Brno



ICAPS 2008 – Workshop on Knowledge Engineering for Planning and Scheduling

Sydney 14.–18. 9. 2008

pořadatel: NICTA, Australia

spolupořadatel: KTIML (doc. RNDr. R. Barták, Ph.D.), University of Huddersfield, UK

CP/ICAPS 2008 Workshop on Constraint Satisfaction Techniques for Planning and Scheduling Problems

Sydney 14.–18. 9. 2008

pořadatel: NICTA, Australia

spolupořadatel: KTIML (doc. RNDr. R. Barták, Ph.D.), Universidad Politecnica Valencia, Spain, ISTC-CNR, National Research Council of Italy, Rome, Italy

### **Matematická sekce – spolupořadatel**

Mezinárodní seminář z ČR geometrie, PDR a teorie invariantů

Praha 30. 6. – 4. 7. 2008

pořadatel: PŘF MU Brno

spolupořadatel: MFF UK (prof. RNDr. V. Souček, DrSc.), MÚ AV ČR, University of Illinois in Chicago, USA

46<sup>th</sup> Summer School on Algebra and Ordered Sets

Třešť 31. 8. – 6. 9. 2008

pořadatel: JČMF

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

ROBUST 2008

Pribilina 8.–12. 9. 2008

pořadatel: JČMF

spolupořadatel: KPMS (prof. RNDr. J. Antoch, CSc.), SAV, ČSS, ČVUT

## 6. Zahraniční styky

### 6.1 Výjezdy

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

	Výjezdy - počet			Výjezdy - počet dnů		
	celkem	na dohody	dlouhodobé	celkem	na dohody	dlouhodobé
Sekce F	1 280	17	44	14 166	124	4 020
Sekce I	525	6	27	5 559	42	1 870
Sekce M	392	18	5	3 437	135	375
Celkem	2 197	41	76	23 162	301	6 265

Pobyty na základě univerzitní nebo fakultní dohody se uskutečnily na univerzitách v Berlíně, Drážďanech, Düsseldorfu, Hamburгу, Jeně, Kolíně nad Rýnem, Kostnici, Lipsku, Lublani, Paříži, Regensburgu, Saarbrückenu, Sofii, Soluni, Varšavě a Vídni.

V počtu výjezdů do jednotlivých zemí je pořadí následující: SRN (448), USA (163), Francie (161), Slovensko (155), Itálie (144), Švýcarsko (139), Velká Británie (112), Rakousko (101), Španělsko (76), Polsko (61), Řecko (61), Belgie (51), Maďarsko (44), Nizozemí (43), Japonsko (36), Irsko (27), Portugalsko (25), Austrálie (24), Švédsko (24), Rusko (23), Indie (22), Kanada (21), Čína (19), Finsko (18), Brazílie (17), Bulharsko (16), Slovinsko (16), Maroko (15), Dánsko (14), Kypr (14), Chorvatsko (13). Pracovníci MFF v roce 2008 navštívili celkem 63 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	131	13	1 168	82
Sekce I	123	5	1 647	53
Sekce M	142	13	981	88
Celkem	396	31	3 796	173

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

V počtu přijetí z jednotlivých zemí je pořadí následující: SRN (80), USA (64), Francie (24), Slovensko (24), Rusko (17), Rakousko (16), Kanada (14), Ukrajina (14), Itálie (13), Polsko (11), Slovinsko (12), Belgie (11), Nizozemí (10). MFF v roce 2008 navštívili hosté ze 42 zemí.

## 7. Knihovna

Knihovna je rozdělena na tři oddělení (fyzikální, inženýrské a matematické). Součástí knihovny je dále Půjčovna skript a učebnic, Knihovna dějin přírodních věd (KDPV) a tři dílčí knihovny: dílčí knihovna astronomie (Knihovna Augusta Seydlera), dílčí knihovna geofyziky a dílčí knihovna meteorologie a ochrany prostředí.

Provoz dílčích knihoven je zajišťován příslušnými katedrami; akvizici a vstupní zpracování dokumentů provádí centrálně fyzikální oddělení Knihovny MFF UK.

### Aktuální stav knihovního fondu

počet knihovních jednotek celkem:	170 459
počet časopiseckých titulů celkem:	1 223
počet záznamů titulů knih v el. katalogu:	53 947
počet záznamů knihovních jednotek v el. katalogu:	89 488

### Rok 2008 – souhrnná data o knihovně

počet aktivních uživatelů:	4 749
přírůstek knihovních jednotek:	4 487
počet docházejících časopiseckých titulů:	640
počet realizovaných výpůjček:	35 962
počet výpůjček jiným knihovnám:	1 260
počet výpůjček z jiných knihoven:	544
počet výpůjček ze zahraničí:	175
počet výpůjček do zahraničí:	75
počet produkovanych stran kopií:	4 005

Počet časopiseckých titulů online získaných koupí nebo prostřednictvím konsořcií: 2 175

Celkový počet časopiseckých titulů dostupných v knihovně: přibližně 2 354.

Náklady na literaturu v celkové výši 9,7 mil. Kč (sekce fyziky 3,6 mil Kč, sekce informatiky 2,6 mil Kč, sekce matematiky 3,5 mil. Kč) byly hrazeny z výzkumných záměrů, rozvojových projektů a provozních peněz jednotlivých sekcí. Z grantových prostředků bylo nakoupeno 1 109 knih v úhrnné hodnotě 2 044 tis. Kč (sekce fyziky 218 knih, sekce informatiky 194 knih, sekce matematiky 127 knih, knihovna 570 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 a recenzní činnost pro The European Mathematical Society Newsletter.

V roce 2008 knihovna zpracovala a zařadila do katalogu 390 knih, které získala MFF UK darem (146 fyzikální odd.; 76 infromatické odd.; 168 matematické odd.).

Do fondu knihovny by zařazen významný dar Velvyslanectví Čínské lidové republiky. 16 svazková publikace „Univerzitní zápisky“ pana Li Tieyinga, který v letech 1955 až 1961 studoval na MFF UK.

### **Elektronické informační zdroje**

Knihovna pokračovala díky Programu MŠMT ČR 1N – Informační infrastruktura výzkumu v řešení programů (1N04058; 1N04124; 1N04129; 1N04144) a v konsorciálních nákupech.

### **Zpřístupněné elektronické informační zdroje:**

- ACM Digital Library
- ACS Publications
- Blackwell Synergy – v červenci se spojilo s nakladatelstvím Wiley InterScience
- EBSCO host (databáze Academic Search Premier a Business Source Premier)
- IEEE Computer Society Digital Library
- IoPP Electronic Journals
- ISI Web of Knowledge
  - o Web of Science
  - o Journal Citation Reports
  - o Current Contents Connect
- JSTOR (Art & Sciences I, II, III)
- Lecture Notes in Computer Science
- Lecture Notes in Mathematics
- Manuscriptorium
- MathSciNet
- Oxford Journals
- Oxford Reference Online Premium
- ProQuest 5000 International
- ScienceDirect (252 titulů)
- SpringerLink (1 154 titulů) + eBooks z oblasti computer science

- Wiley InterScience (184 titulů)
- Zentralblatt MATH

Aktualizovaný přehled všech databází a archivů dostupný na stránkách knihovny: <http://www.mff.cuni.cz/fakulta/lib/dtb.htm>

### **Informační zdroje vytvářené knihovnou**

- Webová prezentace Knihovny MFF: <http://www.mff.cuni.cz/fakulta/lib>
- Centrální katalog UK <http://ckis.cuni.cz/F/>
- Bibliografie pracovníků MFF 1999-2007: <http://www.mff.cuni.cz/fakulta/lib/bib.htm>

### **Programové vybavení knihovny**

- automatizovaný knihovní systém Aleph 500 verze 18 (moduly katalogizace, výpůjčky, akvizice, meziknihovni výpůjčky)
- ProCite
- systém pro dlouhodobou archivaci a správu elektronických dokumentů DigiTool
- systém na správu elektronických zdrojů Verde.

