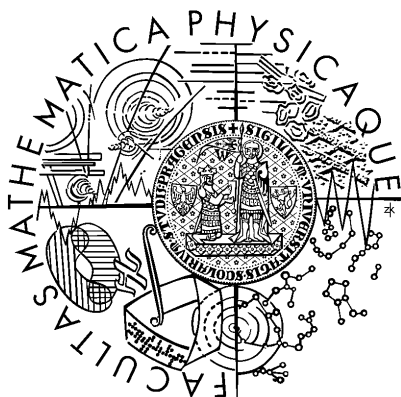


Univerzita Karlova v Praze
Matematicko-fyzikální fakulta

VÝROČNÍ ZPRÁVA

ZA ROK 2007



Praha
2008

Vydal MATFYZPRESS
vydavatelství Matematicko-fyzikální fakulty
Univerzity Karlovy v Praze
Sokolovská 83, 186 75 Praha 8
jako svou 247. publikaci

Tisk ReproStředisko UK MFF

Vydáno pro vnitřní potřebu fakulty
Publikace není určena k prodeji

© Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, 2008

ISBN 978-80-7378-053-1

OBSAH

1. ÚVOD	5
2. ORGÁNY FAKULTY	8
2.1 AKADEMICKÝ SENÁT	8
2.2 VEDENÍ FAKULTY	9
2.3 VĚDECKÁ RADA	10
2.4 DISCIPLINÁRNÍ KOMISE	11
3. STUDENTI A STUDIUM	12
3.1 PŘIJÍMACÍ ŘÍZENÍ	12
3.2 STUDIJNÍ PROGRAMY	14
3.3 RIGORÓZNÍ ŘÍZENÍ	19
3.4 ABSOLVENTI FAKULTY	21
3.5 STIPENDIA	25
3.6 MOBILITA STUDENTŮ	26
3.7 TĚLESNÁ VÝCHOVA A VÝUKA JAZYKŮ	26
4. ZAMĚŠTNANCI	29
4.1 STRUKTURA PRACOVIŠŤ	29
4.2 VÝKONY PRACOVIŠŤ.....	30
4.3 PERSONÁLNÍ POLITIKA.....	31
4.4 MZDOVÁ POLITIKA.....	32
4.5 HABILITAČNÍ ŘÍZENÍ A ŘÍZENÍ KE JMENOVÁNÍ PROFESOREM.....	33
4.6 ČESTNÉ DOKTORÁTY, EMERITNÍ PROFESOŘI UK, HOSTUJÍCÍ PROFESOŘI UK	34
5. VĚDA A VÝZKUM	35
5.1 VÝZKUMNÉ ZÁMĚRY	35
5.2 GRANTY	36
5.3 PUBLIKAČNÍ ČINNOST	37
5.4 KONFERENCE	38
5.5 ČLENSTVÍ V REDAKČNÍCH RADÁCH	41
6. ZAHRANIČNÍ STYKY	46
6.1 VÝJEZDY.....	46
6.2 PŘIJETÍ.....	46
7. INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE	48
7.1 KNIHOVNA.....	48
7.2 VÝPOČETNÍ TECHNIKA	50

8. EDIČNÍ ČINNOST	51
8.1 VYDAVATELSTVÍ MATFYZPRESS	51
8.2 NAKLADATELSTVÍ UNIVERZITY KARLOVY	52
9. VÝBĚR VÝZNAMNÝCH AKCÍ, ÚSPĚCHŮ A OCENĚNÍ	53
9.1 CENY DĚKANA	53
9.2 FYZIKÁLNÍ SEKCE	54
9.3 INFORMATICKÁ SEKCE	58
9.4 MATEMATICKÁ SEKCE	65
10. HOSPODAŘENÍ A SPRÁVA MAJETKU	72
10.1 VÝSLEDKY HOSPODAŘENÍ	72
10.2 DOPLŇKOVÁ ČINNOST	73
10.3 PŘEHLED O MAJETKU	74
10.4 STAVEBNÍ AKCE	74
11. VNĚJŠÍ VZTAHY A PROPAGACE.....	76
12. ZÁVĚR	79

Přílohy

Tabulky ke 4.2: Výkony pracovišť	80, 81
--	--------

1. Úvod

V roce 2007 oslavila fakulta 55. výročí svého vzniku. Tohoto výročí bylo vzpomenu- to na slavnostním shromáždění zaměstnanců fakulty v sale terreně Valdštejnského paláce. Akce se konala pod patronací Výboru pro vzdělávání, vědu, kulturu, lidská práva a petice Senátu Parlamentu České Republiky a zúčastnili se jí jako čestní hosté akademičtí funkcionáři Univerzity Karlovy včetně Jeho Magnificence pana rektora. Slavností atmosféra byla podtržena vystoupením kvarteta Norbert.

Ve vědecké oblasti bylo pro fakultu v roce 2007 nejdůležitější periodické hodnocení čtyř výzkumných záměrů řešených od r. 2005. Hodnocení zařadilo všechny tyto záměry do kategorie A. Na základě hodnocení byla všem záměrům navýšena dota- ce. Toto navýšení činí 4 % mzdových nákladů pro záměry vedené prof. V. Souč- kem, prof. J. Kratochvílem a prof. J. Hálou. U záměru vedeného prof. P. Hóschlem, který byl při vstupním hodnocení zařazen do kategorie B a byla mu krácena podpo- ra na 90 %, byla tato podpora zvýšena na 100 %. Zároveň se rozběhly práce na dvou nově přijatých záměrech, s prvním hodnocením se počítá koncem roku 2008.

O kvalitě výzkumné a vědecké činnosti nejlépe svědčí umístění fakulty v hodnocení prováděném Radou pro výzkum a vývoj. V roce 2007 došlo v metodice hodnocení k významné změně – byla výrazně zvýšena váha výsledků publikovaných ve vě- deckých časopisech a naopak byla silně potlačena váha výsledků, publikovaných ve sbornících. Tato změna obecně vedla k poklesu bodového hodnocení vysokých škol vzhledem k Akademii věd, ale protože procento publikací pracovníků fakulty v impaktovaných časopisech je z hlediska vysokých škol silně nadprůměrné, vedla tato změna u MFF k nárůstu váhy výsledků o téměř 30 %. Na tomto zvýšení se ovšem nepodílely všechny sekce rovnoměrně, protože v řadě matematických a informatických oborů jsou publikace ve sbornících základním způsobem zveřej- ňování výsledků. Po celý rok tedy probíhala intenzivní jednání s cílem najít vhodnou definici kvality sborníků, aby publikacím ve skutečně dobrých sbornících mohla být dána odpovídající váha. Zdá se, že toto úsilí nakonec přineslo ovoce, neboť v návrhu tezí reformy zákona o financování vědy se s výsledky publikovanými ve sbornících počítá, i když metodika není prozatím stanovena.

Publikace v mezinárodních časopisech jsou sice základní formou vědecké komuni- kace, ale úkolem univerzity je i zvyšování celkové úrovně vzdělanosti prostřednic- tvím knižních publikací. Proto byla směrnicí děkana č. 5/2007 zřízena *Cena děkana Matematicko-fyzikální fakulty UK za nejlepší učebnici a nejlepší monografii*. 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. Na zasedání vědecké rady dne 7. listopadu 2007 byly ceny předány poprvé.

S úspěšnou vědeckou činností souvisí úzce i aktivita při podávání nových projektů. Vedle již rutinního podávání projektů do českých grantových agentur (GAČR, GAAV, FRVŠ) a programů mezinárodní spolupráce koordinovaných MŠMT (Kon-

takt, Eureka, COST, INGO) mají důležitou roli i projekty 7. rámcového programu EU a vedení univerzity i fakulty se snažilo stimulovat pracovníky k podání co největšího počtu kvalitních projektů. Na základě dosud vyhlášených výzev eviduje oddělení pro vědu a zahraniční styky celkem 19 podaných návrhů (z toho 7 v rámci výzvy ERC k mladým vědcům, žádný z návrhů nebyl úspěšný). Z uvedeného počtu jsou 2 projekty ve stadiu příprav grantové smlouvy, ostatní se nacházejí v různých fázích hodnocení nebo schvalování.

Nezastupitelnou roli na fakultě má vědecká práce studentů. Ti se sice podílejí na řešení výzkumných záměrů a grantových projektů, ale v roce 2007 byla reformována Grantová agentura UK tak, že do soutěže jsou přijímány výhradně studentské projekty. Snahou vedení fakulty bylo, aby se výrazný podíl fakulty na vědeckém výkonu univerzity projevil i v úspěšnosti našich studentů při získávání těchto grantů. Do GA UK bylo z fakulty podáno celkem 143 přihlášek, uděleno bylo 62 projektů, celkové procento úspěšnosti tedy činí 43,3 %.

V roce 2007 byla přijata vědeckou radou UK nová centralizovaná kvantifikovaná kritéria pro habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem. K těmto kritériím proběhla široká diskuse, které se zúčastnila prakticky celá akademická obec. Kritéria zdůrazňují úlohu impaktovaných publikací, nově se sleduje počet citací pro habilitační řízení. Na fakultě se v roce 2007 uskutečnilo celkem 10 habilitačních řízení (z toho 8 pracovníků MFF) a 3 řízení ke jmenování profesorem. Všechny návrhy schválené vědeckou radou fakulty byly schváleny i na univerzitní úrovni.

Hlavním problémem fakulty ve studijní oblasti je klesající počet přihlášek ke studiu, způsobený částečně nástupem slabších populačních ročníků a částečně změnami, probíhajícími na středních školách. Opatření přijatá ke zvýšení úspěšnosti přijímacího řízení do bakalářských studijních programů spočívala zejména v přiblížení náročnosti příkladů z fyziky a informatiky současné úrovni výuky těchto předmětů na středních školách. Výsledkem bylo podstatné zvýšení procenta přijatých studentů do prezenčního bakalářského studia.

	2007	2006
Počet přihlášek	1508	1572
Počet přijatých studentů	995	799
Počet zapsaných studentů	665	547

Jak je vidět z tabulky, vedlo toto opatření i k nárůstu počtu zapsaných studentů. Relativně vysoká úspěšnost při přijímacích zkouškách byla i jedním z argumentů pro zrušení přijímacích zkoušek v roce 2008.

Další opatření vedoucí ke zvýšení zájmu o studium na fakultě a k přiblížení znalostí absolventů potřebám potenciálních zaměstnavatelů jsou činěna na úrovni studijních plánů. V průběhu roku byla připravena reforma studijních plánů v programu Informatika a návrh nového oboru Aplikovaná fyzika.

Vedení fakulty se snaží studenty ke studiu motivovat nejrůznějšími způsoby. V roce 2007 byly poprvé udělovány *Ceny děkana za nejlepší studentskou práci*, zřízené

Směrnicí děkana č. 7/2006. 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. Dalším opatřením bylo i zvýšení stipendia za mimořádné studijní výsledky pro studenty magisterských a bakalářských studijních programů o 80 %. Pro studenty doktorských studijních programů byla zavedena motivační složka ve výši 1000 Kč měsíčně za úspěšné složení zkoušky z anglického jazyka.

Koncem roku 2006 a začátkem roku 2007 byla připravena žádost o akreditaci čtyřletých doktorských studijních programů, která byla fakultě udělena. Do nově akreditovaných programů budou studenti přijímáni počínaje akademickým rokem 2008/2009. Část studentů současných tříletých programů, jejichž akreditace končí v roce 2010, bude převedena do nově akreditovaných čtyřletých programů.

V ekonomické oblasti si fakulta vedla v roce 2007 velmi dobře. Celkový obrat se zvýšil na více než 930 mil. Kč, na čemž se zhruba stejnou měrou podílely prostředky na výuku, výzkumné záměry a grantové projekty. Výsledkem byl nárůst průměrného platu o více než 7 %. Příznivá finanční situace fakulty v průběhu roku umožnila zvýšení hodnoty stravenky na 80,- Kč. Na konci roku byl všem kmenovým pracovníkům fakulty vyplacen další plat.

Stavební ruch, který vládí na fakultě v posledních letech, se poněkud zvolnil. Přesto byla zahájena oprava fasády budovy Ke Karlovu 5 a bylo vybudováno nové parkoviště v trojském areálu. Pro rekonstrukci pláště katedrového objektu v Troji byl dokončen projekt, ale přes veškeré úsilí vedení fakulty se nepodařilo dosáhnout uvolnění finančních prostředků na zahájení stavby.

V roce 2007 probíhala nová intenzivní jednání mezi 1. LF, PřF a MFF o nové podobě areálu Albertov. Nakonec byl formulován záměr vybudovat zde dvě centra – *Centrum globálních změn* a *Biocentrum*. V obou z nich se počítá s výraznou účastí pracovišť fakulty. Ke konci roku zadala UK vypracování architektonické studie.

Celkově je možno konstatovat, že rok 2007 byl pro fakultu úspěšný jak v oblasti ekonomické, tak studijní i vědecké. Bylo vykonáno značné množství práce pro další rozvoj fakulty, ale ještě více práce a úkolů zbývá pro léta následující.

2. Orgány fakulty

2.1 Akademický senát

předseda: doc. RNDr. Karel Zvára, CSc.

1. místopředseda: RNDr. Jiří Dolejší, CSc.

2. místopředseda: Mgr. Martin Děcký (do 30. 9. 2007)
Mgr. David Kolovratník (od 1. 10. 2007)

jednatel: RNDr. Oldřich Bílek

Zaměstnanecská komora:

prof. RNDr. Ivan Barvík, DrSc.
RNDr. Oldřich Bílek
RNDr. Jiří Dolejší, CSc.
Mgr. Petr Kaplický, Ph.D.
doc. Mgr. Petr Knobloch, Dr. (od 2. 2. 2007)
Mgr. Petr Kolman, Ph.D.
Mgr. Lukáš Krump, Ph.D.
RNDr. Rudolf Kryl
doc. RNDr. Josef Miček, CSc.
doc. RNDr. Josef Pešička, CSc.
RNDr. Miroslav Pospíšil, Ph.D.
doc. RNDr. Zuzana Prášková, CSc.
doc. RNDr. Miloš Rotter, CSc.
RNDr. David Stanovský, Ph.D. (do 1. 2. 2007)
doc. RNDr. Pavel Valtr, Dr.
doc. RNDr. Miloš Zahradník, CSc.
doc. RNDr. Karel Zvára, CSc.

Studentská komora (složení do 30. 9. 2007):

Mgr. Martin Děcký
Mgr. Václav Flaška
David Kolovratník
Bc. Jiří Lipovský
Bc. Jaroslav Trnka
Bc. Karel Tůma
Jan Verfl
Mgr. Ondřej Zajíček

Studentská komora (složení od 1. 10. 2007):

Josef Fischer
Mgr. David Kolovratník
Bc. Jiří Lipovský
Bc. Marek Radecki
Bc. Lucie Surá
Bc. Jaroslav Trnka
Jan Verfl
Mgr. Ondřej Zajíček

2.2 Vedení fakulty

děkan: prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc.

proděkani: prof. RNDr. Viktor Beneš, DrSc.
zástupce děkana a proděkan pro vědeckou činnost
a zahraniční styky

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

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

prof. RNDr. Milan Tichý, DrSc.
proděkan pro rozvoj

doc. RNDr. Antonín Kučera, CSc.
proděkan pro informatiku

prof. RNDr. Josef Štěpán, DrSc.
proděkan pro matematiku

prof. RNDr. Vladimír Sechovský, DrSc.
proděkan pro fyziku

tajemník: RNDr. Petr Karas

2.3 Vědecká rada

- předseda:* prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc.
- členové:* prof. RNDr. Viktor Beneš, DrSc.
prof. RNDr. Ladislav Bican, DrSc.
prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc.
prof. RNDr. Miloslav Feistauer, DrSc., dr.h.c.
prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc.
prof. RNDr. Jan Hála, DrSc.
prof. RNDr. Václav Holý, CSc.
prof. RNDr. Pavel Höschl, DrSc.
prof. RNDr. Marie Hušková, DrSc.
prof. Jiří Chýla, CSc.
prof. Ing. Michal Ilavský, DrSc.
prof. Ing. Igor Jex, DrSc.
Ing. Karel Jungwirth, DrSc.
prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.
prof. RNDr. Antonín Kučera, Ph.D.
RNDr. Jan Laštovička, DrSc.
prof. RNDr. Milan Mareš, DrSc.
prof. RNDr. Ivan Netuka, DrSc.
prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc.
RNDr. Antonín Sochor, DrSc.
prof. RNDr. Olga Štěpánková, CSc.
prof. Ing. Pavel Tvrdlík, CSc.
prof. RNDr. Peter Vojtáš, DrSc.
prof. RNDr. Jiří Zahradník, DrSc.
- čestní členové:* prof. RNDr. Vlastislav Červený, DrSc.
prof. RNDr. Václav Dupač, DrSc.
prof. RNDr. Oldřich Kowalski, DrSc.
prof. RNDr. Jaroslav Kurzweil, DrSc.
prof. RNDr. Ivo Marek, DrSc.
prof. RNDr. Ladislav Procházka, DrSc.
prof. RNDr. Aleš Pultr, DrSc.
prof. RNDr. Bedřich Sedlák, DrSc.
prof. RNDr. Michal Suk, DrSc.
prof. RNDr. Petr Vopěnka, DrSc.

2.4 Disciplinární komise

složení od 1. 1. 2007:

předseda: prof. RNDr. Jiří Anděl, DrSc.

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

náhradníci: doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc.
doc. Danka Slavínská, CSc.
Miroslav Rudišín
Mgr. Josef Zlomek

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 Přijímací řízení

V následující tabulce je uveden přehled o počtu podaných přihlášek v roce 2007 v jednotlivých studijních programech:

Typ programu	Program	Forma studia		Celkem
		kombinované	prezenční	
Bakalářský	Fyzika	35	240	275
	Informatika	106	528	634
	Matematika	56	465	521
	FMUZV	10	17	27
	FMU2ZV	13	0	13
	MDUZV	5	12	17
	MIUZV	8	13	21
Navazující	Fyzika	14	114	128
	Informatika	33	247	280
	Matematika	19	115	134
Doktorský	Fyzika	3	79	82
	Informatika	1	41	42
	Matematika	6	24	30
Celkem		309	1895	2204

Pro srovnání uvedme, že v r. 2006 bylo na MFF podáno 2146 přihlášek, z toho 185 na doktorské studium.