### **Rok 2008: shrnutí**

Zahájení spolupráce s ÚVT UK na doplnění a aktualizaci údajů na Portálu elektronických informačních zdrojů Univerzity Karlovy v Praze (PEZ) prostřednictvím systému VERDE. K tomuto účelu proběhlo školení 1 pracovníka pro práci se systémem.

Pro studenty a zaměstnance UK byl zprovozněn systém pro vzdálený přístup k elektronickým informačním zdrojům prostřednictvím systému Onelog, resp. EZproxy.

Účast pracovníků knihovny na odborných konferencích: Inforum (28.–30. května 2008, Praha), Bibliotheca academia (4.–5. listopadu 2008, Plzeň), Archivy, knihovny, muzea v digitálním světě (3.–4. prosince 2008, Praha).

Knihovna v roce 2008 zpřístupnila největší sbírku e-Books v rámci UK (cca 10 000 titulů). Sekce matematiky zakoupila 35 eBooks přístupných v prostředí Wiley InterScience.

Bibliografické záznamy zaměstnanců fakulty za rok 2007 byly zpracovány v počtu 1 597 záznamů, požadavkům RIV vyhovělo 1 300 záznamů (včetně dodatků z let 2003–2006 celkem 1 394 záznamů).

Knihovna pokračuje v projektu Archivace a zpřístupnění digitálních verzí kvalifikačních prací na Univerzitě Karlově v Praze (Program 3b Rozvojového projektu).

Ukončení Programu MŠMT ČR 1N – Informační infrastruktura výzkumu (2005-2008), který zajišťoval fakultě nezbytné informační zdroje.

Byla vybudována nová sbírka infromatického oddělení – Depozitář, do kterého byly přemístěny starší svazky edice Lecture notes in computer science (vol. 1 - 3500) a vysokoškolské kvalifikační práce.

## 8. Ediční činnost

### 8.1 Vydavatelství Matfyzpress

V roce 2008 bylo vydáno ve vydavatelství Matfyzpress celkem 37 titulů:

Bečvář, J.: Z historie lineární algebry (Dějiny matematiky 35), 524 str.  
(ISBN 978-80-7378-036-4)

Bečvář, J., Bečvářová, M. (Eds.): Historie matematiky (Velké Meziříčí 2008), 192 str.  
(ISBN 978-80-7378-048-7)

Bieliková, M., Nielsen, M., Kučera, A., Miltersen, P. B., Palamidessi, C., Tůma, P., Valencia, F. (Eds.): SOFSEM 2009 – Theory and Practice of Computer Science, 144 str.  
(ISBN 978-80-7378-059-3)

Cahlík, T. (Ed.): European Union Governance Challenges and Opportunities, 220 str.  
(ISBN 978-80-7378-040-1)

Dvořák, L., a kol.: Příručka pro učitele - Lze učit fyziku zajímavěji a lépe?, 176 str.  
(ISBN 978-80-7378-057-9)

Fiala, J., Skála, L.: Úvod do nelineární fyziky, 224 str.  
(ISBN 978-80-7378-051-7)

Hudeček, J.: Matematika v devíti kapitolách (Dějiny matematiky 37), 248 str.  
(ISBN 978-80-7378-046-3)

Kaiser, T.: Graphs 2008 (ITI serie 238), 64 str.  
(ISBN 978-80-7378-044-9)

Kaplický, P., Průša, V. (Eds.): Topics in mathematical modeling (J. Nečas center vol. 4), 228 str.  
(ISBN 978-80-7378-060-9)

Karásek, T. (Ed.): European Union in a New Security Environment, 132 str.  
(ISBN 978-80-7378-075-3)

Kopa, M. (Ed.): On Selected Software for Stochastic Programming, 120 str.  
(ISBN 978-80-7378-069-2)



- Kopáček, J.: Integrované, 108 str.  
(ISBN 978-80-7378-043-2)
- Kratochvíl, J., a kol.: Korespondenční seminář z programování 2007/2008, 176 str.  
(ISBN 978-80-7378-055-5)
- Mandl, P., Štásková, M. (Eds.): Seminář z aktuárských věd 2007/2008, 134 str.  
(ISBN 978-80-7378-073-9)
- Mejstřík, M. (Ed.): Socio-Economic Models and Policies to Support Active Citizens, 240 str.  
(ISBN 978-80-7378-074-6)
- Musil, J. (Ed.): Space and Historical Time as Dimensions of Social Change, 160 str.  
(ISBN 978-80-7378-071-5)
- Obdržálek, D. (Ed.): Conference EUROBOT 2008, 316 str.  
(ISBN 978-80-7378-042-5)
- Obdržálek, D., Štanclová, J., Plátek, M. (Eds.): MIS 2008, 104 str.  
(ISBN 978-80-7378-076-0)
- Opršal, J., Kazda, A., a kol.: Matematický korespondenční seminář 2007/2008, XXVII. roč., 172 str.  
(ISBN 978-80-7378-070-8)
- Pawlas, Z., Honzl, O., a kol.: (262) PIKOMAT 2007/2008, 23. roč., 108 str.  
(ISBN 978-80-7378-068-5)
- Pecinová, E.: Ladislav Svante Rieger 1916-1963 (Dějiny matematiky 36), 336 str.  
(ISBN 978-80-7378-047-0)
- Podolník, A. a kol.: Fyzikální korespondenční seminář 2007/2008, XXI. roč., 196 str.  
(ISBN 978-80-7378-056-2)
- Potůček, M. (Ed.): Capacities of Governance in the Czech Republic, 200 str.  
(ISBN 978-80-7378-038-8)
- Prachař, J., Zdeborová, L., a kol.: Fyzikální korespondenční seminář 1997/2007, 216 str.  
(ISBN 978-80-7378-038-8)
- Ščasný, M., Kohlová, M. (Eds.): Modeling of Consumer Behaviour and Wealth Distribution, 228 str.  
(ISBN 978-80-7378-039-5)

- Šafránková, J., Pavlů, J. (Eds.): WDS 2008, Part I., 248 str.  
(ISBN 978-80-7378-065-4)
- Šafránková, J., Pavlů, J. (Eds.): WDS 2008, Part II., 200 str.  
(ISBN 978-80-7378-066-1)
- Šafránková, J., Pavlů, J. (Eds.): WDS 2008, Part III., 224 str.  
(ISBN 978-80-7378-067-8)
- Šulová, L., Gillernová, I. (Eds.): The Individual and the Process of Socialisation,  
256 str.  
(ISBN 978-80-7378-072-2)
- Tuček, M. (Ed.): Vnímání sociální spravedlnosti v transformující se české společnosti, 216 str.  
(ISBN 978-80-7378-037-1)
- ÚI AV ČR: Doktorandské dny 2008, 152 str.  
(ISBN 978-80-7378-054-8)
- UK MFF: Výroční zpráva MFF 2007, 84 str.  
(ISBN 978-80-7378-053-1)
- UK MFF: Seznam předmětů MFF 2008/2009, 272 str.  
(ISBN 978-80-7378-049-4)
- UK MFF: Studijní plány MFF 2008/2009, 344 str.  
(ISBN 978-80-7378-050-0)
- UK MFF: Přijímací řízení pro akademický rok 2009/2010, 36 str.  
(ISBN 978-80-7378-045-6)
- UK PřF: Studijní plány PřF 2008/2009, 364 str.  
(ISBN 978-80-7378-052-4)
- Zvára: Regrese, 254 str.  
(ISBN 978-80-7378-041-8)

## **8.2 Nakladatelství Univerzity Karlovy**

- Malý P.: Optika, Univerzita Karlova v Praze – Nakladatelství Karolinum 2008  
(ISBN 978-80-246-1342-0).

## 9. Výběr významných akcí, úspěchů a ocenění<sup>6</sup>

### 9.1 Ceny děkana MFF

#### **Cena děkana za nejlepší učebnici a nejlepší monografii za rok 2007**

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 ve výši 20 tis. Kč byla udělena Mgr. Zdeňku Hlávkovi, Ph.D., za učebnici Zdeněk Hlávka, Wolfgang Härdle: Multivariate Statistics: Exercises and Solutions (Springer Verlag, 2007).

Cena děkana za nejlepší monografii za rok 2007 nebyla v roce 2008 udělena.

#### **Cena děkana za nejlepší bakalářskou a nejlepší diplomovou práci v akademickém roce 2007/2008**

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.

*Za nejlepší bakalářskou práci získali Cenu ve výši 5 tis. Kč:*

Bc. Barbara Bittová, za práci Superparamagnetismus v nanomateriálech (studijní obor Obecná fyzika)

Bc. Stanislav Haviar, za práci Nanomanipulace v SEM (studijní obor Obecná fyzika)

Bc. Ondřej Příkryl, za práci Konformně plochá řešení Einsteinových rovnic (studijní obor Obecná fyzika)

Bc. Richard Řezníček, za práci Spektra jaderné magnetické rezonance magnetitu se substitucí zinku (studijní obor Obecná fyzika).

*Za nejlepší diplomovou práci získala Cenu ve výši 10 tis. Kč:*

Mgr. Andrea Kvitkovičová, za práci Statistické úlohy pro náhodné procesy (studijní obor Pravděpodobnost, matematická statistika a ekonometrie).

---

<sup>6</sup> Informace o konferencích jsou uvedeny v části 5.4.

## 9.2. Fyzikální sekce

### Ocenění pracovníků

RNDr. Janě Poltierové Vejpravové, Ph.D., byla udělena Cena ministra školství, mládeže a tělovýchovy pro vynikající studenty a absolventy studia ve studijním programu.

Doc. RNDr. David Vokrouhlický, DrSc., získal Cenu rektora Univerzity Karlovy za tvůrčí počín, Cenu předsedy GA ČR za rok 2008 a dále Kopalovu přednášku České astronomické společnosti.

Mgr. Karel Carva, Ph.D., získal cenu za vynikající poster na konferenci Joint European Magnetism Symposia (JEMS 2008).

Doc. Dance Slavínské, CSc., udělila Česká fyzikální společnost JČMF fyzikální medaili prvního stupně za její odbornou práci ve fyzice polymerů a za obětavou práci v JČMF a výboru ČFS.

Mgr. David Kubizňák, Ph.D., získal 1. cenu v soutěži vědeckých prací mladých fyziků o cenu Milana Odehnala pořádanou Českou fyzikální společností JČMF v roce 2008 za práce přispívající k přenesení relativistické fyziky do vícerozměrných prostoročasů.

Mgr. Milan Orlita, Ph.D., získal 2. cenu v soutěži vědeckých prací mladých fyziků o cenu Milana Odehnala pořádanou Českou fyzikální společností JČMF v roce 2008 za studium Diracových fermionů v grafenech.

### Úspěchy studentů a doktorandů

Diplomová práce Václava Profanta „Studium volných klastrů a nanočástic v molekulových paprscích“ se umístila na 2. místě v soutěži o nejlepší práci v oboru spektroskopie mladých autorů v kategorii A (diplomové práce). Soutěž uspořádala Spektroskopická společnost Jana Marka Marci.

Mgr. František Němec získal cenu pro mladé vědce za rok 2008 organizace URSI (Union Radio-Scientifique Internationale/International Union Of Radio Science). Dále získal 3. cenu v soutěži vědeckých prací mladých fyziků o cenu Milana Odehnala pořádanou Českou fyzikální společností JČMF v roce 2008 za soubor prací věnovaných studiu elektromagnetického záření elektrických sítí na povrchu Země na základě pozorování prováděných družicí DEMETER.

Mgr. Ivana Richterová získala Cenu Josefa Hlávky za rok 2008 v přírodních vědách.

Mgr. Jiří Pospíšil získal cenu za vynikající poster na konferenci Joint European Magnetism Symposia (JEMS 2008).

## Ostatní

Prof. RNDr. Petr Harmanec, DrSc. - zástupce ČR v Observing Program Committee Evropské jižní observatoře v letech 2007 - 2008.

Doc. RNDr. Martin Šolc, CSc. - koordinátor účasti UK na projektu Asociace U3V ČR a předseda Společnosti pro dějiny vědy a techniky při Radě vědeckých společností AV ČR.

Na KDF vzniklo v rámci projektu AV ČR „Otevřená věda“ DVD Světlo a zvuk. Kromě textů a obrázků obsahuje 102 videozáznamů komentovaných experimentů.

Doc. RNDr. Leoš Dvořák, CSc., se stal novým členem komise C14 (International Commission on Physics Education) organizace IUPAP.

Kolektiv pracovníků KDF úspěšně dokončil a obhájil projekt 2E0620 „Fyzikální vzdělávání pro všestrannou přípravu a rozvoj lidských zdrojů na úrovni základních a středních škol“ v rámci Národního programu výzkumu II.

Prof. RNDr. Vladimír Matolín, DrSc. - koordinátor společné školy PGS UK a NIMS (National Institut of Material Science, Japonsko), zástupce ČR ve výkonném výboru IUVSTA (International Union of Vacuum Science and Technology Application) a 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.

Doc. RNDr. Ondřej Santolík, Ph.D. - místopředseda komise H mezinárodní organizace URSI (Union Radio-Scientifique Internationale).

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.

Prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc.- člen Rady pro kosmické aktivity (poradní orgán MŠMT), člen společného výboru ESA – Czech Republic Task Force.

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

Prof. RNDr. Jana Šafránková, DrSc. - členka mezinárodního výboru SCOSTEP (Scientific Committee on Solar Terrestrial Physics).

Doc. RNDr. Věra Hrachová, CSc., a prof. RNDr. Rudolf Hrach, DrSc. - členové Societe Gaphy CNRS, Francie.

Doc. RNDr. Karel Mašek, Dr. - prezident České vakuové společnosti a koordinátor Odborné skupiny povrchů a tenkých vrstev JČMF.

Doc. RNDr. Petr Řepa, CSc. - zástupce ČR ve výkonném výboru VSD (Vacuum Science Division) Mezinárodní unie pro vakuovou fyziku, techniku a jejich aplikace (IUVSTA).

Doc. RNDr. Miloš Rotter, CSc., se podílel na natáčení pořadu České televize PORT, který byl věnován levitaci supravodičů v magnetickém poli. Pořad byl natáčen v laboratoři KFNT a vysílán dne 15. 10. 2008.

Prof. RNDr. Václav Holý, CSc., člen International Peer Review Committee synchrotronu ANKA v Karlsruhe.

Doc. Mgr. Pavel Javorský, Dr. – člen Subcommittee of Scientific Council of ILL Grenoble.

Doc. RNDr. Radomír Kužel, CSc. – člen výkonného výboru ECA (European Crystallographic Association) a místopředseda Regionálního výboru českých a slovenských krystalografů IUCr (International Union of Crystallography).

Prof. RNDr. Vladimír Sechovský, DrSc. – člen Scientific Council of ILL Grenoble, člen CMD Board EPS, člen Action Committee on Conferences EPS, člen Steering Committee CENI (Central Europe Neutron Initiative), člen Supervisory Board of the Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB), člen Scientific Selection Panel of HZB.

Prof. RNDr. Hynek Biederman, DrSc. - člen IUPAC, člen IPCS Board of Directors.

Prof. RNDr. Jiří Hořejší, DrSc., byl zvolen členem mezinárodní komise IUPAP C11 Particles and Fields.

Doc. RNDr. Rupert Leitner, DrSc., pracoval v komisi High Energy Particle Physics Evropské fyzikální společnosti.

RNDr. Jiří Dolejší, CSc., a další pracovníci ÚČJF ve spolupráci s kolegy z ústavů AV ČR připravili pro veřejnost výraznou prezentaci nového urychlovače LHC v CERN. Urychlovač byl veřejnosti představen prostřednictvím řady vystoupení v rozhlasu a televizi a také prostřednictvím článků v tisku, dále byl prezentován na multimediální výstavě v budově AV ČR a v pořadu v pražském Planetáriu.