Následující počty podaných přihlášek v roce 2007 podle typu a formy studijních programů:

Prezenční studium					
Bc.		Navazující		Ph.D.	
celkem	cizinci	celkem	cizinci	celkem	cizinci
1275	269	476	143	144	46

Kombinované studium					
Bc.		Navazující		Ph.D.	
celkem	cizinci	celkem	cizinci	celkem	cizinci
233	26	66	10	10	2

Souhrnný údaj a rozdělení podle formy studia poskytuje tato tabulka:

Celkem		Prezenční studium		Kombinované studium	
celkem	cizinci	celkem	cizinci	celkem	cizinci
2204	496	1895	458	309	38

Přehled o počtu přijatých uchazečů v roce 2007 podle typu a formy studijních programů podává následující tabulka:

Prezenční studium					
Bc.		Navazující		Ph.D.	
celkem	cizinci	celkem	cizinci	celkem	cizinci
957	199	476	143	137	40

Kombinované studium					
Bc.		Navazující		Ph.D.	
celkem	cizinci	celkem	cizinci	celkem	cizinci
112	15	65	10	9	1

Souhrnný údaj a rozdělení podle formy studia poskytuje tato tabulka:

Celkem		Prezenční studium		Kombinované studium	
celkem	cizinci	celkem	cizinci	celkem	cizinci
1756	408	1570	382	186	26

Celkový přehled o počtu přijatých uchazečů v roce 2007 podle jednotlivých programů je patrný z následující tabulky:

Typ programu	Program	Forma studia		Celkem
		kombinované	prezenční	
Bakalářský	Fyzika	22	197	219
	Informatika	42	364	406
	Matematika	31	362	393
	FMUZV	5	16	21
	FMU2ZV	8	0	8
	MDUZV	2	10	12
	MIUZV	2	8	10
Navazující	Fyzika	14	114	128
	Informatika	32	247	279
	Matematika	19	115	134
Doktorský	Fyzika	2	73	75
	Informatika	1	41	42
	Matematika	6	23	29
Celkem		186	1570	1756

V roce 2006 bylo přijato 1411 uchazečů, z toho 178 do doktorského studia.

3.2 Studijní programy

Následující tabulky poskytují přehled studijních oborů a studijních plánů na MFF v roce 2007 podle studijních programů (podrobné informace lze nalézt v brožurě Studijní plány MFF 2006/2007 a Studijní plány MFF 2007/2008). Podotýkáme, že v roce 2007 měla MFF stále platnou akreditaci na pětileté magisterské studium. Vzhledem k tomu, že již od roku 2003 nejsou do tohoto studia přijímáni noví studenti a že v něm dokončuje studium pouze 278 studentů přijatých před tímto rokem (údaj k 31. 3. 2008), studijní obory pro toto studium neuvádíme.

Dobíhající studium

Bakalářské studium

<i>studijní program</i>	<i>studijní obor</i>
<i>Fyzika</i>	užitá meteorologie vakuová a kryogenní technika fyzika v medicíně bezpečnost jaderných zařízení obecná fyzika
<i>Informatika</i>	aplikovaná informatika
<i>Matematika</i>	pojistná matematika finanční matematika matematika v obchodování a podnikání matematika a ekonomie matematika a počítače v praxi obecná matematika

Magisterské studium

<i>studijní program</i>	<i>studijní obor</i>
<i>Fyzika</i>	astronomie a astrofyzika geofyzika meteorologie a klimatologie teoretická fyzika fyzika kondenzovaných a makromolekulárních látek optika a optoelektronika fyzika povrchů a ionizovaných prostředí biofyzika a chemická fyzika jaderná a subjaderná fyzika matematické a počítačové modelování ve fyzice a v technice učitelství fyziky pro střední školy v kombinaci s odbornou fyzikou učitelství fyziky v kombinaci s druhým aprobačním oborem pro střední školy
<i>Informatika</i>	datové inženýrství distribuované systémy diskrétní matematika a optimalizace počítačová a formální lingvistika softwarové systémy teoretická informatika

učitelství informatiky pro střední školy v kombinaci
s odbornou informatikou
učitelství informatiky v kombinaci s druhým aprobačním
oborem pro střední školy
navazující studium

Matematika matematická analýza
matematické struktury
výpočtová matematika
pravděpodobnost, matematická statistika a ekonometrie
finanční a pojistná matematika
matematické a počítačové modelování ve fyzice
a v technice
matematika - filozofie (mezifakultní st.)
učitelství matematiky pro střední školy v kombinaci
s odbornou matematikou
učitelství matematiky v kombinaci s druhým aprobačním
oborem pro střední školy

Učitelství pro SŠ matematika - fyzika
matematika - deskriptivní geometrie
matematika - informatika
fyzika - informatika

Učitelství pro ZŠ matematika - fyzika

Reformované studium

Bakalářské studium

studijní program *studijní obor*

Fyzika obecná fyzika
fyzika zaměřená na vzdělávání

Informatika obecná informatika
programování
správa počítačových systémů
informatika s matematikou

Matematika obecná matematika
finanční matematika
matematické metody informační bezpečnosti
matematika zaměřená na vzdělávání

Navazující magisterské studium

<i>studijní program</i>	<i>studijní obor</i>
<i>Fyzika</i>	astronomie a astrofyzika geofyzika meteorologie a klimatologie teoretická fyzika fyzika kondenzovaných a makromolekulárních látek optika a optoelektronika fyzika povrchů a ionizovaných prostředí biofyzika a chemická fyzika jaderná a subjaderná fyzika matematické a počítačové modelování ve fyzice a technice učitelství fyziky pro SŠ v kombinaci s odbornou fyzikou učitelství fyzika - matematika pro SŠ učitelství fyziky pro SŠ v kombinaci s jiným aprobačním oborem učitelství fyzika - matematika pro 2. st. ZŠ
<i>Informatika</i>	teoretická informatika softwarové systémy matematická lingvistika diskrétní modely a algoritmy učitelství informatiky pro SŠ v kombinaci s odbornou informatikou učitelství informatika - matematika pro SŠ učitelství informatiky pro SŠ v kombinaci s jiným aprobačním předmětem
<i>Matematika</i>	finanční a pojistná matematika matematická analýza matematické metody informační bezpečnosti matematické modelování ve fyzice a technice matematické struktury numerická a výpočtová matematika pravděpodobnost, matematická statistika a ekonometrie učitelství matematiky pro SŠ v kombinaci s odbornou matematikou učitelství matematika - deskriptivní geometrie pro SŠ učitelství matematika - fyzika pro SŠ učitelství matematika - informatika pro SŠ učitelství matematiky pro SŠ v kombinaci s jiným aprobačním předmětem

V následující tabulce je uveden počet studentů MFF v roce 2007 (údaj k 31. 10. 2006), a to včetně studentů, kteří měli přerušené studium (celkem 281).

Typ programu	Program	Forma studia		Celkem
		kombinované	prezenční	
Bakalářský	Fyzika	20	318	338
	Informatika	68	723	791
	Matematika	54	446	500
	MDUZV	3	5	8
	MIUZV	6	12	18
	FMUZV	1	31	32
	FMU2ZV	2	1	3
Magisterský	Fyzika	5	85	90
	Informatika	41	308	349
	Matematika	19	120	139
	UFI	0	1	1
	UMD	1	4	5
	UMF	0	14	14
	UMI	0	4	4
	UMF2	0	1	1
Navazující magisterský	Fyzika	8	60	68
	Informatika	21	95	116
	Matematika	3	95	98
	FMUSSS	3	7	10
	FMU2SZS	3	1	4
	MDUSS	1	2	3
	MIUSS	4	3	7
Doktorský	Fyzika	142	256	398
	Informatika	78	86	164
	Matematika	98	100	198
Celkem		581	2778	3359

Z uvedeného počtu studentů bylo 679 žen. Na MFF studovali k uvedenému datu dva 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 2006/2007 studovalo v rozšiřujícím studiu 19 osob (z toho 10 žen) a v doplňujícím studiu 30 osob (z toho 11 žen). Mimořádné studium navštěvovalo 271 osob (z toho 49 žen) a Univerzitu třetího věku navštěvovalo celkem 86 osob (z toho 48 žen).

3.3 Rigorózní řízení

V roce 2007 bylo na MFF podáno 81 přihlášek k rigoróznímu řízení, 63 uchazečům byl v r. 2007 udělen akademický titul RNDr.:

Mgr. Petr Bartoš, Ph.D.: *Hybridní modelování ve fyzice plazmatu*

Mgr. Michal Beneš, Ph.D.: *Asymptotické chování regulárních orbit silně spojených semigrup*

Mgr. Martina Boháčová, Ph.D.: *Pierre Auger Fluorescence Detector. Study of the Air Fluorescence*

Mgr. Matouš Borák: *Vztah mezi teplotou povrchu oceánu a atmosférickou cirkulací*

Mgr. Miroslav Bulíček, Ph.D.: *Navier's Slip and Evolutionary Navier-Stokes-Fourier-Like Systems with Pressure, Shear-Rate and Temperature Dependent Viscosity*

Mgr. Karel Carva, Ph.D.: *Spinové závislý transport ve vrstevnatých magnetických nanostrukturách*

Mgr. Jana Čerbáková: *Minimaxové kritérium ve finančním rozhodování*

Mgr. Jitka Čížková: *Očekávaná hodnota informace ve stochastickém programování*

Mgr. Martin Čmejrek, Ph.D.: *Using Dependency Tree Structure for Czech-English Machine/Translation*

Mgr. Alžběta Demeterová: *Regionalizace výstupů globálních klimatických modelů lineárními metodami*

Mgr. Jaroslav Dražan: *Natural Language Processing of Textual Use Cases*

Mgr. Aleš Farda: *Analýza polí teplot vzduchu počítaných klimatickými cirkulačními modely*

Mgr. Veronika Fišerová: *Lipschitzovské funkce v analýze systémů parciálních diferenciálních rovnic*

Mgr. Miroslava Fraňová: *Interakce Beta-cyklodextrinu s biologicky aktivními molekulami*

Mgr. Marcel Fuciman, Ph.D.: *Elektrické výboje ve vodě a vodných roztocích*

Mgr. Ondřej Gálik: *Generator of Connectors for Fractal*

Mgr. Vít Gottwald: *Souvislost mezi mřížkovými modely a modely mechaniky kontinua*

Mgr. Stanislav Gunár: *Modelování dvourozměrného přenosu záření v klidných protuberancích*

Mgr. Jaroslav Hájek: *Některé aspekty nespojitě Galerkinovy metody pro řešení konvektivně-difuzních problémů*

Mgr. Petr Hoffmann: *Učení restartovacích automatů genetickými algoritmy*

Mgr. Jiří Horák, Ph.D.: *Oscillations and Lightcurve Patterns of Accreting Black Holes*

Mgr. Jiřina Hrušová: *Kryptografie na střední škole*

Mgr. Ondřej Chvála, Ph.D.: *Transverse Phenomena in Pion Production in Hadronic Collisions at SPS Energy*

Mgr. Pavel Jáchym, Ph.D.: *Gas Stripping in Galaxy Clusters a New SPH Simulation Approach*

Mgr. Petr Jelínek, Ph.D.: *Pokročilé techniky počítačového modelování ve fyzice plazmatu*

Mgr. Martin Janeček, Ph.D.: *Valuation Techniques of Insurance Liabilities*

Mgr. Aleš Jäger, Ph.D.: *Deformation Behaviour of Advanced Magnesium and Aluminium Alloys*

Mgr. Martina Kekule: *Práce s grafy ve výuce fyziky*

Mgr. Tomáš Kekule: *Testové úlohy z molekulové fyziky a termiky*

Mgr. Jiří Kosinka, Ph.D.: *Algorithms for Minkowski Pythagorean Hodograph Curves*

Mgr. Pavel Krtouš, Ph.D.: *Fyzikální pole rovnoměrně urychlených zdrojů*

Mgr. Tomáš Ligurský: *Aproximace a numerická realizace kontaktních úloh s daným třením a koeficientem tření, závislým na řešení v 3D*

Mgr. Martin Loew: *Spektroskopické studium role karotenoidů ve fotosyntéze*

Mgr. Jakub Lysák: *Adaptivní DIS*

Mgr. Jan Maláč, Ph.D.: *Studium vývoje kvasinkových kultur pomocí fluorescenčních sond*

Mgr. Ing. Petr Máša, Ph.D.: *Finding Optimal Decision Trees*

Mgr. Martin Mašek, Ph.D.: *Eulerova Vlasovova metoda pro laserové plazma*

Mgr. Daniel Mazur: *Studium povrchových a korelačních jevů v lanthano-strontnatých manganicitanech metodou elektronové tunelové spektroskopie*

Mgr. Jiří Olejníček, Ph.D.: *Studium parametrů technologického plazmatu optickými metodami*

Mgr. Martina Orsáková, Ph.D.: *M-estimation in Nonlinear Regression for Longitudinal Data*

Mgr. Pavel Parížek: *Transactions in Peer-to-Peer Systems*

Mgr. Pavel Podbrdský: *Jemné vlastnosti sobolevovských funkcí*

Mgr. Dušan Pokorný: *Daugavetovy prostory a operátory*

Mgr. Michael Prouza: *Kosmické záření extrémně vysokých energií a jeho detekce v rámci projektu AUGER*

Mgr. Pavel Ranocha, Ph.D.: *Stationary Distribution of Time Series*

Mgr. Adam Růžička, Ph.D.: *Interacting Galaxies Magellanic Clouds and Milky Way*

Mgr. Martin Růžička: *Interakce proudící tekutiny a obtékaných těles*

Ing. Mgr. Radek Řezáč: *Formation of eccentric disks around black holes*

Mgr. Tomáš Senft: *Predikce poptávky po oběživu v ekonomice z hlediska centrální banky*

Mgr. Radan Slavík, Ph.D.: *Spectral Fiber Optic Sensor based on Surface Plasmon Resonance*

Mgr. Ondřej Souček: *Thermomechanical polythermal ice-sheet model*

Mgr. Miroslav Spousta: *Automatické přiřazení tvaroslovných vzorů v češtině*

Mgr. Jiří Srbek: *Vlastnosti jevů vznikajících ve tvrdých srážkách hadronů a leptonů*

Mgr. Michal Škoda: *Studium valenčního pásu přechodových kovů a jejich slitin*

Mgr. Jitka Štrausová: *Řešení soustav lineárních rovnic s obroubenou maticí*

Mgr. Martin Švec, Ph.D.: *Morfologické a transportní vlastnosti kompozitních struktur*
Mgr. Robert Vácha: *Molekulové simulace interakcí molekul a iontů na rozhraní voda/vzduch*

Mgr. Martin Veis: *Magneto-optická spektroskopie tenkých vrstev perovskitů s kolosální magnetorezistencí*

Mgr. Hana Vaisocherová, Ph.D.: *Monitoring of Biomolecular Interactions for Nucleic Acids Research*

Mgr. Alena Vojtíšková, Ph.D.: *Application of Biophysical Methods in Functional Studies of Defects of Mitochondrial Energy Transformation*

Mgr. Petr Zacharov: *Diagnostické a prognostické prekursorů srážkové konvekce*

Mgr. Vojtěch Žák, Ph.D.: *Zjišťování parametrů kvality výuky fyziky*

Mgr. Ondřej Žára: *Kvadratické formule a funkce exponenciálního typu*

Absolventi rigorózního řízení

<i>Studijní program</i>	<i>Celkem</i>
Fyzika	39
Informatika	8
Matematika	16
celkem	63

Z celkového počtu 63 absolventů 3 obhájili rigorózní práci, 12 složilo státní rigorózní zkoušku. Zkouška nebo práce resp. obojí bylo uznáno 48 absolventům z předchozího doktorského a magisterského studia.

3.4. Absolventi fakulty

Informaci o počtu absolventů v kalendářním roce 2007 poskytuje tato tabulka:

Typ programu	Program	Forma studia		Celkem
		kombinované	prezenční	
Bakalářský	Fyzika	1	87	88
	Informatika	6	136	142
	Matematika	2	76	78
	MDUZV	0	0	0
	MIUZV	0	1	1
	FMUZV	0	7	7
	FMU2ZV	0	0	0
Magisterský	Fyzika	1	59	60
	Informatika	17	94	111
	Matematika	2	67	69
	UMD	1	1	2
	UMI	0	0	0
	UMF	0	4	4
	UMF2	0	1	1
Doktorský	Fyzika	36	6	42
	Informatika	17	7	24
	Matematika	15	0	15
Celkem		98	546	644

Pro srovnání uvádíme, že v r. 2006 MFF absolvovalo 566 studentů, z toho 91 na doktorském studiu.