### **Úspěchy ve vědecké práci**

Práce doc. RNDr. Ondřeje Čadka, CSc., z KG a jeho kolegů z University v Nantes o původu horké skvrny na miniaturním měsíci Enceladus planety Saturn, která

byla publikována v časopise Ikarus, byla v časopise Nature (z 27. 11. 2008) zahrnuta do "research highlights".

Katedra geofyziky se úspěšně podílela na dvou projektech Evropské komise: Projekt c2c (Crust to Core: the Fate of Subducted Material) je specializován na osud subdukujícího materiálu v Zemi a projekt IMAGES (Induced Microseismics Applications from Global Earthquake Studies) je zaměřen na přenos poznatků mezi teoretickými seismology a geofyziky při studiu mikrozemětřesení vzniklých při vrtání v ropných polích.

### **9.3 Informatická sekce**

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

V roce 2008 pokračovalo v úspěšné činnosti výzkumné centrum ITI - Institut Teoretické Informatiky jako jedno ze dvou center na Univerzitě Karlově v programu ministerstva školství 1M. Centrum navazuje na vynikající výsledky stejnojmenného centra působícího v letech 2000–2004 v programu LN. Spolupřítelitelé jsou Fakulta informatiky Masarykovy univerzity v Brně, Západočeská univerzita v Plzni, Ústav informatiky AV ČR a Matematický ústav AV ČR. Vzhledem ke stávajícím vynikajícím výsledkům výzkumného centra a jeho významné roli při koordinaci špičkového výzkumu v teoretické informatice v celé ČR bylo využito možnosti dané usnesením vlády ČR č. 287 (2008) a byla podána žádost o prodloužení řešení projektu na roky 2010–2011.

V roce 2008 pokračovalo v úspěšné činnosti i Centrum počítační lingvistiky jako multidisciplinární centrum na pomezí lingvistiky, matematické informatiky, umělé inteligence, matematiky a statistiky, které soustřeďuje mladé pracovníky ze všech důležitých institucí v ČR, zabývajících se výzkumem přirozeného jazyka (MFF UK, FAV ZČU Plzeň, FI MU Brno a ÚJČ AV ČR), a to v obou jeho podobách (psané i mluvené). Centrum především zajišťuje integraci zpracování mluvené řeči (v její akustické podobě) a jazyka jako takového (psaného i mluveného) a účinně se zapojuje do rozsáhlých evropských projektů v šestém rámcovém programu EU a do spolupráce se zámořskými pracovišti. Centrum zahájilo činnost 1. 4. 2005 a přímo navazuje na stejnojmenné centrum základního výzkumu, které působilo na MFF UK v letech 2000–2004.

#### **Ocenění pracovníků**

Prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc., je předsedou České matematické Společnosti a předsedou komise pro podporu východoevropských matematiků při EMS (Evropská matematická společnost).

Prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc., je předsedou Národního komitétu pro matematiku, zřizovaného AV ČR, a členem vědecké rady Academia Sinica, Taipei, Tajwan.

Doc. RNDr. Jiří Sgall, DrSc., je členem výboru Evropské asociace pro teoretickou informatiku (Council EATCS).

Prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc., pracuje jako delegát ČR v EU ISTC v Bruselu pro 7. rámcový program EU a je místopředsedkyní Societas linguistica Europaea pro léta 2007–2008, členkou výkonného výboru International Speech and Communication Association (2003–2009) a členkou výkonného výboru Comité International Permanent des Linguistes (2003–2013).

Prof. PhDr. Jarmila Panevová, DrSc., byla předsedkyní Komise pro gramatickou stavbu slovanských jazyků při Mezinárodním komitétu slavistů.

### **Úspěchy studentů a doktorandů**

V roce 2008 dosáhli studenti MFF velmi dobrých výsledků v univerzitní programátorské soutěži International Collegiate Programming Contest, kterou každoročně pořádá společnost Association for Computing Machinery (ACM). Středoevropského regionálního kola pořádaného ve Wroclawi se zúčastnila tři tříčlenná družstva ve složení Michal Danilák, Peter Ondruška, Michal Szabados, druhé ve složení Ondřej Bílka, Jozef Jirásek, Pavel Klavík a třetí Jan Bulánek, Zbyněk Falt, Josef Pihera. Ve velmi silné konkurenci 75 týmů z 31 univerzit obsadilo naše první družstvo pěkné 13. místo v celkovém pořadí, rovněž ostatní reprezentanti MFF dosáhli lepších výsledků, než zbývající česká družstva z jiných univerzit.

Vít Jelínek získal ocenění „Nomination for a Best Student Paper Award – first runner-up“ na konferenci WG 2008 – 34th International Workshop on Graph-Theoretic Concepts in Computer Science pořádané v Durhamu, Velká Británie, za příspěvek „The Rank-Width of the Square Grid“.

V závěrečném česko-slovenském kole soutěže SVOČ v sekci Teorie grafů a kombinatorika získal Tomáš Gavenčiak první místo za práci „Cop-win graphs with maximal capture-time“ a Pavel Klavík a Jozef Jirásek 3. místo za společnou práci „Recoloring  $k$ -degenerate graphs“ a Ondřej Bílka 3. místo v sekci Teoretická informatika za práci „Grid subsets with no large convexly independent subset“. Studentka Jana Kavalová získala čestné uznání (4. místo) v sekci aplikovaná informatika za práci „Rozpoznávání typu jednoslovných pojmenovaných entit“.



Diplomová práce Ondřeje Danka byla oceněna 4. místem v soutěži IT diplomka roku 2008. Práce byla rovněž přijata na konferenci ADC 2009, Wellington, Nový Zéland, a publikována v jejím sborníku.

Tým ÚFAL (Ondřej Bojar, Pavel Straňák a Daniel Zeman) se umístil na druhém místě v soutěži ve strojovém překladu z angličtiny do hindštiny, pořádaném jako NLP Tools Contest při International Conference on Natural Language Processing (ICON-2008), Puné, Maháráštra, Indie.

RNDr. Pavel Surynek. PhD., získal za soubor 4 prací z oboru umělé inteligence na téma „Automatické plánování“ cenu Nadačního fondu Bernarda Bolzana.

Mimořádnou cenu Nadačního fondu Bernarda Bolzana dostal kolektiv studentů ve složení Jakub Gemrot, Michal Bída, Rudolf Kadlec, Ondřej Burkert, Jan Havlíček (vedoucí týmu Mgr. Cyril Brom, PhD.) za softwarový produkt Pogamut.

Ve třetím ročníku soutěže Diplomová práce roku (organizují Česká společnost pro systémovou integraci a ABRA Software, a.s.) měla MFF dva vítěze:

– v kategorii Databázové stroje a aplikace, portálová řešení, SW rozhraní:  
Matůš Ondreička, téma: Rozšíření Faginova algoritmu pro více uživatelů

– v kategorii Matematické a kybernetické úlohy, vyhledávací a porovnávací algoritmy, gramatiky, metriky, překladače, Computer Science:  
Jan Horáček, téma: Segmentation and Density Estimation in Femur.

Třetí místo získal v kategorii Komunikační a měřicí systémy, datové přenosy Peter Libič, téma „Integrating profiler data“.

Student Kryštof Hoder získal první místo v kategorii SMO soutěže CASC (The World Championship for 1st Order Automated Theorem Proving), Sydney, Austrálie.

### **Úspěchy ve vědecké práci**

Skupina modelování buněk pod vedením doc. RNDr. Zdeňka Hedrlína, CSc., je zapojena do projektu „Contra Cancrum“, což je projekt osmi evropských univerzit a institucí podporovaný v rámci 7. rámcového programu v oblasti „Digital Biological Human“, zaměřený na modelování rakovinných nádorů na různých úrovních.

Prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc., přednesl zvanou přednášku „From sparse to nowhere dense structures: Dualities and first order properties“ na 5. evropském kongresu matematiků v Amsterdamu, červenec 2008.

Článek doc. RNDr. Tomáše Skopala, Ph.D., a Mgr. Jakuba Lokoče „On Reinsertions in M-tree“ byl oceněn jako jeden ze šesti „Best papers“ na konferenci SISAP 2008. Jako takový byl pozván (a publikován v březnovém čísle 2009) v Journal of Discrete Algorithms (Elsevier).

Prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc., přednesla zvanou přednášku: „What we are talking about and what we are saying about it“ na konferenci CICLing 2008, Haifa, Izrael.

### **Ostatní**

Prof. Ing. František Plášil, DrSc., a RNDr. Petr Hnětynka, Ph.D., přednesli přednášku „Component models, their benefits and limits“ v rámci letní školy „Second International School on Trends in Concurrency“, kterou spolupřátalo pracoviště KSI společně s Purdue University, Indiana, USA, v Praze v červnu 2008.

Výzkumná skupina DSRG pracoviště KSI je zapojena do jednoho z prvních evropských projektů 7. rámcového programu Q-ImPRESS (2008 - 2010). Řešitelem za českou stranu je prof. Ing. František Plášil, DrSc., vědeckým poradcem celého projektu je doc. Ing. Petr Tůma, Dr.

Pracoviště KTIML je zapojeno do evropských projektů EMPOSME (2005 – 2008) a ValuePOLE (2008–2010). Řešitelem za českou stranu je doc. RNDr. Roman Barták, Ph.D.

## **9.4 Matematická sekce**

### **Ocenění pracovníků**

Doc. RNDr. Jindřich Bečvář, CSc., je členem Mezinárodní komise pro historii matematiky (National Members of the ICHM).

Doc. RNDr. Martina Bečvářová, Ph.D., je členkou Českého národního komitétu pro dějiny vědy a techniky při Radě pro zahraniční styky AV ČR.

Prof. RNDr. Miroslav Hušek, DrSc., je místopředsedou v akreditační skupině pro matematiku a informatiku na MŠMT, je členem dozorcí rady Matematického ústavu AV ČR a je členem vědecké rady Přírodovědecké fakulty UJEP Ústí nad Labem.

Prof. RNDr. Luděk Zajíček, DrSc., je členem Českého komitétu pro matematiku.

Dne 8. 2. 2008 udělil rektor UK pamětní medaili Univerzity Karlovy prof. RNDr. Miloslavu Feistauerovi, DrSc., dr.h.c., jako ocenění jeho přínosu k české a světové vědě a reprezentaci UK v mezinárodním měřítku.

Prof. RNDr. Jaroslav Haslinger, DrSc., se stal koordinátorem za Českou republiku projektu OPTPDE (Optimization by PDE constraints) v rámci ESF (European Science Foundation). Doba trvání projektu: 2008 až 2013.

Prof. RNDr. Josef Štěpán, DrSc., a prof. RNDr. Petr Mandl, DrSc., obdrželi stříbrné pamětní medaile Univerzity Karlovy k životnímu jubileu.

Prof. RNDr. Jaromír Antoch, CSc., je člen rady International Statistical Institute (ISI).

Prof. RNDr. Viktor Beneš, DrSc., je viceprezidentem pro Evropu v International Society for Stereology (ISS).

Prof. RNDr. Marie Hušková, DrSc., je členka Rady ISI.

Prof. RNDr. Jana Jurečková, DrSc., je členka Institute of Mathematical Statistics (IMS) a volená členka International Statistical Institute (ISI).

Prof. RNDr. Ivan Netuka, DrSc., je vládou ČR jmenován s účinností od 10. prosince 2008 členem předsednictva Grantové agentury České republiky pro obor přírodní vědy.

Prof. RNDr. Vladimír Souček, DrSc., je členem VR Banachova centra.

## **Úspěchy ve vědecké práci**

*Centrum Jindřicha Nečase pro matematické modelování* nadále pokračuje v rozsáhlé aktivitě vyjádřené velkým množstvím vědeckých seminářů, workshopů, mezinárodní školy EVEQ2008 a přítomností mnoha zahraničních hostů. V Centru jsou již plně zapojeni čtyři mladí vědečtí odchovanci Centra Miroslav Bulíček, Jan Stebel, Václav Kučera a Vít Průša, kteří odvádějí mimořádnou práci.

*Výzkumný záměr MSV 0021620839* (Metody moderní matematiky a jejich aplikace, odpovědný řešitel prof. RNDr. V. Souček, DrSc., investice 1 800 tis. Kč, neinvestiční náklady 38 171 tis. Kč), končí svůj čtvrtý rok. Práce na řešení problémů VZ se účastní téměř všichni pracovníci sekce; průběžná zpráva za období 2007 - 2008 konstatovala, že v tomto období bylo dosaženo výborných výsledků. Bylo publikováno 175 článků v časopisech s IF a 46 jich bylo v těchto časopisech přijato k publikaci. V časopisech bez IF vyšlo 95 článků a 42 jich zde bylo přijato k publikování. Celkem 89 článků vyšlo ve sbornících a 9 jich tam bylo přijato k publikaci. Bylo publikováno 8 monografií a 1 další byla přijata k publikaci. Devět kapitol v monografiích vyšlo a 3 byly přijaty k publikaci.

*Centrum Jaroslava Hájka* pro teoretickou a aplikovanou matematiku pokračuje v úspěšné plnění svých vědeckých úkolů. Nejdůležitější výsledky jsou shrnuty ve zvláštním čísle časopisu *Applications of Mathematics* (Vol. 53, č. 3) a byly referovány na workshopu „Robust and Nonparametric Inference“ v Hejnicích.

Marcin Kozik (*Centrum Eduarda Čecha pro algebru a geometrii*) získal prestižní grant v rámci programu Powroty polské organizace Fundacja na rzecz Nauki Polskiej.

### **Úspěchy studentů a doktorandů**

RNDr. Václavu Kučerovi, PhD., udělily Česká společnost pro mechaniku a Jednota českých matematiků a fyziků za jeho disertační práci 1. místo v soutěži o Cenu prof. Babušky za nejlepší práce v oboru počítačových věd pro studenty a mladé vědecké pracovníky.

Mgr. Jan Štoviček, Ph.D., získal Cenu ministra školství, mládeže a tělovýchovy udělovanou vynikajícím studentům.

Mgr. Vítězslav Kala získal tříleté Ph.D. stipendium od Fulbrightovy nadace.

Na jaře 2008 se úspěšně zúčastnili SVOČ Mgr. R. Štichová (2. místo, vedoucí PhDr. A. Šarounová, CSc.) a Ing. RNDr. J. Richter (čestné uznání, vedoucí RNDr. J. Robová, CSc.).

Mgr. Antonín Procházka získal Výroční cenu Nadačního fondu Bernarda Bolzana za rok 2008 za práci „Winning tactics in a geometrical game“.

Mgr. Jaroslavě Prokopové byla rektorem UK udělena Cena prof. RNDr. Jaroslava Heyrovského pro nejlepší absolventy přírodovědných oborů.

V soutěži SVOČ s česko-slovenskou účastí konané 27. - 29. 5. 2008 v Brně získali diplomanti Zdeněk Kunický 1. místo a Jaroslava Prokopová 2. místo.

SVOČ 2008 (celostátní kolo):

2. místo: Martin Schenk (KPMS)

Soutěž o nejlepší prezentaci na ROBUST 2008:

I. cena – Šárka Došlá, Michal Pešta (KPMS)

II. cena – Martin Branda, Kateřina Helisová (KPMS)

Mgr. Andrea Kvitkovičová získala Cenu Mezinárodní biometrické společnosti (The Adolphe Quetelet Society) za nejlepší diplomovou práci z biostatistiky.

Soutěž o nejlepší studentskou práci z teoretické ekonomie:

- Martin Branda, Tomáš Hanzák (2. místo)
- Jiří Krtek, Jakub Petrásek (3. místo)
- Pavel Kříž – mimořádná cena za úspěšnou aplikaci.

Soutěž o nejlepší diplomovou práci v roce 2008 (sponzoři McKinsey, RSJ Invest):

- Ondřej Honzl
- Radka Pícková
- Marek Dvořák
- Jakub Petrásek
- Jiří Krtek
- Martin Schenk.