Seznam disertačních prací studentů doktorského studia obhájených na MFF v roce 2007:

Mgr. Igor Alenichev: *Swelling and Mechanical Behavior of One-and Two-Components Polyelectrolyte Hydrogels*

Mgr. Roman Antoš: *Diffraction on Laterally Structured Anisotropic Periodic Systems*

Mgr. Michael Bartoň: *Quadratic Clipping and Its Generalization for Polynomial Systems*

Mgr. Petr Bartoš: *Hybridní modelování ve fyzice plazmatu*

RNDr. Marie Běhounková: *Global and Regional Scale Modeling of Dynamic Processes in the Earth's Mantle*

Mgr. Martin Betinec: *Shodnost a spolehlivost klasifikátorů: Vybrané přístupy pomocí ROC křivek a bootstrapu*

RNDr. Klára Bezpalcová: *Physical Modelling of Flow and Dispersion in Urban Canopy*

Mgr. Michal Bittner: *Ablace materiálů fokusovým zářením XUV laserů*

Mgr. Martina Boháčová: *Pierre Auger Fluorescence Detector Study of the Air Fluorescence*

Mgr. Cyril Brom: *Řízení virtuálních lidí ve velkých virtuálních světech*

Mgr. Lubomír Bulej: *Connector-Based Performance Data Collection for Component Applications*

RNDr. Jan Burjánek: *Dynamics Stress Field of Kinematic Earthquake Source Models*

Mgr. Karel Carva: *Spin-Dependent Transport in Layered Magnetic Nanostructures*

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

Mgr. Petr Častulík: *Analysis of Kinetic Equations and their Fluid Dynamic Limits*

Mgr. Rostislav Černý: *On Geometrical Properties of the r -Neighborhood of Brownian Motion and Related Random Structures*

Mgr. Petr Daněček: *Anharmonic and Solvation Effects in Vibrational Spectroscopy*

Ing. Patrik Dobroň: *Štúdium mechanických a fyzikálnych vlastností nových, konštrukčných materiálov na báze horčika metódou akustickej emisie*

RNDr. Kateřina Dohnalová: *Study of Optical Amplification in Silicon Based Nanostructures*

RNDr. Jiří Drbohlav: *Studium aktivace nevypařovaných getrů na bázi Ti, Zr a V metódou SIMS*

Mgr. Zdeněk Dvořák: *Asymptotical Structure of Combinatorial Objects*

Mgr. Jan Foniok: *Homomorphisms and Structural Properties of Relational Systems*

Ing. Viera Gärtnerová: *Mikroprocesory plastickej deformácie a mechanizmy porušenia v polykryštalicom horčíku a vybraných horčíkových zliatinách*

Mgr. Jaroslav Gergič: *Addressing On Demand Assembly and Adaptation Using a Runtime Intentional Versioning Engine*

RNDr. Stanislav Gunár: *Multi-Dimensional Radiative Transfer in Quiescent Prominences*

Mgr. Jan Hanuš: *Nanokompozitní vrstvy založené na plazmových polymerech*

Mgr. Jiří Havelka: *Mathematical Properties of Dependency Trees and their Application to Natural Language Syntax*

Mgr. Petr Hlavenka: *The Spectroscopic Study of Cold Ions in Plasma and Ion Trap*

Mgr. Viliam Holub: *Fighting the State Explosion Problem in Component Protocols*

Mgr. Shinia Honda: *Structure and Electronic Characterization of Poly-Si Thin Films for Solar Cell Applications*

Mgr. Mariya Chichina: *High Frequency Discharges and Their Applications*

Mgr. Ondřej Chvála: *Transverse Phenomena in Pion Production in Hadronic Collisions at SPS Energy*

Mgr. Aleš Jäger: *Deformační chování perspektivních horčíkových a hliníkových slitin*

Mgr. Petr Janda: *Optical Properties of Silicon Nanostructures*

Mgr. Petr Jelínek: *Pokročilé techniky počítačového modelování ve fyzice*

Mgr. Alexandr Jigounov: *Structure, Thermal and Physical Properties of Liquid Crystalline Polymers*

RNDr. Jan Kára: *Computational Complexity in Graph Theory*

Mgr. Jana Klicnarová: *Slabá konvergence pravděpodobnostních měř*

RNDr. Jan Kofroň: *Behavior Protocols Extensions*

Mgr. Michal Kostern: *Metody matematické morfologie a integrální transformace ve fyzice tenkých vrstev*

Mgr. David Kronus: *Interval Representations of Boolean Functions*

RNDr. Václav Kučera: *Higher Order Methods for The Solution of Compressible Flow*

Mgr. Petra Kudová: *Learning with Regularization Networks*

Mgr. Zdeňka Kuntová: *Povrchová difúze adsorbovaných atomů v nerovnovážných podmínkách*

Mgr. Jiří Libra: *Studium bimetalických systémů metodami úhlově rozlišené fotoelektronové spektroskopie*

Mgr. Jan Maláč: *Studium vývoje kvasinkových kultur pomocí fluorescenčních sond*

Mgr. Aleš Marek: *Low – Temperature Plasma at Intermediate Pressure and in the Magnetic Field-Experiment and Model*

Mgr. Patřicia Martinková: *Reliability of Measurements Consisting of Dichotomously Scored Items*

Ing. Pavel Márton: *Modelling of Domain Structures in Ferroelectric Crystals*

Ing. Tomáš Mates: *Structure and Properties of Thin Silicon Films for Solar Cells Studied by Combined Atomic Force Microscopy*

RNDr. Irena Mlýnková: *XML Data in (Object-) Relational Databases*

Mgr. Ondřej Moc: *Role nekonečných součinů v budování teorie funkcí komplexní proměnné*

RNDr. Tomáš Neustupa: *Matematické modelování vazkého nestlačitelného proudění profilovou mříží*

RNDr. Petr Němec: *Automatic Analysis of Temporal Relations within a Discourse and Its Application within a Machine Translation Framework*

Mgr. Petr Pajac: *Structure of Submodels. Diagonal Indiscernibility in Models of Arithmetics*

Mgr. Matěj Pavelka: *Theoretical Study of Ligand Fields Influence on Physico-Chemical Behavior of Copper Cations Cu(I)/Cu(II)*

RNDr. Tomáš Pazák: *Exhaustive Structures on Boolean Algebras*

RNDr. Václav Petříček: *Quantitative Analysis of Networked Environments to Improve Performance of Information Systems*

RNDr. Jana Poltierová Vejpravová: *Impurities in Rare Earth Metallic Systems: from super-purified metals to heavy fermion superconductors*

Mgr. Aleš Přivětivý: *Coloring Problems in Geometric Context*

RNDr. Petr Pudlák: *Verification of Mathematics Proofs*

Mgr. Inž. Damián Rybicki: *Nuclear Magnetic Resonance Study of Selected Ruddesden-Popper Manganites*

Mgr. Jiří Semecký: *Verb Valency Frames Disambiguation*

Mgr. Otakar Smrž: *Functional Arabic Morphology: Formal System and Implementation*

Mgr. Natalia Solovieva: *Luminiscence and Scintillation Properties of Phosphate Glasses Doped by Ce³⁺ and Tb³⁺ Ions*

RNDr. Drahomíra Spoustová: *Kombinované statisticko-pravidlové metody značkování češtiny (Formální popis češtiny a jeho implementace)*

Mgr. Jan Stebel: *Shape Optimization for Navier-Stokes Equations with Viscosity*

Mgr. Vítězslav Straňák: *Diagnostic of Low –Temperature Plasma for Technical Applications*

Ing. Petr Šidlo: *Fluid-Structure Interaction in Human Vocal Folds*
 Mgr. Petr Šimeček: *Nezávislostní modely*
 RNDr. Jana Šimková: *Qualokace a wavelety*
 Mgr. Petr Škovroň: *Abstract Models of Optimatization Problems*
 RNDr. Michal Šorel: *Multichannel Blind Restoration of Images with Space-Variant Degradations*
 Mgr. Ondřej Šrámek: *Modele d'écoulement biphase en sciences de la terre: fusion partiell, compaction et differeciation*
 RNDr. Jana Štanclová: *Hierarchical Associative Memories*
 Mgr. Jan Šváb: *Neasymptotické vlastnosti systémů bonus malus*
 Mgr. Michal Švanda: *Velocity Fields in the Solar Photosphere*
 Mgr. Martin Švec: *Morfologické a transportní vlastnosti kompozitních struktur*
 Mgr. Andriy Velyhan: *Interaction of Charged Particle Beams with Dust Grains*
 RNDr. Petr Vilím: *Global Constraints in Scheduling*
 Mgr. Jan Vondrák: *Submodularity in Combinatorial Optimization*

3.5 Stipendia

V následujících tabulkách uvádíme přehled poskytovaných stipendií (druh, počet a finanční částka v Kč):

Bc. a Mgr. studium

	Počet stipendií	Částka
Stipendia hrazená z dotace		
– za vynikající výsledky	214	2 448 000
– účelové	974	2 136 020
– výuka	186	218 950
– na podporu studia cizinců	31	1 469 000
Celkem stipendia z dotace	1 405	6 271 970
Stipendia z jiných zdrojů	190	1 843 660
Stipendia celkem	1 595	8 115 630

V účelových stipendiích bylo vyplaceno 1 035 620 Kč jako pedagogická stipendia za dozor v počítačových laboratořích, 568 150 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.

V následujících tabulkách uvádíme přehled poskytovaných stipendií (druh, počet a finanční částka v Kč):

Ph.D. studium

	Počet stipendií	Částka
Stipendia hrazená z dotace		
– doktorská	510	28 360 410
– výuka	104	910 416
– účelové	116	648 710
– na podporu studia cizinců	8	495 000
Celkem stipendia z dotace	738	30 414 536
Stipendia z jiných zdrojů	176	7 434 990
Stipendia celkem	914	37 849 526

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.

Stipendia celkem Bc., Mgr., Ph.D.	2 509	45 965 156
-----------------------------------	-------	------------

Pro srovnání uvedme, že v roce 2006 bylo vyplaceno stipendium z dotace ve výši 34 097 138 Kč a z jiných zdrojů ve výši 4 599 158 Kč. Celkem 38 696 296 Kč.

3.6 Mobilita studentů

V rámci programu Erasmus se v roce 2006/2007 uskutečnilo vyslání 47 studentů a 14 studentů přijelo na MFF. Dále se uskutečnilo několik desítek individuálních výjezdů studentů MFF do zahraničí. V rámci zahraničních stáží MFF přijala 13 studentů.

3.7 Tělesná výchova a výuka jazyků

Dobíhající studium

Výuka jazyků

Povinná výuka angličtiny (resp. povinná výuka cizích jazyků v případě studentů, kteří nastoupili na MFF před akademickým rokem 1999/2000), probíhá mimo bodový systém. Za absolvování nepovinné výuky lze body získat (viz dále):

- a) Studenti, kteří nastoupili do 1. ročníku před akademickým rokem 1994/95, musejí složit zkoušku z cizího jazyka nejpozději do zadání diplomové práce nebo do udělení titulu bakalář.
- b) Studenti, kteří nastoupili do 1. ročníku v akademickém roce 1994/95 až 1998/99:
 - Studenti povinně zapisují ve 2. studijním roce zkoušku z jednoho cizího jazyka.
 - Student má možnost přihlásit se ke zkoušce z jazyka již v 1. ročníku, příp. žádat o uznání zkoušky vykonané jinde. V případě uznání zkoušky či jejího úspěšného složení se na něj již nevztahují povinnosti stanovené výše.
 - Pokud student nesloží zkoušku do konce 2. studijního roku, je podmíněně zapsán do 3. roku studia s tím, že v něm tuto zkoušku složí.

Po složení zkoušky z jazyka si mohou studenti, kteří nastoupili do 1. ročníku v akademickém roce 1998/99 nebo dříve, zapsat jako volitelný předmět některý z vybraných kurzů.

Tyto kurzy jsou zařazeny do bodového systému, každý z nich je možné zapsat pouze jednou. Maximální počet bodů, který může student získat během studia za tyto jazykové kurzy, jsou 4 body z jednoho jazyka.

- c) Studenti, kteří nastoupili do 1. ročníku v akademickém roce 1999/2000 a později:
 - Student povinně zapisuje nejpozději ve 4. semestru zkoušku z anglického jazyka. Pokud ji nesloží, je povinen ji složit v průběhu 3. roku studia. Její úspěšné absolvování je podmínkou pro to, aby se posluchač mohl přihlásit ke státní závěrečné zkoušce.
 - Pokud posluchač nesloží zkoušku z angličtiny dříve, je povinen si zapsat angličtinu v každém z prvních čtyř semestrů svého studia na MFF v rozsahu alespoň 0/2 a v každém z prvních dvou semestrů z ní získat zápočet.
 - Nesloží-li posluchač zkoušku z angličtiny do konce 4. semestru, zapíše si angličtinu v rozsahu nejméně 0/2 i v 5. a 6. semestru.

Rovněž studenti, kteří nastoupili do 1. ročníku v roce 1999/2000 nebo později, mohou zapisovat kurzy z jiných světových jazyků a po složení zkoušky z angličtiny také specializované kurzy angličtiny. Po úspěšném absolvování těchto kurzů dostá-

vají za tuto výuku body v rozsahu týdenní hodinové dotace těchto předmětů, ale jen do výše 8 bodů za celé studium.

Tělesná výchova

Tělesná výchova probíhá mimo bodový systém. Tělesná výchova je povinná na bakalářském studiu první dva roky. Na magisterském studiu je povinná v 1. ročníku a v průběhu dalších tří studijních let musí student získat celkem 8 jednotek, které může obdržet za vybrané tělovýchovné předměty. Katedra tělesné výchovy kromě základních kurzů nabízí tělovýchovně-metodický kurz, zájmovou tělesnou výchovu a další zimní a letní kurzy.

Pokud student nezíská dostatečný počet jednotek za tělovýchovné předměty, musí si zapsat podle vlastního výběru další předměty (a složit z nich zkoušky nebo zápočty) tak, aby při započítání jedné jednotky za dvě týdenní hodiny semestrální výuky doplnil počet získaných jednotek na požadované dvě. Za tyto předměty se neudělují body.

Reformované studium

Výuka jazyků

Výuka cizích jazyků probíhá v bakalářském studiu. Složení zkoušky z angličtiny je povinné.

Tělesná výchova

Student v bakalářském studijním programu musí získat alespoň 4 zápočty z tělesné výchovy, z toho alespoň tři za základní kurz TV. Kromě těchto aktivit nabízí katedra tělesné výchovy zájmovou tělesnou výchovu.

4. Zaměstnanci

4.1 Struktura pracovišť

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

Fyzikální sekce

AÚ UK	Astronomický ústav Univerzity Karlovy
FÚ UK	Fyzikální ústav Univerzity Karlovy ¹
KVOF	Kabinet výuky obecné fyziky
KDF	Katedra didaktiky fyziky
KFPP	Katedra fyziky povrchů a plazmatu
KFM	Katedra fyziky materiálů
KFNT	Katedra fyziky nízkých teplot ²
KFKL	Katedra fyziky kondenzovaných látek
KMF	Katedra makromolekulární fyziky
KG	Katedra geofyziky
KCHFO	Katedra chemické fyziky a optiky
ÚČJF	Ústav částicové a jaderné fyziky
KMOP	Katedra meteorologie a ochrany prostředí
ÚTF	Ústav teoretické fyziky

Inženýrská sekce

KSVI	Kabinet software a výuky informatiky
KAM	Katedra aplikované matematiky ³
KSI	Katedra softwarového inženýrství
KTIML	Katedra teoretické informatiky a matematické logiky
SISAL	Středisko inženýrské sítě a laboratoří
ÚFAL	Ústav formální a aplikované lingvistiky ⁴

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

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

³ 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.

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 ⁵

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. 80 a 81 jsou v tabulkách uvedeny výkony pracovišť. První tabulka přináší sledované ukazatele v absolutních číslech, druhá pak v procentech v rámci jednotlivých sekcí. Názvy pracovišť jsou uvedeny ve zkratkách, platných k začátku roku 2007.

Ve sloupci *výuka* je uveden počet vyučovacích hodin (přednášky, semináře, cvičení, praktika a speciální praktika) zajišťovaných pracovištěm ve školním roce 2006/2007. Ve sloupci *studenti* je pro stejné období uveden počet posluchačů zapsaných na výuku. Další sloupec udává počet diplomantů, kterým byla přidělena diplomová práce. Sloupce *Ph.D.* se týkají počtu studentů v doktorském studiu (ke dni 31. 10. 2007) a počtu absolventů doktorského studia (k 31. 12. 2007). *Granty, publikace* a čerpání neinvestičních prostředků (*NIV*) se vztahují ke kalendářnímu roku 2007. U grantů je částka celkového přínosu grantů pro pracoviště (v tis. Kč) rozdělena na investiční a neinvestiční prostředky. Publikace (ve sloupci *čas.*) znamenají celkový počet článků obsahujících původní vědecké výsledky publikované

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

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

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. Čerpání neinvestičních prostředků je u jednotlivých pracovišť uváděno v tis. Kč. Stejně jako ve výroční zprávě za rok 2006 je u jednotlivých pracovišť uvedeno pouze čerpání prostředků z dotace na výuku a specifický výzkum. V řádcích shrnujících výkony jednotlivých sekcí jsou uvedeny celkové prostředky všech institucionálních zdrojů (výuka, specifický výzkum a výzkumné záměry).

4.3 Personální politika

Kvalifikační struktura zaměstnanců působících v roce 2007 v jednotlivých sekcích (přepočtené úvazky) a jejich průměrný věk jsou patry z následující tabulky:

	F	I	M	Celkem	Prům. věk
prof.	29,70	11,40	20,90	62,00	63,369
doc.	64,30	14,80	27,50	106,60	55,159
odb. as.	36,60	15,90	31,10	83,60	34,090
odb. lektori	7,00	8,50	5,60	21,10	51,485
asist.	0,50	0,10	0,00	0,60	28,500
věd. prac.	97,49	39,70	11,50	148,69	36,069
ostatní**	54,93	28,48	10,40	93,81	46,109
celkem	290,52	118,88	107,00	516,40	44,070

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

V roce 2007 bylo přijato na místa mladých odborných asistentů 6 pracovníků (v roce 2006 bylo přijato 14), rozložení po sekcích je F 6, I 0, M 0.

V rámci sekcí činí přepočtené úvazky hrazené z ostatních zdrojů 24,03, tj. mimo mzdových nákladů hrazených ze základní dotace nebo výzkumných záměrů.

V Kabinetu jazykové přípravy v roce 2007 působilo 12 odborných lektorů a 7 zahraničních lektorů, přepočtený počet pracovníků (podle úvazků) činil 12,6. Na Katedře tělesné výchovy působila 1 docentka, 4 odborní lektori a 5 lektorů, přepočtený počet pracovníků (podle úvazků) činil 11,40.

Průměrný věk vědecko-pedagogických pracovníků oproti r. 2006 mírně stoupl ze 43,10 na 43,59 let. Je však patrné, že i nadále je jak tento průměrný věk vědecko-pedagogických pracovníků, tak celkový průměrný věk pracovníků sekcí ovlivňován působením mladých vědeckých pracovníků spolupracujících na řešení grantových projektů v rámci sekcí.

V kategorii technicko-hospodářských pracovníků byl počet zaměstnanců 58,00 oproti 57,50 v roce 2006, z toho ve správě budov mírně klesl počet zaměstnanců na 13,30 (14,15 v r. 2006). V kategorii dělníků se počet zaměstnanců také snížil, na 73,00 (74,22 v r. 2006).

V roce 2007 došlo k celkové reorganizaci účelových zařízení fakulty. Optická a sklářská dílna byla včetně zaměstnanců (přepočtený stav 4,0) převedena pod správu fyzikální sekce, konkrétně FÚJK.

K další změně došlo v Reprografickém středisku, kde bylo k 1. 7. 2007 zrušeno systemizované pracovní místo prodavačky prodejny. Přepočtený stav zaměstnanců tedy činil 5,6 v roce 2007 (6,4 v r. 2006).

Poslední účelové zařízení – Konferenční a společenské centrum "Profesní dům" bylo k 1. 4. 2007 zásadně reorganizováno. Veškerá restaurační a stravovací zařízení byla pronajata soukromému subjektu a ve středisku zůstala pouze 1 zaměstnankyně, která se zabývá koordinací akcí pořádaných pro fakultu.