Mgr. Blažena Frcalová získala jednoleté Ph.D. stipendium Fulbrightovy nadace.

Mgr. Vít Tuček získal za práci „Vyšší symetrie Laplaceova operátoru“ 2. místo v sekci algebra, topologie a geometrie česko-slovenského kola soutěže SVOČ 2008.

Mgr. Karel Tůma získal za práci „Hierarchie modelů nestlačitelných tekutin rychlostního typu a její použití k popisu deformace geofyzikálních materiálů“ 3. místo v sekci Aplikovaná matematika česko-slovenského kola soutěže SVOČ 2008.

Mgr. Barbora Benešová získala za práci „Models of specific share-memory materials“ Bolzanovu cenu UK v oboru přírodních věd.

### **Některá pozvání k hlavním nebo plenárním přednáškám na důležitých kongresech a konferencích**

Prof. RNDr. Miroslav Hušek, DrSc.

- visiting profesor na University of Ohio in Athens, Ohio.

Prof. RNDr. Jan Malý, DrSc.

- Geometric Analysis 2008, Bern.

Doc. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.

- Function Spaces and Applications, Freyburg/Unstrut (hlavní zvaná plenární přednáška)
- Interpolation Theory, Function Spaces and Related Topics, Toledo (zvaná plenární přednáška).

Prof. RNDr. Marie Hušková, DrSc.,

- workshop Bootstrap and timeseries, Kaiserlautern, SRN.

Prof. RNDr. Jana Jurečková, DrSc.

- NSF Panelist in Arlington, USA.

## 10. Hospodaření a správa majetku

### 10.1 Výsledky hospodaření

Matematicko-fyzikální fakulta vykázala k datu 31. prosince 2008 zisk z hlavní činnosti ve výši 12 174 tis. Kč a zisk z doplňkové činnosti ve výši 545 tis. Kč. V tomto zisku jsou zahrnuty i přijaté účelové prostředky určené spoluřešitelům UK v úhrnu 12 058 tis. Kč, jejich čerpání je však dále vykazováno jako vnitrouniverzitní záporný výnos, který plyne do vnitropodnikové ztráty.

Vnitropodniková ztráta z hlavní činnosti činí 9 982 tis. Kč a vnitropodnikový zisk z doplňkové činnosti činí 100 tis. Kč. Celkový zisk z obou činností (zisk upravený o vnitrouniverzitní výsledky) činí 661 tis. Kč.

K datu účetní závěrky nejsou vykazovány žádné závazky ani pohledávky po lhůtě splatnosti. Po celé rozpočtové období vykazovala MFF vynikající likviditu a bezporuchové peněžní toky.

Z průběžných použitelných zůstatků peněžních zdrojů v bankách byly připsány úroky v ročním úhrnu 7 616 tis. Kč, které příznivě navýšily mimorozpočtové zdroje. Dlouhodobě rostoucí výše úroků je z velké části ovlivněna nárůstem dlouhodobých zahraničních zdrojů. Patrný je i vliv rostoucích zůstatků ve fondech a na účtech nerozděleného zisku minulých období. Po novele zákona o vysokých školách MFF rovněž využívá možnost odložit část nespotebovaných prostředků z různých zdrojů pro úhradu nákladů v následujícím rozpočtovém roce.

Rozpočtové zdroje fakulty byly posíleny o více než 80 mil. Kč důsledným uplatňováním přípustných režijních nákladů a odpisů z účelových zdrojů.

V souladu s Opatřením rektora UK č. 35/2007 a prováděcím pokynem UK z listopadu 2008 byl stanoven limit podílu zisku k rozdělení do fondů v částce 3 718 tis. Kč.

V závěru období roku 2008 bylo s plnou společenskou odpovědností zahájeno konání univerzitních bakalářských promócí v rekonstruovaném refektáři malostranské budovy MFF. Provozní náklady spojené s konáním promócí budou hrazeny z rozpočtu rektorátu UK.

Matematicko-fyzikální fakulta s celkovými výnosy 977 774 tis. Kč a s dosaženou bilanční sumou aktiv 1 288 730 tis. Kč v roce 2008 udržela dlouhodobou ekonomickou vitalitu a s posíleným vlastním majetkovým fundamentem si vytvořila dobré podmínky pro následující složitá rozpočtová období.

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

## Výnosy

Matematicko-fyzikální fakulta realizovala v roce 2008 výnosy z hlavní činnosti ve výši 959 341 tis. Kč.

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

Dotace na specifický výzkum	45 365
Dotace na VaV (záměry)	213 462
Příspěvky na vzděl.	223 953
Granty GAČR	64 883
Granty GAAV	34 141

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

Spotřeba materiálu	64 549
Spotřeba energie	27 608
Cestovné	50 298
Služby	82 073
Mzdové náklady	343 710
Zákonné odvody z mezd	113 973
Odpisy majetku FRIM	31 178
Odpisy majetku IT	52 600

## 10.2 Doplnková činnost

Po řadě nutných organizačních změn stojí doplňková činnost na okraji hospodářských procesů MFF. Byly zrušeny některé soustavné činnosti a významnější podíl zaujaly jednorázové aktivity, zjm. konferenční a poradenské služby.

Významné výnosy doplňkové činnosti (v tis. Kč):

Polygrafická výroba	2 867
Konferenční činnosti	3 365
Výroba chemických látek	1 163
Poradenská činnost v oblasti fyziky	1 163
Služby optické dílny	91

## 10.3 Přehled o majetku

Nejvýznamnějším kapitálovým zdrojem kromě prostředků fondu reprodukce investičního majetku byla kapitálová dotace MŠMT v celkovém objemu 22 456 tis. Kč.

V průběhu roku 2008 byl pořízen software za 1 584 tis. Kč a hmotný majetek za 84 608 tis. Kč.



Zůstatky účtů pořízeného majetku, nezařazeného do používání, vykazují částku 6 422 tis. Kč.

Inventarizace hmotného majetku a dokladová inventarizace ostatního majetku fakulty byla provedena v souladu s předpisy UK.

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

## 10.4 Stavební akce

V roce 2008 byla dokončena oprava střechy a fasády budovy Fyzikálního ústavu Ke Karlovu 5. Zároveň byly zahájeny vnitřní úpravy a opravy budovy Fyzikálního ústavu a rekonstrukce fyzikálních pracovišť Fyzikálního ústavu a katedry chemické fyziky a optiky. V budově děkanátu fakulty Ke Karlovu 3 byl vybudován osobní výtah pro tělesně handicapované a zahájeny venkovní úpravy. V budově Matematické sekce v Karlíně bylo vybudováno nové studijní pracoviště – Respirium. Dále byl v budově vybudován nový hostinský pokoj. V areálu Troja byly provedeny úpravy venkovních ploch, dále provedeny opravy a rekonstrukce fyzikálních pracovišť a technologických zařízení budov. Rekonstrukce fasády katedrového objektu byla posunuta na rok 2009. Zdrojem financování údržby, oprav a rekonstrukcí byly především vlastní zdroje fakulty ve výši 57 700 tis.Kč a dále dotace ze státního rozpočtu ve výši 21 400 tis.Kč.