4.4 Mzdová politika

Na mzdy fakulta vyplatila z institucionálních prostředků celkem 245 247 tis. Kč, z toho v kategorii ostatních osobních nákladů 6 758 tis. Kč. Ve jednotlivých sekcích bylo na mzdy vyplaceno:

fyzikální sekce	94 577 tis. Kč,
informatická sekce	38 902 tis. Kč,
matematická sekce	44 159 tis. Kč.

Čerpání mzdových nákladů je uváděno včetně výzkumných záměrů. Výzkumné záměry činily z celkového objemu institucionálních prostředků na fyzikální sekci 57 881 tis. Kč, na informatické sekci 19 061 tis. Kč, na matematické sekci 22 405 tis. Kč.

Následující tabulka uvádí (v Kč) průměrné hrubé mzdy v jednotlivých kategoriích přepočtené na 12 platů (přestože bylo vyplaceno 13 – ve výplatě za prosinec 2007 byl vyplacen další plat ve výši 1,0 prosincové mzdy). V tabulce je uvedeno srovnání měsíčních mzd vyplacené z prostředků státní dotace rozdělované MŠMT ČR, ve srovnání vyplacené mzdy z ostatních zdrojů, tj. finančních prostředky z mimorezortních grantů, zahraničních zdrojů a doplňkové činnosti. Celkové průměrné navýšení mezd ze státní dotace s ohledem na vyplacení dalšího platu činí 16,03 %. Při započtení ostatních finančních zdrojů celkový nárůst objemu mezd oproti roku 2006 je 19,55 %.

Do tabulky průměrné hrubé mzdy není zahrnuto vedení fakulty.

Kategorie	Měsíční mzda	Měsíční mzda
	rozpočet (TA 01, 03)	všechny zroje
profesoři	56 536	64 754
docenti	41 854	47 757
odborní asistenti	31 786	37 842
odborní lektori	27 344	28 661
asistenti	17 267	28 400
vědečtí pracovníci	17 330	31 083
techn.-hospod. prac.	23 370	25 747
dělníci	13 981	14 084

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

Habilitační řízení

RNDr. Zdeněk Doležal, Dr.: *Polovodičové detektory částic*

RNDr. Zdeněk Drozd, Ph.D.: *Mechanické vlastnosti slitin Mg-Li, Mg-Li-Al a kompozitů na bázi těchto slitin*

RNDr. Daniel Hlubinka, Ph.D.: *Stereology of Extremes*

Mgr. Pavel Krtouš, Ph.D.: *Urychlené černé díry a struktura záření v prostoročasech s nenulovou kosmologickou konstantou*

RNDr. Iveta Mrázová, CSc.: *Knowledge Extraction with BP-networks*

Mgr. Milan Pokorný, Ph.D.: *Matematická analýza parciálních diferenciálních rovnic popisujících proudění newtonovských tekutin*

RNDr. Tomáš Skopal, Ph.D.: *Similarity Search in Multimedia Databases*

Ing. Petr Praus, CSc.: *Pokročilé metody časově rozlišené optické spektroskopie a jejich aplikace při studiu transportu oligonukleotidů*

Řízení ke jmenování profesorem

Doc. RNDr. Aleš Drápal, DSc.: *Klasifikace a polarizace lup*

Doc. RNDr. Martin Loebel, CSc.: *Diskrétní matematika a statistická fyzika*

Doc. RNDr. Josef Málek, DSc.: *Matematická analýza mechaniky nestlačitelných tekutin*

V roce 2007 byl vědecký titul doktor věd (DSc.) udělen doc. RNDr. Josefu Málkovi, CSc.

4.6 Čestné doktoráty, emeritní profesori UK, hostující profesori UK

V roce 2007 nebyl na návrh Matematicko-fyzikální fakulty udělen žádný čestný doktorát.

V roce 2007 působili na MFF tyto 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 profesori UK v roce 2007 na MFF působili:

prof. RNDr. Jiří Čížek, DrSc., F.R.S.C.

prof. Frederik Jelinek

Prof. Kumbakonam R. Rajagopal.

5. Věda a výzkum

5.1 Výzkumné záměry

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

Fyzikální sekce

MSM 0021620834

Fyzika kondenzované fáze: nové materiály a technologie (77 887)

Höschl, P. (78)

MSM 0021620835

Fyzika molekulárních, makromolekulárních a biologických systémů (41 859)

Hála, J. (50)

MSM0021620859

Výzkum vlastností jader a subjaderných částic a jejich interakcí (14 060)

Leitner, R. (32)

MSM0021620860

Fyzikální studium objektů a procesů ve sluneční soustavě a v astrofyzikálních systémech (18 185)

Bičák, J. (39)

Informatická sekce

MSM 0021620838

Moderní metody, struktury a systémy informatiky (35 071)

Kratochvíl, J. (57)

Matematická sekce

MSM 0021620839

Metody moderní matematiky a jejich aplikace (34 344)

Souček, V. (78)

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

Sekce	Výzkumný záměr	Investiční	Neinvestiční	Celkem
Fyzikální	MSM 0021620834	10 100	67 787	77 887
	MSM 0021620835	5 059	36 800	41 859
	MSM 0021620859	550	13 510	14 060
	MSM 0021620860	2 160	16 025	18 185
Informatická	MSM 0021620834	800	34 271	35 071
Matematická	MSM 0021620834	1200	33 144	34 344

Na řešení 6 výzkumných záměrů bylo MFF přiděleno celkem 221 406 tis. Kč, z toho 19 869 tis. Kč investičních prostředků.

V roce 2007 se uskutečnilo průběžné hodnocení čtyř výzkumných záměrů s počátkem řešení v roce 2005. Na základě výsledků hodnocení došlo u těchto výzkumných záměrů k navýšení institucionální podpory, které se v plném rozsahu uplatní od roku 2008.

5.2 Granty

Pracovníci MFF řešili v roce 2007 celkem 280 grantových projektů (včetně tzv. konsorciálních projektů), celkové finanční prostředky získané na jejich řešení činily 215 187 tis. Kč. Na dalších 36 grantech byli spoluřešiteli; finanční prostředky pro MFF z těchto grantů představovaly částku 13 388 tis. Kč.

Uvádíme přehled o počtu grantů a přidělených finančních prostředcích celkem v roce 2007:

Poskytovatel	Počet grantů	Přidělené prostředky
GA ČR	87	60 296
GA UK	84	14 717
FR VŠ	10	2 160
MŠMT	42	89 031
AV ČR	34	28 148
Jiné	4	1 557
Zahraniční granty	19	19 278
Celkem	280	215 187

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

	Investiční	Neinvestiční	Celkem
Sekce F	13 519	131 226	144 745
Sekce I	2 373	52 187	54 560
Sekce M	0	24 677	24 677
MFF celkem	15 892	208 090	223 982

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

	Investiční	Neinvestiční	Celkem
Sekce F	31 388	265 348	296 736
Sekce I	3 173	86 458	89 631
Sekce M	1 200	57 821	59 021
MFF celkem	35 761	409 627	445 388

5.3 Publikační činnost

Typ publikace	Sekce			Celkem
	fyzikální	informatická	matematická	
Encyklopedie	10	0	1	11
Monografie	3	3	4	10
Monografie (kapitoly)	1	8	6	15
Monografie (překlady)	1	0	0	1
Příručky	7	0	1	8
Sborníky	4.5	11	5.5	21
Učebnice VŠ	0	1	5	6
Učebnice (ostatní)	3	0	1	4
Články v časopisech	621	147.83	183.17	952
– z toho původní	567	139.83	165.17	872
– z toho s nenulovým IF	486	44.33	105.67	636
Statě ve sbornících	225	132	109	466
– z toho původní	142	114	66	322
Původní publikace celkem	709	253.83	231.17	1194

Seznam monografií:

J. Bečvář: *Z historie lineární algebry*. Matfyzpress, 2007

M. Bečvářová: *Josef Smolík (1832–1915)*. Nakladatelství ČVUT, 2007

P. Drábek, J. Milota: *Methods of Nonlinear Analysis- Applications to Differential Equations*. Birkhäuser, 2007

J.-P. Gazeau, J. Nešetřil, B. Rován: *Physics and Theoretical Computer Science: From Numbers and Languages to (Quantum) Cryptography*. IOS Press, 2007

J. Horák, L. Krlín, A. Raidl: *Deterministický chaos a podivná kinetika*. Academia, 2007

J. Horák, A. Raidl: *Hydrodynamická stabilita atmosféry a nelineární problémy geofyzikální hydrodynamiky*. Karolinum, 2007

- A. Slavík: *Product Integration, its History and Applications*. Matfyzpress, 2007
 P. Lipavský, J. Koláček, K. Morawetz, E.H. Brandt, T.-J. Yang: *Bernoulli Potential in Superconductors*. Springer-Verlag, 2007
 P. Töpfer: *Algoritmy a programovací techniky*. Prometheus, 2007
 B.Vidová-Hladká, J. Hajič, J. Hana, J. Hlaváčová, J. Mírovský, J. Votrubec: *Czech Academic Corpus 1.0 Guide*. Karolinum, 2007

5.4 Konference

V roce 2007 byla MFF hlavním pořadatelem následujících konferencí, seminářů a škol:

Week of Doctoral Students

Praha, 5.–8. 6. 2007

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

Fyzikální sekce

1. Plasma Processes and Polymers
 Praha 2. 2. 2007
 pořadatel: KMF (prof. RNDr. H. Biederman, DrSc.)
2. Mezinárodní poradna o fotonových silových funkcích a příbuzné tématice
 Praha 17.–20. 6. 2007
 pořadatel: KFNT (doc. Ing. F. Bečvář, DrSc.)
 spolupořadatel: Centrum výzkumu, s.r.o. Řež, CERN Ženeva
3. Advanced Studies Institute on Symmetries and SPIN (SPIN-Praha-2007)
 Praha 8.–17. 7. 2007
 pořadatel: KFNT (prof. Ing. M. Finger, DrSc.)
 spolupořadatel: FJFI ČVUT, FSI ČVUT, TUL, SÚJV Dubna, Univerzita Florida
4. International Workshop on Electrical Probes in Magnetized Plasmas
 Praha 22.–25. 7. 2007
 pořadatel: KEVF (prof. RNDr. M. Tichý, DrSc.), spolupořadatel: JČMF
5. Veletrh nápadů učitelů fyziky. Praha 27.–29. 8. 2007
 pořadatel: KDF (doc. RNDr. L. Dvořák, CSc.), spolupořadatel: JČMF
6. Central European School in Particle Physics: 5th Czech School
 Praha 12.–20. 9. 2007
 pořadatel: ÚCJF (prof. RNDr. J. Hořejší, DrSc.), spolupořadatel: FZÚ AV ČR
7. Pracovní setkání participantů projektu EU MC RTN c2c
 Praha 25.–26. 10. 2007
 pořadatel: KG (Mgr. H. Čížková, Dr.)

Informatická sekce

1. DATESO 2007
Desná-Černá 18.–20. 4. 2007
pořadatel: KSI (prof. RNDr. J. Pokorný, CSc.)
spolupořadatel: FEL ČVUT, VŠB TU Ostrava
2. 45th International Conference of the Association for Computational Linguistics
Praha 22.–29. 6. 2007
pořadatel: ÚFAL (prof. PhDr. E. Hajičová, DrSc.)
spolupořadatel: Association for Computational Linguistics, USA
3. PlanSIG 2007
Praha 17.–18. 12. 2007
pořadatel: KTIML (doc. RNDr. R. Barták, Ph.D.)

Matematická sekce

1. Stochastická analýza a její aplikace III
Praha 5.–6. 1. 2007
pořadatel: KPMS (Mgr. P. Dostál, Ph.D.)
2. Matematická teorie v mechanice tekutin (19. mezinárodní škola)
Praha 11.–18. 5. 2007
pořadatel: MÚ UK (doc. RNDr. J. Málek, DSc.)

Dále se MFF jako spolupořadatel podílela na organizaci těchto akcí:

Fyzikální sekce

1. XXVIII. International Conference on Phenomena in Ionized Gases
Praha 15.–20. 7. 2007
pořadatel: ÚFP AV ČR
spolupořadatel: FEL ČVUT, MFF UK (KFPP, prof. RNDr. J. Glosík, DrSc.)
2. European School of High-Energy Physics
Třešť 19. 8. – 1. 9. 2007
pořadatel: CERN Ženeva
spolupořadatel: MFF UK (ÚČJF, doc. RNDr. R. Leitner, DrSc.), FJFI ČVUT
3. ITET 2007 IFIF WG 3.6, 3.4, 3.8 Joint working conference, TC3 meeting
Praha 26.–30. 9. 2007
pořadatel: ETIC, o.p.s.
spolupořadatel: MFF UK (KDF, doc. RNDr. Z. Lustigová, CSc.), PedF UK

4. General Assembly EC FP6 IP ENSEMBLES
Praha 12.–16. 11. 2007
pořadatel: MetOffice, Exeter Velká Británie
spolupořadatel: MFF UK (KMOP, doc. RNDr. T. Halenka, CSc.)

Informatická sekce

1. DATAKON '07
Brno 20.–23. 10. 2007
pořadatel: FI MU Brno, FEL ČVUT
spolupořadatel: MFF UK (KSI, prof. J. Pokorný)
2. Web X.0 and Web Mining workshop při IEEE konferenci Int. Conf. on Digital Information Management (ICDIM'07)
Lyon 28. 10. 2007
pořadatel: INSA de Lyon, Francie
spolupořadatel: MFF UK (KSI, prof. J. Pokorný)
3. COPLAS 2007 – CP/ICAPS 2007 Joint Workshop on Constraint Satisfaction Techniques for Planning and Scheduling Problems
Providence, USA, 23. 9. 2007
pořadatel: Universidad Politécnica de Valencia
spolupořadatel: MFF UK (KTIML, doc. RNDr. R. Barták, Ph.D.)
4. 12. konference o empirických metodách a strojovém učení v počítačové lingvistice (EMNPL-CoNLL)
Praha 28.–30. 6. 2007
pořadatel: SIGDAT ACL, New Jersey, USA
spolupořadatel: MFF UK (ÚFAL, prof. RNDr. J. Hajič, Dr.)

Praha 23.–30. 6. 2007
pořadatel: MFF UK (ÚFAL, prof. PhDr. E. Hajičová, DrSc.)
5. Seminář počítačové lingvistiky pro studenty a profesory z university v Tatarstánu
Praha 23. srpna 2007
pořadatel: MFF UK (ÚFAL, prof. PhDr. E. Hajičová, DrSc.)
6. Workshop "What can Natural Language Processing and Semantic Web technologies do for eLearning?"
Praha 24. 6. 2007
pořadatel: MFF UK (ÚFAL, RNDr. V. Kuboň, Ph.D.)

Matematická sekce

1. 15th Mathematical Methods in Economics and Industry
Herlany 3.–7. 6. 2007
pořadatel: UPJŠ Košice, TU Košice, FEI Košice
spolupořadatel: MFF UK (KPMS, doc. RNDr. P. Lachout, CSc.), HU Berlin
2. Workshop: Robust and Nonparametric Inference
Hejnice 1.–5. 9. 2007
pořadatel: TU Liberec
spolupořadatel: MFF UK (KPMS, prof. RNDr. J. Jurečková, DrSc.)
3. Differential Geometry and Its Applications
10th International Conference
Olomouc 27.–31. 8. 2007
pořadatel: Univerzita Palackého v Olomouci
spolupořadatel: MFF UK (MÚ UK, prof. RNDr. O. Kowalski, DrSc.), MU v Brně,
MÚ AV ČR – pobočka v Brně

5.5 Členství v redakčních radách (jména jsou uvedena bez titulů)

Fyzikální sekce

Acta Didactica Universitatis Comenianae – S. Zelenda, *KDF*

Acta Physica Polonica – B. Velický, *KFKL*

Acta Physica Slovaca – B. Velický, *KFKL*

Acta Universitatis Carolinae Mathematica et Physica – J. Hála, *KCHFO*; P. Lukáč, *KFM*; M. Šolc, *AÚ UK*

Aligarh University Journal of Mathematics – J. Bičák, *ÚTF*

Astronomy and Astrophysics – M. Wolf, *AÚ UK*

Astropis (populárně-vědecký astronomický časopis) – P. Harmanec, M. Šolc, M. Švanda, *AÚ UK*

Central European Journal of Physics – J. Bičák, *ÚTF*; V. Matolín, *KFPP*;

V. Sechovský, *KFKL*; L. Skála, *KCHFO*

Contributions to Plasma Physics – M. Tichý, *KFPP* (Guest Editor speciálního dvojčísla)

Dějiny vědy a techniky – M. Šolc, *AÚ UK*

The European Physical Journal D – J. Šafránková, *KFPP*

E-Earth – O. Čadek, *KG*

General Relativity and Gravitation – J. Bičák, *ÚTF*

Geologija i geofyzika – V. Červený, *KG*

The International Journal of Web Based Communities – S. Zelenda, *KDF*

Journal of Alloys and Compounds – V. Sechovský, *KFKL*

Journal of Geophysical Research – Solid Earth – C. Matyska, *KG*

Journal of Physics – B. Velický, *KFKL*

Journal of Seismic Exploration – L. Klimeš, *KG*

Journal of Seismology – J. Zahradník, *KG*

Kovové materiály – P. Lukáč, *KFM*
Matematika, fyzika, informatika – Z. Drozd, R. Kolářová, E. Svoboda, *KDF*
Materiálové inženýrství – P. Lukáč, *KFM*
Materials Science Forum – P. Lukáč, *KFM*
Materials Structure in Chemistry, Biology, Physics and Technology – R. Kužel, *KFKL*
Materials Science and Engineering – F. Chmelík, *KFM*
Meteorologické zprávy – J. Bednář, *KMOP*
Ochrana ovzduší – J. Bednář, *KMOP*
Plasma Processes and Polymers – H. Biederman, *KMF*
Photochemistry and Photobiology B: Biology – J. Plášek, *FÚ UK*
Physica B – V. Sechovský, *KFKL*
Plasmas and Polymers – H. Biederman, *KMF*
Pokroky matematiky, fyziky a astronomie – L. Dvořák, *KDF*; C. Matyska, *KG*;
M. Rotter, *KFNT*; M. Wolf, *AÚ UK*
Rozhledy matematicko-fyzikální – Z. Drozd, *KDF*; M. Šolc, *AÚ UK*
Scientific American (české vydání) – L. Skála, *KCHFO*
Studia geophysica et geodaetica – C. Matyska, *KG*
Vakuum – H. Biederman, *KMF*
Vesmír – J. Langer, *ÚTF*; B. Velický, *KFKL*

Informatická sekce

Matematika - fyzika - informatika – Pavel Töpfer, *KSVI*
Rozhledy matematicko-fyzikální – Pavel Töpfer, *KSVI*
Combinatorica – J. Nešetřil, *KAM*
Journal of Graph Theory – J. Nešetřil, *KAM*
International Journal of Graphs and Combinatorics – J. Nešetřil, *KAM*
Random Structures and Algorithms – J. Nešetřil, *KAM*
Comentationes Mathematicae Universitatis Carolinae – J. Nešetřil, J. Matoušek, *KAM*
Integers – J. Nešetřil, *KAM*
SIAM Book Series – J. Nešetřil, *KAM*
Computer Science Review – J. Nešetřil, *KAM*
Archivum Mathematicum – J. Nešetřil, *KAM*, A. Pultr, *KAM*
Central European Journal of Operations Research – K. Zimmermann, *KAM*
Pokroky matematiky, fyziky a astronomie – M. Klazar, *KAM*
Discrete & Computational Geometry – J. Matoušek, *KAM*
Order – J. Matoušek, *KAM*
Computational Geometry: Theory & Applications – J. Matoušek, *KAM*
SIAM J. Discrete Math – J. Matoušek, J. Kratochvíl, P. Valtr, *KAM*
Theory of Computing – J. Matoušek, *KAM*
Contributions to Discrete Mathematics – J. Matoušek, *KAM*
Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science – J. Kratochvíl, J. Sgall, *KAM*
Computational Complexity – P. Pudlák, *KAM*
Mathematical Logic Quarterly – P. Pudlák, *KAM*

Calcolo – P. Pudlák, KAM
Mathematica Bohemica – P. Pudlák, KAM
knížní série ASL: Perspectives in Logic – P. Pudlák, KAM
Journal of Scheduling – J. Sgall, KAM
Operations Research Letters – J. Sgall, KAM
Computing and Informatics – J. Pokorný, P. Vojtáš, KSI
Tatra Mountains Mathematical publications – P. Vojtáš, KSI
Neural Network World - International Journal on Neural and Mass-Parallel Computing and Information Systéme – P. Vojtáš, KSI
Journal of Network and Computer Applications, Academic Press – F. Plášil, KSI
Studia Informatica Universalis, Edition Suger, France – F. Plášil, KSI
Professional Computing – V. Jirovský, KSI
International Journal of E-Business Research – M. Žemlička, KSI
International Journal of Information and Communication Technology Education – M. Žemlička, KSI
Advances in E-Business Research Series (AEBR) Book Series – M. Žemlička, KSI
Advances in Information and Communication Technology Education (AICTE) Book Series – M. Žemlička, KSI
Constraint Programming Letters – R. Barták, KTIML
Vědecký poradní výbor pro oblast Umělé inteligence vydavatelství Polimetrica – R. Barták, KTIML
Advances in Artificial Intelligence – R. Barták, KTIML
Mathematika Bohemica – V. Koubek, KTIML
Acta Universitatis Carolinae – Mathematica et Physica – P. Simon, KTIML
Topology and its Applications – P. Simon, KTIML
Functions of Language – E. Hajičová, ÚFAL
Applied Artificial Intelligence – E. Hajičová, ÚFAL
Artificial Intelligence Communications – E. Hajičová, ÚFAL
Journal of Pragmatics – E. Hajičová, ÚFAL
Linguistica Pragensia – E. Hajičová, ÚFAL
Prague Bulletin of Mathematical Linguistics – E. Hajičová, ÚFAL
Computational Linguistics – J. Hajič, ÚFAL

Matematická sekce

Acta Universitatis Carolinae Mathematica at Physica – K. Najzar, KNM
Advances in Applied Clifford Algebras – V. Souček, MÚ UK
Advances in Mathematical Sciences and Applications – J. Haslinger, KNM
Algebra Universalis – V. Trnková, MÚ UK
Annals of Global Analysis and Geometry – O. Kowalski, MU ÚK
Annals of Pure and Applied Logic – J. Krajíček, KA
Applied categorial structures – M. Hušek, KMA
Applications of Mathematics – M. Hušková, D. Hlubinka, I. Saxl, KPMS;
 M. Feistauer, J. Haslinger, J. Zítko, KNM; O. John, KMA; J. Málek, MÚ UK;
Archive for Mathematical Logic – J. Krajíček, KA
Archivum Mathematicum – O. Kowalski, MÚ UK; J. Trlifaj, KA; M. Feistauer, KNM
Biology Direct (Mathematical Biology) – L. Klebanov, KPMS

Bulletin České statistické společnosti – J. Antoch, KPMS
Bulletin of the Czech Econometric Society – J. Dupačová, KPMS
Central European Journal of Mathematics – I. Netuka, V. Souček, MÚ UK; J. Stará, KMA
Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae – A. Drápal, KA; M. Hušek, O. John, L. Zajíček, KMA; O. Kowalski, I. Netuka, J. Rataj, J. Veselý, MÚ UK; I. Marek, KNM
Computational Statistics – J. Antoch, KPMS; Z. Hlávka, KPMS
Computing and Visualization in Science – M. Feistauer, KNM
Czechoslovak Mathematical Journal – P. Mandl, KPMS
Dějiny matematiky – J. Bečvář, M. Bečvářová, M. Hykšová, I. Saxl, KDM
Differential Equations and Nonlinear mechanics – J. Málek, MÚ UK
Differential Geometry and its Applications – O. Kowalski, MÚ UK
Electronic Transaction on Numerical Analysis – Z. Strakoš, KNM
Engineering Mechanics – F. Maršík, MÚ UK
Environmetrics – J. Jurečková, KPMS
European Journal of Biomedical Informatics – J. Zvárová, KPMS
European Mathematical Society Newsletter – I. Netuka, V. Souček, MÚ UK
IAENG International Journal of Applied Mathematics – M. Pokorný, MÚ UK
Image Analysis and Stereology – V. Beneš, KPMS
Informace České matematické společnosti – J. Bečvář, O. Odvárko, KDM
Integral Transforms and Special Functions – I. Marek, KNM
International Journal on Finite Volume – M. Feistauer, KNM
International Journal of Applied Mathematics – M. Feistauer, P. Knobloch, KNM
International Journal of Engineering Science – J. Málek, MÚ UK
Italian Journal of Pure and Applied Mathematics – T. Kepka, KA
JASA – J. Jurečková, KPMS
Journal of the American Statistical Association – J. Jurečková, KPMS
Journal of Applied Mathematics and Mechanics/ZAMM – T. Roubíček, MÚ UK
Journal of Applied Mathematics, Statistics and Informatics – J. Felcman, KNM
International Journal of Pure and Applied Mathematics – J. Ježek, T. Kepka, KA
Journal of Generalized Lie Theory and Applications – A. Drápal, KA
Journal of Global Optimization – J. Haslinger, KNM
Journal of Inequalities in Pure and Applied Mathematics – L. Pick, KMA
Journal of Mathematical Fluid Mechanics – M. Feistauer, KNM
Journal of Numerical Mathematics – M. Feistauer, KNM
Journal of Statistical Planning and Inference – M. Hušková, KPMS
Kybernetika – J. Anděl, KPMS
Linear Algebra and Its Applications – Z. Strakoš, KNM
Logical Methods in Computer Science – J. Krajíček, KA
Matematica Aplicada e Computacional – I. Marek, KNM
Matematika, fyzika, informatika – O. Odvárko, KDM
Mathematica Bohemica – J. Bečvář, KDM; M. Hušek, KMA
Mathematical Inequalities and Applications – L. Pick, KMA
Mathematical Problems in Engineering – J. Málek, MÚ UK
Methodology and Computing in Applied Probability – V. Beneš, KPMS
Methods of Information in medicine – J. Zvárová, KPMS
Note di Matematica (Lecce) – O. Kowalski, MÚ UK

Notre Dame Journal of Formal Logic – J. Krajíček, KA
Numerical Functional Analysis and Optimization – I. Marek, KNM
Numerical Methods for Partial Differential Equations – I. Marek, KNM
Numerical Linear Algebra with Applications – I. Marek, KNM
Pojistné rozpravy – L. Mazurová, KPMS
Pokroky matematiky, fyziky a astronomie – O. Kowalski, I. Netuka, MÚ UK; I. Saxl, KPMS
Quasigroups and Related Systéme – A. Drápal, T. Kepka, KA
Real Analysis Exchange – M. Zelený, KMA
REVSTAT – M. Hušková, KPMS
Rozhledy matematicko-fyzikální – E. Calda, KDM
SANKHYA, The Indian Journal of Statistics – J. Jurečková, KPMS
Scietiae Mathematicae Japonicae – V. Trnková, MÚ UK
Sigma Series, Heldermann Verlag – M. Hušek, KMA
Series on Advances in Mathematics for Applied Sciences, World Scientific – J. Felcman, KNM
Sequential Statistics – M. Hušková, KPMS
Statistical Modelling – A. Komárek, KPMS
SIAM Advances in Design and Kontrol – J. Haslinger, KNM
Statistical Computing – J. Antoch, KPMS
Statistics – Z. Prášková, M. Hušková, KPMS
Statistika – J. Antoch, J. Jurečková, KPMS
Stochastic Programming E-Print Series (SPEPS) – J. Dupačová, KPMS
Tatra Mountains – J. Anděl, KPMS
Theoretical and Computational Fluid Dynamics – J. Málek, MÚ UK
Topology and its Application – M. Hušek, KMA
Učitel matematiky – J. Bečvář, M. Bečvářová, D. Hrubý, M. Ernestová, KDM

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	dlouho- dobé	celkem	na dohody	dlouho- dobé
Sekce F	918	18	27	15 985	126	3 177
Sekce I	401	5	8	5 409	35	1 787
Sekce M	351	20	13	5 512	138	1 306
Celkem	1 670	43	48	26 906	299	6 270

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

V počtu výjezdů do jednotlivých zemí je pořadí následující: SRN (237), Francie (137), USA (127), Slovensko (120), Itálie (103), Velká Británie (78), Španělsko (67), Švýcarsko (53), Rakousko (48), Polsko (45), Belgie (40), Japonsko (37), Maďarsko (24), Kanada (22), Nizozemí (18), Rusko (17), Finsko (16). Pracovníci MFF v roce 2007 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	119	6	1 062	57
Sekce I	112	8	1 830	62
Sekce M	129	23	892	152
Celkem	360	37	3 784	271

Na základě univerzitní nebo fakultní dohody se uskutečnila přijetí hostů z univerzit v Athénách, Berlíně, Budapešti, Düsseldorfu, Freiburgu, Hamburгу, Jeně, Kolíně nad Rýnem, Lipsku, Lublani, Paříži I, Saarbrückenu, Sofii, Soluni, Varšavě a Vídni.

V počtu přijetí z jednotlivých zemí je pořadí následující: SRN (73), USA (58), Francie (23), Slovensko (20), Itálie (16), Kanada (13), Rakousko (13), Rusko (13), Slovinsko (13), Ukrajina (13), Belgie (11), Nizozemí (11), Polsko (11). MFF v roce 2007 navštívili hosté ze 40 zemí.

7. Informační technologie

7.1 Knihovna

Knihovna MFF se v roce 2007 zapojila do projektu Centrálního knihovně-informačního systému UK. Přechod na nový integrovaný knihovní systém Aleph 500 v. 18 se uskutečnil v listopadu 2007. Byl zprovozněn systém Onelog pro vzdálený přístup k informačním zdrojům pro zaměstnance a studenty UK. Počet aktivních uživatelů knihovny v roce 2007 činil 5 148 a bylo realizováno 33 347 výpůjček. Vedle záznamů o vlastnictví periodik obsahuje elektronický katalog 83 236 záznamů knihovních jednotek. V roce 2007 evidovala knihovna 412 docházejících časopiseckých titulů. Podrobné informace o Knihovně MFF a poskytovaných službách jsou přístupné na adrese: <http://www.mff.cuni.cz/fakulta/lib>

V následující tabulce jsou uvedeny přírůstky literatury získané koupí v roce 2007:

	Odd. fyzikální		Odd. informat.		Odd. matemat.		Celkem	
	titulů	ks	titulů	ks	titulů	ks	titulů	ks
Knihy	85	110	1 040	1 146	143	143	1 268	1 399
Učebnice	12	44	14	47	2	20	28	111
Skripta	4	54	9	78	8	28	21	160
Časopisy*	191	194	65	65	102	102	358	361

* Počet titulů časopisů aktuálně nakupovaných v roce 2007.

Počet časopiseckých titulů online koupí nebo prostřednictvím konsorcií: 2 185
Celkový počet časopiseckých titulů dostupných v Knihovně MFF (přibližně): 3 571

Dále byla získána z následujících zdrojů literatura v hodnotě (přibližně, v tis. Kč):

<i>1. Finanční prostředky na literaturu získané z grantů</i>	2 384
Fyzikální sekce:	228
Informatická sekce:	1 215
Matematická sekce:	941
<i>2. Literatura získaná výměnou za následující české tituly</i>	
Acta Universitatis Carolinae - Mathematica et Physica	22
Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae	156
The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics	100
<i>3. Literatura získaná recenzní činností pro</i>	
The European Mathematical Society Newsletter	239

V roce 2007 knihovna zpracovala a zařadila do katalogu 774 knih, které získala MFF darem.

Programové vybavení knihovny:

- automatizovaný knihovní systém T Series verze 310 (moduly OPAC, katalog, výpůjční protokol, správa seriálů)
- TinCirculation
- automatizovaný knihovní systém Aleph 500 verze 18 (moduly katalogizace, výpůjčky, akvizice, meziknihovní výpůjčky)
- ProCite

Elektronické informační zdroje

Knihovna MFF pokračuje 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
- Blackwell Synergy
- EBSCO host (databáze Academic Search Premier a Business Source Premier)
- IEEE Computer Society Digital Library
- IoPP
- ISI Web of Knowledge
 - Web of Science
 - Journal Citation Reports
 - Current Contents Connect
- JSTOR I a JSTOR II
- Lecture Notes in Computer Science
- Lecture Notes in Mathematics (nově zakoupené online i s archivem od vol. 1, r. 1964)
- Manuscriptorium
- MathSciNet
- Oxford Journals
- Oxford Reference Online Premium
- ProQuest 5000 International
- ScienceDirect (255 titulů)
- SpringerLink (1 117 titulů)
- Wiley InterScience (208 titulů)
- Zentralblatt MATH.

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

Bibliografie pracovníků MFF

Knihovna zpracovala bibliografické záznamy zaměstnanců fakulty za rok 2007 v počtu záznamů 1 595, požadavkům RIV vyhovělo 1 273 záznamů. Bibliografie pracovníků MFF viz: <http://www.mff.cuni.cz/fakulta/lib/bib.htm>

7.2 Výpočetní technika

Úkolem, který fakulta považuje za velice důležitý, je podpora vybavování výpočetní technikou. Na fakultě se využívá na 2500 počítačů a 12 počítačových laboratoří s přibližně 400 pracovními místy. Navíc na koleji 17. listopadu je k síti MFF UK připojeno zhruba 900 počítačů. Počítačem se zde přitom rozumí nejen osobní počítače s některou verzí Windows, ale i UNIXové pracovní stanice a servery.

Logicky je doména mff.cuni.cz rozdělena na pět poddomén podle jednotlivých lokalit (karlin, karlov, ms, troja a kolej). Fyzicky jsou všechny tyto domény připojeny ke gigabitové síti Pasnet a jsou na velmi slušné úrovni zasíťovány strukturovanou kabeláží a technologií o rychlostech 10 Mbps, 100 Mbps nebo 1 Gbps.

Počítačové laboratoře a fakultní počítačová infrastruktura jsou každoročně modernizovány. Kromě celofakultních finančních prostředků jsou na tuto modernizaci používány i prostředky získané z domácích i zahraničních grantů, rozvojových programů, případně darů. Podle možností jsou pro tuto oblast vyčleňovány i nezanedbatelné finanční prostředky v rámci rozpočtu sekce a eventuálně pracovišť.

8. Ediční činnost

8.1 Vydavatelství Matfyzpress

V roce 2007 bylo vydáno ve vydavatelství Matfyzpress celkem 32 titulů:

- Anděl J.: Základy matematické statistiky (360 str., náklad 500)
Anděl J.: Statistické metody (300 str., náklad 1000)
Anděl J.: Matematika náhody (292 str., náklad 1000)
Bečvářová M. (ed.): Historie matematiky (122 str., náklad 100)
Bečvářová M., Bečvář J. (eds.): Matematika v proměnách věků (336 str., náklad 450)
Bečvářová M. (ed.): O škole a vzdělávání (138 str., náklad 450)
Kazda A. a kol. (eds.): Matematický korespondenční seminář (144 str., náklad 300)
Kopáček J.: Matematická analýza nejen pro fyziky II. (228 str., náklad 1000)
Kopáček J.: Matematická analýza nejen pro fyziky III. (232 str., náklad 500)
Křepinská A.: Rozšiřující materiály pro výuku anglického jazyka – Klíč (28 str., náklad 500)
Lípavský P.: Teorie transportu v kondensované látce (84 str., náklad 200)
Lukeš J., Pick L. (eds.): Function Spaces Inequalities and Interpolation 2007 (72 str., náklad 100)
Málek J., Průša V., Rajagopal K.R. (eds.): Reviews in geomechanics (168 str., náklad 300)
Mandl P.: Seminář z aktuárných věd 2006/07 (128 str., náklad 200)
Obdržálek D., Štanclová J., Plátek M. (eds.): MIS 2006 (88 str., náklad 80)
Odvárko O.: Sběrka řešených příkladů (60 str., náklad 500)
Pawlas Z. a kol. (eds.): Pikomat XXII.ročník (108 str., náklad 250)
Pokorný J.: Dateso 2007 (148 str., náklad 150)
Prachař J. a kol.: Fyzikální korespondenční seminář 2006/07 - XX. ročník (164str., náklad 300)
Slavík A.: Product integration, its history and applications (156 str., náklad 300)
Šafránková J., Pavlů J. (eds.): WDS 2007, I.díl (268 str., náklad 140)
Šafránková J., Pavlů J. (eds.): WDS 2007, II.díl (248 str., náklad 150)
Šafránková J., Pavlů J. (eds.): WDS 2007, III.díl (220 str., náklad 180)
Tichý M., Kudrna P., Straňák V. (eds.): Sborník IWEP (70 str., náklad 50)
ÚI AV ČR (eds.): Doktorandské dny '07 (130 str., náklad 60)
UK MFF (eds.): Přijímací řízení (36 str., náklad 3500)
UK MFF (eds.): Seznam předmětů (372 str., náklad 800)
UK MFF (eds.): Studijní plány (324 str., náklad 1100)
UK MFF (eds.): Výroční zpráva (90 str., náklad 130)
UK MFF (eds.): Korespondenční seminář z programování (160 str., náklad 300)
UK PŘF (eds.): Seznam předmětů 2007-2008 (368 str., náklad 1600)
Zajíček L.: Vybrané partie z matematické analýzy pro 2. ročník (250 str., náklad 1000)

8.2 Nakladatelství Univerzity Karlovy

V nakladatelství Univerzity Karlovy Karolinum byly v roce 2007 v rámci edičního plánu MFF UK vydány 2 tituly:

Pokorný J.: Dokumentografické informační systémy (256 str., náklad 300)

Vidová Hladká B.: Průvodce českým akademickým korpusem 1.0 (100 str, náklad 150).