	(v tis. Kč)
1. stavební akce rozestavěné	
– rekonstrukce katedrového objektu Troja	750
– venkovní úpravy Ke Karlovu 3	5 400
2. stavební akce dokončené	
– výstavba osobního výtahu Ke Karlovu 3	2 900
– vnitřní úpravy budovy Ke Karlovu 3	900
– rekonstrukce střechy a fasády Ke Karlovu 5	31 000
– vnitřní úpravy budovy Ke Karlovu 5	1 500
– rekonstrukce sociálních zařízení Ke Karlovu 5	1 800
– rekonstrukce fyzikálních pracovišť	3 000
– výměna VN trať v budově Ke Karlovu 5	750
– Respirium v budově Karlín	2 600
– rekonstrukce hostinského pokoje v budově Karlín	1 300
– vnitřní úpravy a opravy pracovišť v budově Karlín	2 100
– stavební opravy a rekonstrukce pracovišť v Troji	5 800
– opravy technologických zařízení budov v Troji	2 700
– sadové úpravy v Troji	1 500
– ostatní stavební akce	5 100
3. provoz budov	14 800

## 11. Vnější vztahy a propagace

Oddělení pro vnější vztahy a propagaci zabezpečovalo, stejně jako v letech minulých, ve spolupráci s katedrami nebo jednotlivými pracovníky MFF standardní formy vzdělávacích a propagačních činností fakulty, jako jsou informační dny, korespondenční semináře, výstavy nebo účast fakulty v univerzitních prezentacích, letní a zimní odborná soustředění nebo školy pro středoškoláky i žáky, přednáškové cykly a zájmové kroužky. Stejně tak pokračovala dlouholetá spolupráce s Tiskovým odborem, ale i ústavy AV ČR. Za mnohé jmenujme dr. J. Dolejšího (CERN), doc. Šolce (mezinárodní rok astronomie). Stabilní je kontakt a spolupráce s redakcemi Českého rozhlasu (například oslavy Ernsta Macha a vystoupení našich pracovníků v rozhlase k jeho osobnosti), časopisů *Vesmír*, *Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, *Československý časopis pro fyziku* nebo s nakladatelstvími *Karolinum*, *Prometheus* a *Dokořán*. Rozvíjela se a pokračovala spolupráce se smluvními subjekty, kterými jsou Gymnázium Christiana Dopplera, Gymnázium Bernarda Bolzana, Gymnázium Písnická, Asociace pro mládež, vědu a techniku (AMAVET), Jednota českých matematiků a fyziků. AMAVET byla koordinátorem společných akcí Zimní škola matematiky a fyziky a Letní škola matematiky a Škola matematiky a fyziky. Rozšířila se spolupráce s Národním institutem dětí a mládeže při podpoře akcí Talnet. Fakulta rozvinula spolupráci s Novoměstskou radnicí, když spolu s ní v jejích prostorách uspořádala 2. června 2008 *První pražské Vědohraní*, které navázalo na *Den dětí s MFF* - akce, která si klade za cíl podporovat zájem dětí i veřejnosti o věci kolem nás, jejich fyzikální podstatu a zákonitosti. Distribuce propagačních materiálů a informací o jednotlivých akcích byla zajišťována téměř výhradně formou hromadné korespondence. Neocenitelnou pomůckou pro tento typ propagace je i průběžně aktualizovaný a novým podmínkám se přizpůsobující databázový systém AESOP2, který eviduje školy (2149), učitele matematiky a fyziky (3020), studenty (2067) a individuální zájemce o zasílání informací. V roce 2008 byla provedena další aktualizace dat podle dostupných www stránek škol a subjektů poskytujících údaje o středních školách. MFF v roce 2008 rozšířila také inzerci, a to s přehledem studijních programů a oborů v katalozích pro studenty (*Kam po maturitě*, *Atlas VŠ*, *Student IN*). Označení „fakultní škola“ nese zatím Gymnázium Písnická 760 v Praze 4.

OVVP se zapojilo i do dalších popularizačních akcí jiných subjektů jako např. do akce SŠ *Soutěž o klobouk kouzelníka Pokustona* nebo *24 hodin fyziky*. Nabídku doplňují i stáže středoškoláků na pracovišti informatické sekce, exkurze nebo návštěvy z tuzemských nebo zahraničních SŠ na MFF a jednotli-

vých pracovištích, propagační návštěvy pedagogů nebo studentů na SŠ (např. plzeňská gymnázia).

Dlouhodobě je poskytována součinnost při plnění propagačních úkolů Informačně-poradenského centra UK, časopisu *I-FORUM* a Odboru vnějších vztahů UK nebo dalším institucím, které se zabývají průzkumy na VŠ a mezi studenty.

Tradiční součástí vzdělávací činnosti fakulty je pořádání odborných letních a zimních soustředění – táborů, na kterých se studenti středních škol setkávají s pedagogy nebo studenty fakulty a zábavnou formou si rozšiřují a prohlubují své znalosti z fyziky, informatiky a matematiky. Mezi ně patří zejména:

- Letní matematicko-fyzikální soustředění v Křinicích (25 účastníků)
- Soustředění mladých matematiků a fyziků v Plasnici s motem *Doba ledová je doba ledová ... ale teplo je teplo* (35 účastníků)
- Zimní škola matematiky a fyziky a Letní škola matematiky a fyziky (ve spolupráci s AMAVET, cca 30 - 40 účastníků).

Do kategorie vzdělávacích akcí patří i pravidelný cyklus přednášek z moderní fyziky, v roce 2008 nazvaný *Na co se ptá dnešní fyzika?* (v průměru kolem 70 posluchačů). Nemalý význam mají *Pokusy pro SŠ i ZŠ* pořádané Katedrou didaktiky fyziky i Interaktivní Laboratoř Fyziky (ILF), jejíž inaugurace proběhla na dni otevřených dveří.

Tradiční Strouhalovská přednáška se uskutečnila 9. ledna 2008 na téma *Objev zdrojů kosmického záření: Experiment HESS* a přednesl ji prof. RNDr. Ladislav Rob, DrSc., laureát Descartesovy ceny za rok 2007. Sedmou Jarníkovskou přednášku proslovil dne 8. října 2008 prof. RNDr. Jan Slovák, DrSc., na téma Univerzitní kurzy matematiky v měnícím se světě.

Významnou odbornou a propagační hodnotu má tradiční mezinárodní konference *Week of Doctoral Students*, na níž bylo předneseno více než 212 příspěvků studentů doktorského studia, pracovníků fakulty i dalších spolupracujících institucí a zahraničních hostů.

V roce 2008 se konaly dva informační dny fakulty: *Den otevřených dveří* (2. 12. 2008) a *Jeden den s fyzikou* (29. 9. 2008). Tradiční Den na MFF nahradilo v roce 2008 *První pražské Vědohraní* (2. 6. 2008), pořádané ve spolupráci s Novoměstskou radnicí.

V činnosti pokračovalo pět korespondenčních seminářů. Korespondenční semináře, které pořádá OVVP spolu s odbornými pracovišti a se studenty MFF, mají za úkol nejen propagovat fakultu a disciplíny, které se na ní studují, ale i rozšířit znalosti účastníků. Z jejich řad obvykle vycházejí nejlepší posluchači fakulty. V roce 2008 se konaly:

Název KS a ročník v ak. roce 2007/2008	Počet řešitelů v r. 2007/8
Matematický korespondenční seminář (27. roč.)	146
Pikommat MFF (23. roč.)	95
Fyzikální korespondenční seminář (21. roč.)	55
Korespondenční seminář z programování (20. roč.)	53
Časopis a korespondenční seminář M&M (24. roč.)	37

V rámci fyzikálního korespondenčního semináře se konají *Den s experimentální fyzikou* a exkurze; v roce 2008 proběhl další *Týden s aplikovanou fyzikou*. Oba nejstarší semináře pokračovaly v tradici soutěží středoškolských družstev *Náboj a Fyziklání*. Matematický korespondenční seminář organizuje soutěž jako česko-slovenskou, fyzikální jako soutěž národní. K této činnosti se přidává obdobnou soutěží, nebo její podporou, KS PIKOMAT MFF. Tradiční akci, kterou OVVP podporuje, je i *Robotický den*. Kosmoklub spolu s KS M&M uspořádaly na MFF seminář v rámci *Týdne kosmonautiky*.

Fakulta se zúčastnila svým stánkem výstav Gaudeamus 2008 v Brně i Praze, *Informačního dne UK, Dne vědy na pražských vysokých školách – Scientia Pragensis* na VŠE) V souvislosti s expozicí Gaudeamus 2008 vydala MFF dva propagační letáky, první s informacemi o studiu a MFF v anglickém jazyce a druhý s informacemi o studiu učitelství na MFF.