9. Výběr významných akcí, úspěchů a ocenění⁶

9. 1 Ceny děkana MFF

Cena děkana za nejlepší učebnici a nejlepší monografii

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. V roce 2007 byly ceny udělovány poprvé, cenu převzal autor z MFF, uvedený na prvním místě.

Cenu za nejlepší **monografii** za rok 2006, ve výši 30 tis. Kč, získali:

doc. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc.,

za monografii: *Approximations and Endomorphism Algebras of Modules* autorů R. Göbela a J. Trlifaje
(obor matematika)

prof. Lev Klebanov, DrSc.

za monografii: *Ill-Posed Problems in Probability and Stability of Random Sums* autorů L. Klebanova, T. J. Kozubowskiho a S. T. Racheva
(obor matematika)

prof. Ing. Štefan Višňovský, DrSc.

za monografii: *Optics in Magnetic Multilayers and Nanostructures*
(obor fyzika).

Z oboru informatika nebyl podán žádný návrh.

Cena děkana za nejlepší **učebnici** za rok 2006, ve výši 20 tis. Kč, získali:

RNDr. Johana Brokešová, CSc.

za učebnici: *Asymptotic Ray Method in Seismology: A tutorial*
(obor fyzika)

doc. RNDr. Oldřich John, CSc.

za učebnici: *Matematika* autorů Vladimíry Hájkové, Oldřicha Johna, Ondřeje Kalendy a Miroslava Zeleného
(obor matematika)

Z oboru informatika nebyl podán žádný návrh.

⁶ Informace o konferencích jsou uvedeny v části 5.4, členství v redakčních radách v části 5.5.

Cena děkana za nejlepší bakalářskou a nejlepší diplomovou práci

Podle statutu jsou Ceny udělovány za práce, které dosahují mimořádné úrovně v odborném či pedagogickém směru; zpravidla jsou oceňovány práce, které byly publikovány, přijaty do tisku nebo mají srovnatelnou úroveň.

Cenu děkana za nejlepší **bakalářskou práci** za rok 2006, ve výši 5 tis. Kč, resp. 10 tis. Kč, získali:

Jakub Višňák za práci *Integrální chyba řešení Schrödingerovy rovnice pro vybrané systémy* (studijní obor Obecná fyzika)
cena ve výši 10 tis. Kč, jako výraz ocenění mimořádné kvality bakalářské práce

Mária Šoltésová za práci *Studium vodíkových vazeb v roztoku ethanolu pomocí NMR relaxací* (studijní obor Obecná fyzika)

Libor Kukačka za práci *Kvalitativní odhad vlastností proudění velikosti mikroměřítka* (studijní obor Obecná fyzika)

Josef Janák za práci *Geometrický frakcionální Brownův pohyb* (studijní obor Obecná matematika)

Cenu děkana za nejlepší **diplomovou práci** za rok 2006, ve výši 10 tis. Kč, získali:

Miroslav Šulc za práci *Numerické řešení integrálních rovnic teorie rozptylu* (studijní obor Teoretická fyzika, astronomie a astrofyzika)

Dita Wagnerová za práci *Metabolický profil lidského mozku in vivo v obraze a spektru* (studijní obor Biofyzika a chemická fyzika)

Jana Šnupárková za práci *Gaussovský šum a jeho aplikace* (studijní obor Pravděpodobnost, matematická statistika a ekonometrie)

Ondřej Chochola za práci *Rekurzivní postupy pro detekci změny rozdělení* (studijní obor Pravděpodobnost, matematická statistika a ekonometrie).

Z oboru informatika nebyl podán žádný návrh.

9.2 Fyzikální sekce

Ocenění pracovníků

Prof. RNDr. Ladislav Rob, DrSc., obdržel Descartovu cenu jako člen týmu experimentu HESS.

RNDr. Jana Poltířová Vejpravová, Ph.D., obdržela cenu Nadačního fondu Bernarda Bolzana o nejlepší vědeckou práci ve fyzice (*Impurities in rare-earth metallic systems*).

Monografie vydané v prestižním nakladatelství

J. Horák, L. Kriin, A. Raidl: Deterministický chaos a podivná kinetika, Academia, Praha 2007, ISBN 978-80-200-1531-0; z cyklu tří knih věnovaných problematice deterministického chaosu od týchž autorů.

Ostatní

Prof. RNDr. P. Harmanec, DrSc., zástupce ČR v Observing Program Committee Evropské jižní observatoře, 2007-2009, člen organizačního výboru komise 42 IAU.

Doc. RNDr. M. Šolc, CSc., koordinátor účasti UK na projektu Asociace U3V ČR, dále autor výstavy „Kvarteto českých astronomů“ pořádané AV ČR v listopadu 2007 a předseda Společnosti pro dějiny vědy a techniky při Radě vědeckých společností AV ČR

J. Walter a doc. RNDr. P. Hlídek, CSc., se podíleli na příspěvku „Kde se láme světlo“, který se natáčel v oddělení optických technologií a v laboratoři magnetooptiky Fyzikálního ústavu UK. Příspěvek byl odvysílán v České televizi dne 14. 2. 2007 v rámci pořadu PORT (týdeník České televize o novinkách a zajímavostech z nejrůznějších oblastí vědy, nových technologií a společenských oborů).

Autorský kolektiv webového serveru FyzWeb získal ocenění České fyzikální společnosti za významný čin v popularizaci fyziky.

Na KDF vzniklo v rámci projektu AV ČR „Otevřená věda“ DVD Elektřina a magnetismus. Kromě textů a obrázků obsahuje 120 videozáznamů komentovaných experimentů.

KDF uspořádala ve dnech 27.–29. 8. 2007 konferenci „Veletrh nápadů učitelů fyziky 12“. Této konferenci se zúčastnilo přibližně 150 zájemců. Tradičně se zúčastnili učitelé ze Slovenska, Polska, Holandska a USA. Zvaným přednášejícím byl Paul Doherty (Exploratorium San Francisco).

KDF uspořádala ve dnech 26.–28. 9. 2007 konferenci s názvem „ITET 2007 and ETLLE 2007 Joint Working Conference“, které se zúčastnilo 72 zájemců z celého světa, z toho 3 z ČR.

KDF spolu s Odbornou skupinou pro výuku fyziky na ZŠ při FPS JČMF uspořádala již 11. seminář (Vlachovice, 17.–20.10. 2007) pro učitele fyziky, kterého se zúčastnilo 75 učitelů základních, středních i vysokých škol, včetně kolegů ze Slovenska.

Hlavní téma semináře bylo Projektová výuka fyziky ve školních vzdělávacích programech.

Doc. RNDr. Leoš Dvořák, CSc., byl hlavním zvaným přednášejícím na konferenci irských učitelů fyziky „Frontiers of Physics 2007“, jež byla pořádána Institute of Physics in Ireland v Corku 29. 9. 2007.

Doc. RNDr. Věra Hrachová, CSc. – členka Societe Gaphyor CNRS, Francie.

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

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; 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. – zástupce ČR v komisi H mezinárodní organizace URSI (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.; organizace mezinárodního Workshopu 7th IWEP (International Workshop on Electrical Probes in Magnetized Plasmas) v Praze (22.–25. 7. 2007).

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

Prof. RNDr. Pavel Lukáč, DrSc., – člen International Advisory Board – International Conference on Materials Structure and Micromechanics of Fracture; místopředseda České společnosti pro nauku o kovech; člen Řídícího výboru České společnosti pro nové materiály a technologie; expert Ministerstva školství Italské republiky v její radě pro univerzitní a vědecký výzkum.

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 místopředsedou Regionálního výboru českých a slovenských krystalografů IUCr (International Union of Crystallography).

Prof. RNDr. Vladimír Sechovský, DrSc. – člen výboru CMD EPS; člen Řídícího výboru konsorcia CENI (Central Europe Neutron Initiative); člen panelu User Laboratory ITU Karlsruhe.

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

Prof. Ing. Michal Ilavský, DrSc. - člen výboru mezinárodní organizace „Polymer Network Group“; člen výboru mezinárodní organizace „International Group on Elastomers“; volený člen Učené společnosti ČR.

Doc. RNDr. Josef Brechler, CSc. – člen výboru EURASAP (European Association for the Science of Air Pollution).

Doc. RNDr. Tomáš Halenka, CSc. – koordinátor Specific Targeted Research Project 6FP CECILIA (Central and Eastern Europe Climate Change Impact and Vulnerability Assessment); místopředseda a pokladník výboru Evropské meteorologické společnosti (EMS).

RNDr. Alice Valkárová, DrSc. – předsedkyně České fyzikální společnosti.

Členství v organizačních a vědeckých výborech mezinárodních konferencí

Mgr. M. Švanda, Ph.D., člen organizačního výboru International Year of Astronomy 2009.

Doc. RNDr. V. Baumruk, DrSc. – člen mezinárodního výboru konference ECSBM (European Conference on the Spectroscopy of Biomolecules) a konference ICOPVS (International Conference on Perspectives in Vibrational Spectroscopy).

Prof. Ing. Š. Višňovský, DrSc. – člen mezinárodních organizačních výborů Magneto-Optic Recording International Symposium, International Colloquium on Magnetic Films and Surfaces a International Symposium on Metallic Multilayers.

Doc. RNDr. Z. Lustigová, CSc. – místopředsedkyně IFIP WG 3.6 (International Federation for Information Processing); členka programového výboru IFIP World Computer Congress 2008; předsedkyně celosvětové konference ITET (Information Technologies in Education and Training) 2007, organizované IFIP WG 3.6 a 3.8.

RNDr. S. Zelenda – člen programového výboru mezinárodní konference ICETA 2007 (The 5th International Conference on Emerging e-learning Technologies and Applications - ICT in Education), 6.–8. září 2007, Stará Lesná, Slovensko.

Prof. RNDr. J. Glosík, DrSc. – stálý člen vědeckého výboru konferencí ESCAMPIG; člen mezinárodního organizačního výboru Symposia Dissociate Recombination, červenec 2007, Holandsko.

Prof. RNDr. M. Tichý, DrSc., prof. RNDr. R. Hrach, DrSc., prof. RNDr. J. Šafránková, DrSc. – členové mezinárodního vědeckého výboru XXVIII International Conference on Phenomena in Ionized Gases, červenec 2007, Praha.

Doc. RNDr. R. Kužel, CSc. – člen stálého výboru EPDIC (European Powder Diffraction Conference).

Prof. RNDr. V. Sechovský, DrSc. – člen International Advisory Board – 13th Czech and Slovak Conference on Magnetism (CSMAG07), Košice; Conference on Strongly Correlated Electron Systems (SCES'07), Houston a (SCES'08) a Rio de Janeiro; člen International Program Committee evropské konference General Conference of Condensed Matter Division EPS (CMD22), Rome 2008.

Doc. RNDr. L. Havela, CSc. – člen programového výboru konference Journées des Actinides (Sesimbra).

Prof. RNDr. H. Biederman, DrSc., International Advisory Committee ICCG (The Int. Conf. on Coating on Glass and Plastics); člen organizačního výboru konferencí International Workshop on Polymer/Metal Nanocomposites.

Prof. RNDr. J. Horáček, DrSc. – člen organizačního výboru konference ICAMDATA Beijing 2008; člen organizačního výboru konference EMS 2007, Velká Británie 2007.

9.3 Informatická sekce

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

V roce 2007 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. Spoluřešiteli jsou Fakulta informatiky Masarykovy univerzity v Brně, Západočeská univerzita v Plzni, Ústav informatiky Matematický ústav AV ČR. V roce 2007 pokračovalo v úspěšné činnosti i Centrum počítačnické 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 Píseň, 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

Doc. RNDr. I. Mrázová, CSc., a Mgr. Z. Reitermanová obdržely cenu „Best Paper Award – Second Runner-Up“ za příspěvek „Enforced Knowledge Extraction with BP-networks“ na konferenci ANNIE 2007 (St. Louis, USA).

Mgr. J. Dokulil, Mgr. J. Tykal, RNDr. J. Yaghob, Ph.D., a RNDr. F. Zavoral, Ph.D., obdrželi cenu „Best Paper Award“ za článek „Semantic Web Repository and Interfaces“ na IEEE konferenci SEMAPRO 2007, International Conference on Advances in Semantic Processing, Papeete, Tahiti.

Článek „A Journey towards More Efficient Processing of XML Data in (O)RDBMS“ RNDr. I. Mlýnkové, Ph.D., získal na IEEE konferenci CIT '07, Computer and Information Technology, ve Fukushima, Japonsko, ocenění „The Excellent Paper Award“.

Článek „Adaptability of Methods for Processing XML Data using Relational Databases – the State of the Art and Open Problems“ autorů RNDr. I. Mlýnkové, Ph.D., a prof. RNDr. J. Pokorného, CSc., získal cenu „Best Paper Award“ na konferenci RCIS '07, Int. Conf. on Research Challenges in Information Science, Ouarzazate, Maroko.

Prof. RNDr. J. Král, DrSc., a RNDr. M. Žemlička, Ph.D., získali ocenění Best Paper na konferencích:

- (IEEE) ICDT 2007 (International Conference on Digital Communication) za příspěvek "Crucial Patterns in Service-Oriented Architecture",
- (IEEE) ICSEA 2007 (International Conference on Software Engineering Advances) za příspěvek „The Most Important Service-Oriented Antipatterns“.

Prof. PhDr. E. Hajičová, DrSc., byla jmenována delegátem ČR pro 7. rámcový program EU, program Cooperation, oblast ICT.

Prof. PhDr. J. Panevová, DrSc., byla zvolena členkou Vědecké rady Akademie věd ČR a předsedkyní Komise pro gramatickou stavbu slovanských jazyků při Mezinárodním komitétu slavistů.

RNDr. D. Obdržálek byl zvolen členem výkonného výboru Asociace Eurobot a stal se tak jedním ze tří nejvyšších představitelů této asociace.

Úspěchy studentů a doktorandů:

V roce 2007 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 na ČVUT v Praze se zúčastnila čtyři tříčlenná družstva ve složení Pavel Čížek, Jiří Danihelka, Milan Straka, druhé ve složení Jan Bulánek, Zbyněk Falt, Josef Pihera, třetí Ondřej Bílka, Michal Danilák, Michal Sza-

bados a čtvrté Jan Štefek, Zdeněk Vilušínský, Ján Záhronadský. Ve velmi silné konkurenci 67 týmů z 32 univerzit obsadilo první družstvo výborné 6. místo v celkovém pořadí, rovněž všichni ostatní reprezentanti MFF dosáhli lepších výsledků, než zbývající česká družstva z jiných univerzit.

Mgr. J. Lánský obdržel mimořádnou cenu Nadačního fondu Bernarda Bolzana za soubor prací o jazykové kompresi.

V soutěži Innovation Contest, kterou pořádala společnost Intel, se nejlépe umístil projekt studentky L. Aharkavy nazvaný „Rozvoj informačních technologií v ČR“.

T. Tůma byl jako jediný z ČR a jeden ze šesti studentů z celé střední a východní Evropy vybrán v rámci soutěže Great Minds 2007 na stáž v IBM Zurich Research Laboratories.

V závěrečném česko-slovenském kole soutěže SVOČ v matematice, v sekci Matematické struktury, získal Petr Škoda 2. cenu za práci „Bounds for the Real Number Graph Labellings and Application to Labellings of the Triangular Lattice“; v sekci Teoretická informatika Jan Hladký 1. cenu v matematice za práci „Induced Bipartite Subgraphs in a Random Cubic Graph“.

Ostatní:

Pracoviště KTIML a KSI pořádala 23. ročník MIS 2007 – Malý informatický seminář, 13.–20. 1. 2007, Josefův Důl.

Navazující magisterský obor I-3 Matematická lingvistika byl v roce 2007 začleněn do prestižního integrovaného studijního programu *European Masters Program in Language and Communication Technologies*.

Pracoviště ÚFAL je zapojeno do tří evropských projektů:

- IP Companions, doba trvání 2006–2010
- STREP EuroMatrix, doba trvání 2006–2009
- STREP LT4eL, doba trvání 2006–2008

Řešitelem za českou stranu je ve všech případech prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.

Pracoviště KSI je zapojeno do evropského projektu ITEA/EUREKA OSIRIS (doba trvání 2005–2008). Řešitelem za českou stranu je prof. Ing. František Plášil, DrSc.

Úspěchy ve vědecké práci:

Cenu rektora UK v Praze v roce 2007 za nejlepší vědeckou publikaci vydanou v roce 2006 v oboru věd přírodovědných a matematicko-fyzikálních získala publikace „Topics in Discrete Mathematics, Dedicated to Jarik Nešetřil on the Occasion of his 60th Birthday“ (M. Klazar, J. Kratochvíl, M. Loebel, J. Matoušek, R. Thomas

and P. Valtr, eds.), „Algorithms and Combinatorics 26“, Springer-Verlag, 2006, 626 stran, ISBN 3-540-33698-2.

Byl založen nový mezinárodní časopis ve vydavatelství Elsevier: „Computer Science Review“, vedoucím redaktorem je prof. RNDr. J. Nešetřil, DrSc.

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

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

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

Výzkumná skupina distribuovaných systémů pod vedením prof. Ing. F. Plášila, DrSc., se zúčastnila mezinárodní soutěže v modelování softwarových systémů CoCoME, na jejíž organizaci se podílela s významnými univerzitními průmyslovými partnery (Universität Karlsruhe, Politecnico di Milano, Universität Clausthal, Universität Munchen, Microsoft Research, National ICT Australia, T-Systems International), výsledky skupiny byly zahrnuty do knižní publikace nakladatelství Springer Verlag .

Prof. RNDr. J. Kratochvíl, CSc., přednesl zvanou přednášku „Geometric intersection graphs – a survey“, na konferenci 6th Slovenian International Conference on Graph Theory, Bled, Slovinsko, červen 2007; přednesl zvanou plenární přednáška „Locally Constrained Graph Homomorphisms: From Graph Covers to Frequency Assignment“ na konferenci EUROCOMB'07 4th European Conference on Combinatorics, Graph Theory, and Applications, Sevilla, Španělsko, září 2007.

Prof. RNDr. J. Matoušek, DrSc., přednesl plenární přednášku „Voronoi diagrams and zone diagrams“, na společném výroční shromáždění Jednoty německých matematiků a Společnosti pro výuku matematiky, Berlin, Německo, březen 2007.

Doc. RNDr. A. Kučera, CSc., přednesl zvané přednášky na téma „Low Upper Bounds of Ideals“ na konferencích Logic, Computability and Randomness, Buenos Aires, Argentina, leden 2007 a Algorithmics Randomness - FRG, Chicago, USA, září 2007.

Prof. PhDr. E. Hajičová, DrSc., přednesla plenární přednášku na konferenci Societas linguistica Europaea., Joensuu, Finsko, červenec 2007.

Prof. RNDr. J. Hajič, Dr. přednesl plenární přednášku na konferenci Semitic Languages Workshop at the ACL2007, Praha, červen 2007.

Členství v organizačních a vědeckých výborech mezinárodních konferencí

Doc. RNDr. M. Klazar, Dr., byl členem programového výboru konference FPSAC 2007, 19th International Conference on Formal Power Series and Algebraic Combinatorics, Nankai University, Tianjin, Čína, 2.–6. července 2007.

Prof. RNDr. J. Kratochvíl, CSc., byl členem programového výboru konference IWOCOA'07 18th International Workshop on Combinatorial Algorithms, Lake Macquarie, Australia, 5.–9. listopadu, 2007.

Prof. RNDr. L. Kučera, DrSc., byl spolupředsedou a Mgr. Petr Kolman, Ph.D., členem programového výboru konference MFCS'07 32nd International Symposium on Mathematical Foundations of Computer Science, Český Krumlov, 26.–31. 8. 2007.

Prof. RNDr. J. Matoušek, DrSc., byl členem programového výboru konference STOC'07 39th ACM Symposium on Theory of Computing San Diego, California, USA, 11.–13. června, 2007.

Prof. RNDr. J. Nešetřil, DrSc., byl předsedou programového výboru konference EUROCOMB'07 – 4th European Conference on Combinatorics, Graph Theory and Applications, 11.–15. září 2007, a předsedou výboru pro udělení „European Prize of Combinatorics 2007“.

Doc. RNDr. J. Sgall, DrSc., působil v programových výborech konferencí SAGA 2007, 4th Symposium on Stochastic Algorithms, Foundations, and Applications, 13.–14. září 2007, ETH Zürich a ESCAPE 2007, Zhejiang University, Hangzhou, Čína, 7.–9. dubna 2007.

Doc. RNDr. T. Skopal, Ph.D., byl členem programových výborů konferencí DATAKON 2008, Brno, ČR, DATESO 2008, Desná, Černá Říčka, ČR, a SISAP 2008, First International Workshop on Similarity Search and Applications Cancún, México.

Prof. RNDr. P. Vojtáš, DrSc., byl předsedou programového výboru konference ITAT 2007 Konferencia o informačných (inteligentných) technológiách – aplikácie a teória, Poľana, Slovensko, a dále členem programových výborů konferencí:

- DATAKON 2007, Brno, ČR
- DATESO 2007, Desná, Černá Říčka, ČR
- Znalosti 2007, Ostrava, ČR
- URSW 2007 Uncertainty Reasoning for the Semantic Web, Workshop při ISWC 2007, Busan, Korea
- EJC 2007 17th European Japanese Conf. on Information Modelling and Knowledge Bases, Pori, Finsko
- IDC 2007 Int. Symposium on Intelligent and Distributed Computing, Craiova, Romania

- WIKT 2007 – 2nd Workshop on Intelligent and Knowledge oriented Technologies, Košice, Slovensko.

Prof. RNDr. J. Pokorný, CSc., byl členem programových výborů konferencí:

- BIS 2007, 10th Int. Conf. on Business Information Systems (BIS 2007), Poznan, Poland
- SAC 2007, The 22nd ACM Symposium On Applied Computing, Seoul, Korea
- ADBIS 2007, Eleventh East-European Conf. on Advances in Databases and Information Systems, Varna, Bulgaria
- DEXA 2007, 18th Int. Conf. on Database and Expert Systems Applications, Regensburg, Germany
- ISIM 2007, 10th Int. Conf. on Information System Implementation and Modeling, Hradec nad Moravicí, Czech Republic
- The Int. Conf. TOOLS EUROPE 2007, Objects, Models, Components, Patterns, ETH Zurich, Switzerland
- ICDIM 2007, The 2nd Int. Conf. on Digital Information Management, Lyon, France
- EJC 2007, 17th European – Japanese Conf. on Information Modelling and Knowledge Bases, Pori, Finland
- ISD 2007, 16th Int. Conf. on Information Systems Development (ISD2007), Galway, Ireland
- Intelligent Web Interaction Workshop 2007, Affiliated with Web Intelligence 2007 (WI'07), Silicon Valley, USA.

Prof. Ing. F. Plášil, DrSc., byl spolupředsedou programového výboru mezinárodní konference 33rd International Conference on Current Trends in Theory and Practice of Computer Science (SOFSEM 2007) a členem programových výborů následujících mezinárodních konferencí:

- Third International Conference on the Quality of Software-Architectures (QoSA 2007)
- 33rd EUROMICRO CONFERENCE on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA), Component-based Software Engineering track
- Eleventh International IEE EDOC Conference (EDOC 2007) „The Enterprise Computing Conference“
- First European Conference on Software Architecture (ECSA 2007)
- 8th ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel/Distributed Computing (SNPD 2007)
- Fourth International Workshop on Formal Aspects of Component Software (FACS 2007)
- 2nd IFIP Central and East European Conference on Software Engineering Techniques (CEE-SET 2007).

Doc. Ing. P. Tůma, Dr., byl členem řídicího výboru konference SOFSEM 2007 a členem programových výborů konferencí:

- DATAKON 2007
- ICSSEA (Int. Conf. on Software and Systems Engineering and their Applications) 2007

- TTSS (Theories for Tool Support in Software) 2007
 - SE (Software Engineering) 2007
 - CSPROVE (Component and Service Property Verification) 2007,
- dále pak členem programového výboru a mentoring committee ICSOC PHD (Int. Conf. on Service Oriented Computing Doctoral Symposium) 2007 a členem představenstva a členem technického výboru mezinárodního open source konsorcia OW2.

RNDr. V. Mencl, Ph.D., byl členem programového výboru workshopu FACS'07, Formal Aspects of Component Software.

RNDr. T. Kalibera, Ph.D., byl členem programového výboru workshopu EPEW 2007, European Performance Engineering Workshop a ASMTA 2007, 14th Intern. Conf. on Analytical and Stochastic Modelling Techniques and Applications.

RNDr. M. Kopecký, Ph.D., a Mgr. M. Žemlička, Ph.D., byli členy programového výboru konference ICSEA 2007 International Conference on Software Engineering Advances, Cap Esterel, French Riviera, France.

Prof. RNDr. J. Král, DrSc., byl členem programového výboru konference Systémová integrace 2007, Praha, Žofín, 10.–11. 6. 2007.

Doc. RNDr. R. Barták, Ph.D. byl členem programových výborů konferencí:

- IJCAI 2007, International Joint Conference on Artificial Intelligence, Hyderabad, Indie
- Znalosti 2007, Ostrava
- SAC 2007, Symposium on Applied Computing, Seoul, Korea
- FLAIRS 2007, The 20th International Conference of the Florida Artificial Intelligence Research Society, Key West, USA
- AAAI 2007, National Conference on Artificial Intelligence, Vancouver, Kanada
- ICAPS 2007, International Conference on Automated Planning and Scheduling, Providence, USA
- CP 2007, Thirteenth International Conference on Principles and Practice of Constraint Programming, Providence, USA
- CAEPIA 2007, 12th Conference of the Spanish Association of Artificial Intelligence, Salamanca, Španělsko
- PlanSIG 2007, The 26th Workshop of the UK Planning And Scheduling Special Interest Group, Praha (předseda PC).

M. Plátek, CSc., byl členem programového výboru česko-slovenské konference ITAT 2007.

Mgr. J. Urban, Ph.D., byl:

- spolupředsedou programového výboru konference ESARLT 2007 (The CADE-21 Workshop on Empirically Successful Automated Reasoning in Large Theories), Bremen, Německo;

- členem programového výboru konference PLMMS 2007 (Programming Languages for Mechanized Mathematics Workshop), Hagenberg, Rakousko;
- spoluorganizátorem konference The MPTP \$100 Automated Reasoning Challenge, CADE-21, Bremen, Německo.

Prof. PhDr. E. Hajičová, DrSc. byla:

- předsedkyní organizačního výboru ACL2007;
- členkou programových výborů mezinárodních konferencí Societas linguistica Europaea 2007, Joensuu, Finsko, Text, Speech and Dialogue, Plzeň, Treebanks and Linguistic Theories 2007, Bergen, Norsko;
- místopředsedkyní Societas linguistica Europaea pro léta 2007–2008;
- členkou výkonného výboru International Speech and Communication Association (2003–2009);
- členkou výkonného výboru Comité International Permanent des Linguistes (od r. 2003).

Mgr. O. Smrž, PhD., byl členem programového výboru konference Treebanks and Linguistic Theories 2007, Bergen, Norsko.

Prof. RNDr. J. Hajič, Dr., byl:

- předsedou programového výboru Treebanks and Linguistic Theories, Bergen, Norsko;
- předsedou organizačního výboru konference Empirical Methods in Natural Language Processing, Praha, červen 2007 (konáno společně s ACL 2007);
- členem organizačního výboru ACL 2007;
- členem programových výborů: Text, Speech and Dialogue, Plzeň, září 2007; 4th Workshop on Linguistic Annotation, ACL, červen 2007.

9.4 Matematická sekce

Ocenění pracovníků

Prof. RNDr. J. Antoch, CSc., je členem VR Ústavu informatiky a Textilní fakulty Liberec, člen ISI a president IASC.

Doc. RNDr. J. Bečvář, CSc., je členem VR Pedagogické fakulty Západočeské univerzity v Plzni a Pedagogické fakulty Technické univerzity v Liberci, členem mezinárodní komise pro historii matematiky.

Doc. RNDr. M. Bečvářová, Ph.D., obdržela cenu rektora ČVUT za monografii J. Bečvář, M. Bečvářová, J. Škoda: Emil Weyr a jeho pobyt v Itálii v roce 1870/71.

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

Prof. RNDr. T. Cipra, DrSc., obdržel cenu děkana FIS VŠE za nejlepší monografii roku a za nejlepší časopisecký článek roku

Prof. RNDr. M. Feistauer, DrSc., dr.h.c., je členem Učené společnosti ČR.

Prof. RNDr. M. Hušek, DrSc., pracuje v akreditační skupině pro matematiku a informatiku na MŠMT a je členem dozorčí rady Matematického ústavu AV ČR.

Prof. RNDr. M. Hušková, DrSc., přednesla Jamníkovskou přednášku 2007, působí jako past-chairperson Evropského výboru Bernoulliho společnosti.

Prof. RNDr. J. Jurečková, DrSc., je členkou České učené společnosti, České statistické rady při ČSÚ, členkou VR univerzity v Opavě a volenou členkou IMS.

Prof. RNDr. O. Kowalski, DrSc., byl oceněn univerzitou v Lecce, která na jeho počest uspořádala v červnu 2007 mezinárodní konferenci „Recent Advances in Differential Geometry“ za účasti předních expertů v diferenciální a Riemannově geometrii.

Prof. RNDr. J. Malý, DrSc., je členem komise pro obhajoby doktorských dizertačních prací v oboru matematická analýza, UK Bratislava, Slovensko, a členem Státní zkušební komise pro učitelství 2. stupeň při UJEP v Ústí nad Labem.

Prof. RNDr. P. Mandl, DrSc., je členem VR Vysoké školy polytechnické Jihlava a členem rozkladové komise ČNB.

Prof. RNDr. I. Netuka, DrSc., byl zvolen členem Rady Matematického ústavu AV ČR a Rady Ústavu teorie informace a automatizace AV ČR, je členem Akademického sněmu AV ČR a členem Grémia AV ČR pro vědecký titul „doktor věd“. Působí jako zástupce České republiky v Programovém výboru *Capacities - International Cooperation 7*. RP EU.

Doc. RNDr. L. Pick, DSc., je členem Vědecké rady MÚ AV ČR, členem atestační komise MÚ AV ČR, hospodářem ČMS JČMF.

Doc. RNDr. I. Saxl, DrSc., je členem stálé pracovní skupina pro matematiku a informatiku při Akreditační komisi ČR a VR Pedagogické fakulty UK.

Prof. RNDr. VI. Souček, DrSc., je členem Vědecké rady Banachova centra. Znovu se stal členem Vědecké rady Masarykovy university v Brně.

Prof. RNDr. J. Štěpán, DrSc., je členem mezirezortní komise MŠMT a členem VR FIS VŠE v Praze.

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

Doc. RNDr. M. Zelený, Ph.D., získal na konferenci Real Analysis Exchange v Oxfordu cenu Andy.

Prof. RNDr. J. Zvárová, CSc., je zástupkyní ČR v International Medical Informatics Association a v European Federation for Information Processing.

Úspěchy ve vědecké práci

Doc. RNDr. J. Bečvář, CSc., a doc. RNDr. M. Bečvářová, Ph.D., svou prací Emil Weyr e Luigi Cremona, Bolletino di Storia delle Scienze Matematiche (italsky) významně přispěli současným bádáním v oboru historie matematiky.

Prof. RNDr. V. Beneš, DrSc., a dr. Z. Pawlas, Ph.D. navrhli nové modely ve stochastické geometrii, vyšetřovali jejich vlastnosti a statistickou inferenci.

Doc. RNDr. V. Dolejší, Ph.D., a prof. RNDr. M. Feistauer, DrSc., dr.h.c., publikovali nové významné výsledky o teorii a aplikacích nespojitě Galerkinovy metody pro řešení nelineárních nestacionárních konvektivně-difuzních rovnic a stlačitelného proudění.

Prof. RNDr. M. Hušková, DrSc., prof. RNDr. J. Antoch, CSc., a doc. RNDr. Z. Prášková, CSc., navrhli nové postupy pro detekci změn v časových řadách a regresních modelech.

RNDr. M. Johanis, Ph.D., vyřešil některé problémy z teorie her (spolu s J. Rychtářem).

Prof. RNDr. J. Jurečková, DrSc., (ve spolupráci s M. Hallinem a H. Koulem) zkonstruovala třídu testů pro modely s rušivou autoregresí, které jsou založené na seriálních regresních a autoregresních pořadových skórech.

RNDr. O. Kalenda, Ph.D., ve spolupráci s Antonio Aviléssem vytvořil teorii umožňující rozlišit některé nemetrizovatelné kompaktní konvexní množiny.

Prof. L. Klebanov, DrSc., (společně s A. Yakovlevem) publikoval sérii nových výsledků ze stochastické analýzy mikrořad a genových struktur v časopisech Nature Biotechnology a Biology Direct

Prof. RNDr. O. Kowalski, DrSc., publikoval se spoluautory sérii nových důležitých výsledků v „pseudo-Riemannově“ geometrii. Na jeho počest proběhla v době od 13. do 16. 6. 2007 na univerzitě v Lecce, Itálie, mezinárodní konference pod názvem „Recent Advanced in Differential Geometry, International Conference in honor of Prof. O. Kowalski“.

Prof. RNDr. J. Krajíček, DrSc., dokázal exponenciální spodní odhad pro tzv. OBDD důkazový systém Atseriase, Kolaitise a Variho. Tento výsledek implikuje, že řada

algoritmů pro SAT založených na symbolickém počítání (např. tzv. *symbolic quantifier elimination*) není subexponenciální.

RNDr. S. Krýsl, Ph.D., publikoval články o základních rovnicích pro pole s vyšším spinem na symplektických varietách a popsal vlastnosti souvislosti spekter Dirakova a Rarita-Schwingerova operátoru.

Dr. M. Kulich, Ph.D., se spoluautory dokončil a publikoval studii o nádorech mízní tkáně a orgánů křevetvorby u uranových horníků

Doc. RNDr. J. Málek, DSc., a Dr. M. Bulíček, Ph.D., (spolu s K. R. Rajagopalem) publikovali práci *Navier's slip and evolutionary Navier-Stokes-like systems with pressure and shear-rate dependent viscosity*, Indiana Univ. Math. J. 56 (2007), no. 1, 51–85 (první existenční výsledek pro velká data v obecných třírozměrných geometriích pro nestlačitelné tekutiny s vazkostí závislou na tlaku). Společně s K. R. Rajagopalem publikovali kapitolu *Mathematical Properties of the Solutions to the Equations Governing the Flow of Fluids with Pressure and Shear Rate Dependent Viscosities* v Handbook of Mathematical Fluid Dynamics.

Prof. RNDr. I. Netuka, DrSc., ve spolupráci s prof. S. J. Gardinerem (University College Dublin, Irsko) dokázal domněnku Laugesena a Pritskera týkající se integrální reprezentace funkce nejvzdálenějšího bodu. Ve spolupráci s prof. W. Hansenem (Universität Bielefeld, SRN) publikoval v J. Convex Analysis významné výsledky o vlastnostech spojitosti konkávních funkcí v teorii potenciálu.

Doc. RNDr. L. Pick, DSc., publikoval práci *A reduction theorem for supremum operators*, J. Comput. Appl. Math. 208 (2007), 270–279 (s A. Gogatshvilim) a publikoval kapitolu v monografii: *Optimality and Interpolation*, Interpolation Theory and Applications

Dr. D. Pražák, Ph.D., našel odhady dimenze atraktoru pro třídímní proudění nestlačitelné tekutiny polynomiálního typu (spolupráce s F. Ettweinem, M. Bulíčkem, P. Kaplickým), odhady dimenze atraktoru pro semilineární hyperbolické problémy (spolupráce s M. Bulíčkem), nutné a postačující podmínky omezenosti řešení pro úplný (stlačitelný) Navier-Stokes-Fourierův systém s rychle oscilující pravou stranou (spolupráce s E. Feireislem).

Prof. Ing. T. Roubíček, DrSc., mj. publikoval článek *Incompressible ionized non-Newtonian fluid mixtures*, SIAM J. Math. Anal. 39 (2007), no. 3, 863–890.