V Malé galerii vědeckého obrazu byly v 1. patře budovy Ke Karlovu 3 v roce 2008 instalovány tyto výstavy:

- 10. 11. 2008 – 19. 1. 2009 Viktor Sýkora: Kapsule času (*mikrofotografie semen rostlin*)
- 5. 9. – 10. 11. 2008 Jitka Arazímová: Virtuální prostory (*malby inspirované vědou*)
- 15. 7. – 4. 9. 2008 : Prof. Viktor Trkal (1888–1956) (*120 let od narození významného českého fyzika*)
- 15. 5. – 14. 7. 2008 Aleš Kolář – Nebeské klenoty (*zajímavé úkazy na noční i denní obloze*)
- 17. 3. – 12. 5. 2008 Petr Juračka a Jan Mourek - SEM! Nanopilot (*zajímavé obrazy z elektronového mikroskopu*), po vernisáži v 17:30 byla přednáška k danému tématu
- 28. 1. – 17. 3. 2008 Eliška Vokounová - Doporučená denní dávka chaosu (*fraktálová grafika*)
- 6. 12. 2007 – 25. 1. 2008 Profesor Čeněk Strouhal - zakladatel Fyzikálního ústavu české university v Praze (*výstava ke 100. výročí otevření budovy FÚ UK*).

Nebyly zanedbávány ani společenské akce. Proběhly tři slavnostní koncerty MFF, 20. 3. v Lichtenštejnském paláci (Špidlen trio), 8. 11. (Irena Troupová

a Jaroslav Tůma) a 10. 12. Adventní koncert (Harmonia delectabilis) ve Velké aule Karolina, v Refektáři v budově MFF na Malostranském nám. 25. MFF se účastnila i tradiční akce Jaderný parník. Matfyzácký ples, pořádaný spolkem Matfyzák, byl v roce 2008 opět uspořádán společně s FF UK.

V roce 2008 pokračovala MFF v projektu Jednotného programového dokumentu pro Cíl 3 regionu NUTS 2 (Hlavní město Praha) s názvem *Komunikace mezi fakultami a průmyslem – brána k výzkumu*. V jeho rámci byly ve spolupráci s Medicomp, s.r.o., a spolkem Matfyzák uspořádány dva *Dny firem* (pro matematiky a informatiky na Malé Straně a pro fyziky v areálu Troja), na kterých prezentovaly jednotlivé firmy nabídky svých pracovních míst i své profily. Byly zřízeny webové stránky projektu, byly zpracovány a zveřejněny výstupy dotazníkových šetření, a to mezi zájemci o studium na MFF na Albeři (5 ročníků) a mezi absolventy (1 ročník). Proběhly i jednotlivé exkurze do firem a semináře pro studenty MFF, studenti MFF se zapojili do soutěží firem a institucí o nejlepší diplomovou práci (př. Profinit – 2 studenti v první desítce a další).

Zintenzivnila se inzerce nabídek firem na webu a nástěnkách v Troji a na Karlově.

Fakulta v roce 2008 oslavila 100 let od zahájení pravidelné výuky na Karlově. Oslavy významného jubilea, které zahrnovaly 2 výstavy v Malé galerii vědeckého obrazu během roku a akci *Jeden den s fyzikou* (pro SŠ a veřejnost 29. 9.), vyvrcholily 30. září 2008 *Slavnostním seminářem ke 100. výročí zahájení pravidelné výuky fyziky na Karlově*, Inaugurací posluchárny Viktora Trkala pro studenty, zaměstnance UK i akademickou veřejnost a Podvečerním setkáním pracovníků a přátel MFF. U této příležitosti bylo vydáno DVD *Profesor Čeněk Strouhal zakladatel Fysikálního ústavu české university v Praze*, CD *Život a dílo profesora Viktora Trkala*, plakát *Fysikální ústav české university v Praze* (v české i anglické verzi), sborník abstraktů ze Slavnostního semináře, novoročenky s motivy FÚ UK a kalendář s tématem Mezinárodního roku astronomie.

## 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 27. května 2009.

## Výkony pracovišť (absolutní čísla)

	Výuka	Bc. abs.	Mgr. abs.	Ph.D.		Financování				Publikace		
				stud.	abs.	GR	VZ	01	S	čas.	IF	sbor.
AÚ UK	83,9	3	3	20	3	2,87	2,76	3,42	9,05	36,0	27,0	22,0
FÚ UK	294,4	6	7	35	1	12,27	19,62	4,98	36,87	49,0	46,0	5,0
KVOF	142,9	0	0	4	0	1,09	0	6,31	7,40	7,9	4,1	0,5
KDF	197,3	8	4	15	2	2,27	0	5,54	7,81	2,5	0	4,3
KFPP	207,1	13	7	49	4	33,12	12,38	12,62	58,12	89,0	79,0	36,5
KFM	153,1	6	0	6	1	8,66	6,15	3,92	18,73	44,6	25,0	10,7
KFNT	130,0	4	1	13	1	14,68	8,06	2,78	25,52	63,7	47,6	2,5
KFKL	152,9	7	7	25	5	35,78	11,06	9,08	55,92	82,0	74,0	6,0
KMF	91,5	2	0	16	3	3,33	7,34	2,50	13,17	26,8	19,8	10,0
KG	67,0	8	4	15	2	7,64	1,70	4,06	13,40	27,0	24,0	13,0
KCHFO	216,2	9	3	35	4	8,75	14,47	3,09	26,31	41,0	35,0	0
ÚČJF	192,9	11	3	34	3	20,58	10,44	7,96	38,98	108,5	97,5	2,0
KMOP	208,0	4	3	28	1	23,75	1,88	3,82	29,45	5,0	0	14,0
ÚTF	160,6	9	5	31	0	5,92	3,72	6,61	16,25	12,0	11,0	7,0
Sekce F	2297,8	5	13	108	13	0,30	51,03	0,91	52,24			
S F*	2297,8	95	60	434	43	181,01	150,61	77,60	409,22	595,0	490,0	133,5
KSVI	181,0	18	13	21	0	2,05	0	5,01	7,06	6,5	5,5	10,8
KAM*	397,5	16	6	38	7	25,14	10,08	5,06	40,28	78,0	64,0	9,0
KSI	518,2	41	52	41	2	9,36	10,35	8,51	28,22	29,0	1,0	74,3
KTIML	251,0	17	7	28	3	5,53	5,44	6,56	17,53	11,0	9,5	22,8
SISAL	63,0	8	0	1	0	4,82	0	6,61	11,43	0	0	0
ÚFAL*	126,4	16	5	31	4	30,64	6,69	4,15	41,48	26,0	0	50,6
Sekce I	1537,1	13	22	17	2	2,93	8,21	1,36	12,50			
SI*	1537,1	129	105	177	18	80,47	40,77	37,26	158,50	151,0	80,0	167,5
KA	228,2	15	5	18	3	4,06	0	4,52	8,58	32,0	20,0	9,0
KDM	229,0	3	7	14	1	0,18	0	5,23	5,41	9,5	4,0	44,0
KMA	412,4	21	6	23	3	2,47	0	6,09	8,56	38,5	34,0	0
KNM	174,0	7	8	34	2	3,21	0	3,09	6,30	19,0	16,0	39,0
KPMS	462,2	42	24	57	7	9,24	0	8,21	17,45	52,5	34,0	17,0
MÚ UK	281,8	4	6	24	1	10,93	0	7,14	18,07	34,5	24,0	6,0
Sekce M	1787,6	18	21	31	7	0	37,44	5,03	42,47			
S M*	1787,6	110	77	201	24	30,09	37,44	39,31	106,84	186,0	132,0	115,0
Centrum	0	0	0	0	0	68,51	1,59	307,84	377,94	0	0	0
S MFF	5622,5	334	242	812	85	360,08	230,41	462,01	1052,50			

\* včetně publikační činnosti pracovníků MFF působících ve výzkumných centrech

VZ – výzkumné záměry

01 – prostředky na výuku a specifický výzkum

IF – poměrný počet publikací v časopisech s nenulovým IF

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