RNDr. I. Saxl, DrSc., byl členem autorského kolektivu, který našel detailní geometricko-statistickou charakterizaci struktury ultrajemnozrného čistého hliníku v závislosti na technologii ECAP a následné vysokoteplotní deformaci.

Dr. P. Somberg, Ph.D., publikoval (částečně se spoluautory) články o souvislosti deformací kvadratických algeber a jednoznačnosti Josephova ideálu pro klasické Lieovy algebry.

Prof. RNDr. V. Souček, DrSc., spolu s prof. A. Čapem (Vídeň, ESI) rozšířil definici Casimírova operátoru pro případ analýzy na varietách s danou parabolickou strukturou a popsal jeho vlastnosti.

Prof. RNDr. Z. Strakoš, DrSc., publikoval překvapivé výsledky ohledně citlivosti Gaussova integrálu v závislosti na integrandu.

Prof. RNDr. J. Štěpán, DrSc., a doc. RNDr. D. Hlubinka, Ph.D., dokázali věty o existenci a jednoznačnosti silného a slabého řešení Engelbertovy-Schmidtovy stochastické diferenciální rovnice pro stochastický difúzní model Kermackova-McKendrickova typu pro šíření epidemie.

Doc. RNDr. J. Trlifaj, DSc., ve spolupráci s Ottou Kernerem z HHU Duesseldorf a J. Stovickem z NTNU Trondheim rozpracoval zobecnění vychylující teorie z artinovských algeber na noetherovské okruhy.

Doc. RNDr. M. Zelený, Ph.D., publikoval spolu s E. Matheronem přehledový článek o deskriptivní teorii systémů malých množin; *Descriptive set theory of families of small sets*, Bull. Symb. Logic 13 (2007), 482-537.

Prof. RNDr. V. Souček, DrSc., řídil činnost VZ MS 0021620839 - Metody moderní matematiky a jejich aplikace. (Investice 1 200, neinvestiční náklady 33 144). V roce 2007 proběhlo periodické hodnocení výzkumných záměrů. VZ matematické sekce byl zařazen při tomto hodnocení do nejvyšší kategorie AA. Bodové hodnocení periodické zprávy a kontrolní návštěvy bylo ve všech relevantních položkách nejvyšší možné. Slovní hodnocení vysoce ocenilo kvalitu řešitelského týmu ("řešitelský tým je silný, stabilizovaný a obsahuje řadu vysoce světově uznávaných odborníků; ve velkém počtu jsou ve zprávě zastoupeny monografie, kapitoly v monografiích i články v časopisech s IF).

V důsledku toho byla posílena dotace pro tento VZ pro rok 2007 v položce osobní náklady o 1 191 tis. Kč a pro všechny zbývající roky byly zvýšeny uznané náklady a institucionální podpora v položce osobní náklady o 4 procenta.

Doc. RNDr. J. Málek, DSc., řídil činnost Centra Jindřicha Nečase pro matematické modelování. Ve spolupráci s MÚ AV ČR (RNDr. Eduard Feireisl, DrSc.) a Katedrou matematiky FJFI ČVUT (doc. Ing. Michal Beneš, Ph.D.) se během roku 2007 intenzivně rozvíjela rozsáhlá výzkumná činnost a mezinárodní spolupráce. Vzniklo na čtyřicet publikací vesměs zaslaných do impaktovaných časopisů.

Centrum Jaroslava Hájka pro teoretickou a aplikovanou statistiku uspořádalo pod vedením prof. RNDr. J. Jurečkové, DrSc., workshop Robust and Nonparametric Statistical Inference. Konal se v Hejnicích ve dnech 1.–6. září 2007 a promluvil na něm mimo jiné 16 zvaných zahraničních řečníků. Většina zvaných přednášek bude publikována ve zvláštním čísle časopisu Aplikace matematiky.

Úspěchy studentů a doktorandů

Posluchači doktorského studia Jan Šaroch a Jan Štoviček dokázali dosud nejlepší výsledek na podporu stále odolávající teleskopické hypotézy, tzv. spočetnou teleskopickou hypotézu.

Roman Cinkais, posluchač třetího ročníku bakalářského oboru Matematické metody informační bezpečnosti, získal první cenu v soutěži Keymaker o nejlepší studentskou práci v oblasti informační bezpečnosti v České republice a na Slovensku.

Tomáš Ligurský získal Bolzanovu cenu rektora UK za práci „Approximation and numerical realization of 3D contact problems with given friction and a coefficient of friction depending on the solution“.

Martin Hadrava, student numerické a výpočtové matematiky, získal 2. cenu v soutěži SVOČ v Olomouci v kategorii Aplikovaná matematika za svoji bakalářskou práci „Modelování proudění v časově závislých oblastech“.

Ondřej Kůrka získal Bolzanovu cenu za práci „O množinách fréchetovské subdiferencovatelnosti“.

V kategorii Matematická analýza - Teorie diferenciálních a integrálních rovnic získal 1. cenu Peter Bella (Správanie slabého riešenia Navier-Stokes-Poissonovho systému pre veľké časy) a 2. cenu Libor Pavlíček (Delta-monotonní operátory). V kategorii Matematická statistika, teorie pravděpodobnosti a ekonometrie obsadili první tři místa posluchači KPMS Jana Šnupárková, Michal Juráška a Ondřej Vencálek. Čestná uznání získali Ondřej Honzl a Radka Pícková.

V česko-slovenské soutěži SVOČ v matematice dosáhli významných úspěchů studenti podporovaní projektem MŠMT Centrum Jindřicha Nečase pro matematické modelování (MÚ UK) a studenti magisterského oboru Matematické modelování a Matematická analýza:

Katarína Quittnerová: „Homeomorfizmy v Sobolevovom priestore $W^{1,n-1}$ “, 1. místo v sekci Matematická analýza – Teorie funkcí a funkčních prostorů

Peter Bella: „Správanie slabého riešenia Navier-Stokes-Poissonovho systému pre veľké časy“, 1. místo v sekci Matematická analýza – Teorie diferenciálních a integrálních rovnic

Libor Pavlíček: „Delta-monotonní operátory“, 2. místo v sekci Matematická analýza – Teorie diferenciálních a integrálních rovnic

Tomáš Ligurský: „Approximation and numerical realization of 3D contact problems with given friction and a coefficient of friction depending on the solution“, 1. místo v sekci Aplikovaná matematika

Jan Kratochvíl: „Numerické simulace deformací visko-elastických materiálů, zejména asfaltu“, 1. místo v sekci Aplikovaná matematika.

Jiří Falta: „Shear layer-synthetic jet interaction. Qualitative solution“, 2. místo v sekci Aplikovaná matematika.

Veronika Fišerová: „Lipschitz functions in analysis of PDEs“, 3. místo v sekci Matematická analýza – Teorie diferenciálních a integrálních rovnic

Václav Vlasák: 3. místo („Ideály kompaktních množin a borelovské funkce“).

V soutěži o nejlepší studentskou práci z teoretické ekonomie získala Jana Čerbáková 3. místo, Martin Branda 4. místo a Lucie Jarešová obdržela mimořádnou cenu za úspěšnou aplikaci.

V soutěži o nejlepší diplomovou práci v roce 2007 ve stochastických oborech (sponzoři McKinsey, RSJ Invest, Median) byli odměněni Veronika Poláková, Daniela Rambousková, Ondřej Vencálek, Tomáš Hanzák, Jana Šafránková a Petra Pohořálková.

10. Hospodaření a správa majetku

10.1 Výsledky hospodaření

Matematicko-fyzikální fakulta vykázala za účetní období roku 2007 celkový zisk ve výši 1 940 tis. Kč.

Ztráta z hlavní činnosti ve výši 11 391 tis. Kč je kompenzována vnitropodnikovým ziskem v částce 11 711 tis. Kč, jehož hlavním zdrojem jsou příjmy ve prospěch spoluřešitelů v rámci UK v částce 13 861 tis. Kč.

V průběhu celého hodnoceného období dosahovala fakulta výborné likvidity a k datu účetní závěrky nevykazuje žádné závazky ani pohledávky po lhůtě splatnosti. Z průběžných disponibilních zůstatků peněžních zdrojů na bankovních účtech byly připsány úroky v ročním úhrnu 4 661 tis. Kč.

Doplňková činnost se v průběhu roku 2007 omezila zejména na konferenční a reprografické služby navazující na hlavní činnosti fakulty.

Významnou změnou bylo zrušení hostinské činnosti v provozovnách na Malé Straně a v Troji.

Na celkovém zisku z doplňkové činnosti v částce 1 620 tis. Kč se vnitropodnikový zisk ze služeb poskytovaných v rámci UK podílí částkou 1 331 tis. Kč.

Matematicko-fyzikální fakulta v souladu s platnými předpisy vytvořila v závěru roku dílčí fond provozních prostředků, do kterého převedla 6 200 tis. Kč nespotřebovaného příspěvku.

Prostředky fondu zvýší rozpočtové zdroje k úhradě potřeb hlavní činnosti v příštím období.

Důsledným výběrem poplatků za delší studium byly ve prospěch stipendijního fondu připsány 4 054 tis. Kč. Prostředky budou použity na výplaty stipendií v dalším období.

Dílčí fondy UK, vedené na majetkových účtech fakulty, vykazují celkový zůstatek 31 008 tis. Kč.

Růst zůstatků, vykazovaných ve fondech působil i na celkový nárůst pasiv fakulty, který dosáhl ke konci roku hodnoty 1 214 309 tis. Kč oproti 1 178 145 tis. Kč v závěru roku 2006.

Rok 2007, ve kterém fakulta dosáhla celkových výnosů z hlavní a doplňkové činnosti 869 704 tis. Kč se řadí k ekonomicky úspěšným letům v historii matematicko-fyzikální fakulty.

Finanční situaci, správnost čerpání zdrojů a vykázaného hospodářského výsledku fakulty ověřil auditor Ing. Eva Špaňárová.

Příjmy

Matematicko-fyzikální fakulta disponovala v roce 2007 celkovými zdroji v hlavní činnosti 855 595 tis. Kč.

Významné neinvestiční zdroje (v tis. Kč)

Příspěvky MŠMT	259 933
Dotace na výzkum a vývoj MŠMT	335 575
Dotace na výzkum a vývoj z ost. kapitol SR	94 650
Granty GAAV	38 675
Granty GAČR	60 296

Významné účelové investiční zdroje (v tis. Kč)

Investiční dotace MŠMT	31 340
Programové financování ISPROFIN	5 502

Významné položky nákladů hlavní činnosti (v tis. Kč)

Spotřeba materiálů	69 042
Spotřeba energií	21 798
Opravy a udržování	32 812
Cestovné	52 060
Služby	78 326
Mzdové náklady	322 308
Zákonné odvody z mezd	108 812
Sociální náklady	4 009
Stipendia	50 000
Odpisy majetku	78 293
Služby	60 296

10.2 Doplňková činnost

Za rok 2007 byly realizovány výnosy z doplňkové činnosti v částce Kč 14 108 tis. Kč, z toho za prodej vlastních výrobků a zboží 2 060 tis. Kč a z prodeje služeb 12 048 tis. Kč.

Přehled významných doplňkových činností podle realizovaných výnosů v tis. Kč:
Pozn.: Pokles výnosů z hostinské činnosti byl způsoben jejím zrušením v průběhu roku.

Hostinská činnost	1 600
Pořádání akcí (zjm. konferencí)	4 774
Činnost technických poradců v oblasti fyziky	1 593
Polygrafická výroba	3 191
Výroba chemických látek a přípravků	487
Výroba optických prvků	148

10.3 Přehled o majetku

V průběhu roku 2007 byl majetek fakulty navýšen o pořízený software za 616 tis. Kč z investičních transferů a o 795 tis. Kč z vlastních zdrojů fakulty. Hodnota staveb byla zvýšena celkem o 14 796 tis. Kč. Přírůstky strojů, přístrojového vybavení a ostatního majetku byly vykázány v úhrnu 58 814 tis. Kč.

Zůstatek účtu dlouhodobého nehmotného majetku v cenách pořízení vykazoval k datu 31.12. částku 18 845 tis. Kč.

Zůstatek účtu hmotného majetku v cenách pořízení vykazoval k datu 31. 12. částku 1 706 501 tis. Kč.

Hodnota majetku neodpisovaného činila 43 952 tis. Kč.

Inventarizace majetku

Inventarizace hmotného majetku a dokladová inventarizace ostatního majetku fakulty byla provedena v souladu s příkazem děkana.

Zůstatky účtů dlouhodobého majetku, nezařazeného do používání, vykazují ke konci období částku 29 819 tis. Kč (z toho 25 450 tis. Kč přístrojů a zařízení).

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

10.4 Stavební akce

V roce 2007 byla úspěšně dokončena výroba a montáž varhan v Aule Matematicko-fyzikální fakulty (bývalý „refektář“) na Malostranském náměstí. Dokončena byla rekonstrukce fyzikálních pracovišť (v rámci akce „dislokace“) v areálu Troja a v budově Ke Karlovu 5. V budově Ke Karlovu 5 byla dokončena 2.etapa oprav kanalizačních stoupaček.V areálu Troja byla realizována zpevněná plocha pro parkování osobních vozidel. Provedeny byly rovněž dílčí opravy budov, pracovišť, technologických a technických zařízení. V Karlíně byla provedena rekonstrukce víceúčelové posluchárny K11.

V roce 2007 byly zahájeny a dokončeny projektové práce na akci „Rekonstrukce KO Troja“ a zahájena oprava střechy a fasády budovy Ke Karlovu 5. V Karlínské budově byly zahájeny sanační opravy suterénních prostor.

Zdrojem financování provozu budov, stavebních a technologických oprav a rekonstrukcí byly jednak vlastní zdroje fakulty ve výši 48 530 tis.Kč, jednak dotace ze státního rozpočtu ve výši 12 314 tis.Kč.

Stavební akce dokončené (v tis.Kč)

varhany v Aule budovy Malá Strana	3 704
dislokace fyzikálních pracovišť	7 547
rekonstrukce pracovišť	9 400
posluchárna K11	600
oprava kanalizačních stoupaček KK5	3 700
stavební a technologické opravy	7 258

Stavební akce rozestavěné (v tis.Kč)

rekonstrukce fasády KO Troja	6 085
oprava vlhkého zdiva v suterénu budovy Karlín	320
oprava střechy a fasády KK5	7 100

Provoz budov (v tis.Kč)

15 130

11. Vnější vztahy a propagace

Oddělení pro vnější vztahy a propagaci zabezpečovalo 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. OVVP kromě toho podporovalo další odborné činnosti jako kurzy, konference a úzce spolupracovalo s jednotlivými pracovišti MFF nebo UK. Stejně tak pokračovala dlouholetá spolupráce s redakcemi časopisů *Vesmír*, *Pokroky matematiky*, *fyziky* a *astronomie*, *Československý časopis pro fyziku* nebo s nakladatelstvím *Carolina*. Rozvíjela se a pokračovala spolupráce se smluvními subjekty, kterými jsou *Gymnázium Christiana Dopplera*, *Gymnázium Bernarda Bolzana* (nově také *Gymnázium Písnická, Praha*), *Asociace pro mládež, vědu a techniku* a *Jednota českých matematiků a fyziků*. *Asociace pro mládež, vědu a techniku (AMAVET)* byla koordinátorem společných akcí *Zimní a Letní škola matematiky a fyziky* nebo *Soutěže vědeckých a technických projektů středoškolské mládeže*, na níž se pracovníci MFF dlouhodobě podílejí jako konzultanti nebo členové porot. Rozšířila se spolupráce s Národním institutem dětí a mládeže při podpoře akcí *Talnet* a fakulta nechyběla ani na 2. ročníku akce *Věda v ulicích*, kterou pořádá nadace *Česká hlava* a která si klade za cíl nejen popularizaci vědy, ale také vyhledávání talentované mládeže v přírodovědných oborech. Distribuce propagačních materiálů a informací o jednotlivých akcích byla zajišťována téměř výhradně formou hromadné korespondence. Neocenitelnou pomůckou pro tento typ propagace je i neustále aktualizovaný a novým podmínkám se přizpůsobující databázový systém *AESOP2*, který eviduje školy (2153), učitele matematiky a fyziky (3137), studenty (658) nebo individuální zájemce o zasílání informací. I tato činnost prochází svým vývojem, ať už se jedná o rozesílání informací do zahraničí (zejména SR), anebo reakce na nové legislativní normy kolem užití osobních údajů nebo rozesílání nevyžádané elektronické pošty. V roce 2007 byla provedena aktualizace dat podle dostupných *www* stránek škol a subjektů poskytujících údaje o středních školách. V roce 2007 MFF rozšířila inzerci s přehledem studijních programů a oborů v katalozích pro studenty (*Kam po maturitě*, *Atlas VŠ*, *Student IN*). O označení „fakultní škola“ požádala v roce 2007 dvě pražská gymnázia.

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 zejména patří:

- Letní matematicko-fyzikální soustředění v Křinicích (24 účastníků)
- Soustředění mladých matematiků a fyziků v Plasnici s motem *Na ramenou obrů* (36 účastníků)
- Zimní škola matematiky a fyziky (ve spolupráci s *Amavet*, 40 účastníků)
- Letní škola matematiky a fyziky (za podpory sdružení *Amavet*, 33 účastníků).

Do kategorie vzdělávacích akcí patří i pravidelný cyklus přednášek z moderní fyziky, v roce 2007 nazvaný "Poslové vesmíru" (v průměru kolem 70 posluchačů).

Tradiční Strouhalovská přednáška se uskutečnila 10. ledna 2007 na téma *Kvantová turbulence* a přednesl ji prof. RNDr. Ladislav Skrbek, DrSc. Šestou Jarníkovskou přednášku proslovila 10. října 2007 prof. RNDr. Marie Hušková, DrSc., na téma *Statistické modely změn*.

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 2007 se konaly tři informační dny fakulty: Den otevřených dveří (27. 11. 2007), Jeden den s fyzikou (1. 2. 2007) a Den na MFF (1. 6. 2007). Tento den byl koncipován jako Den dětí na MFF a s MFF, byl uspořádán ve spolupráci s Novoměstskou radnicí a zúčastnilo se ho přibližně 1000 dětí.

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 2007 se konaly:

Název korespondenčního semináře a ročník v ak. roce 2006/2007	Počet řešitelů v ročníku 2006/2007
Matematický korespondenční seminář (26. ročník)	156
Pikomát MFF (22. ročník)	131
Fyzikální korespondenční seminář (20. ročník)	69
Korespondenční seminář z programování (19. ročník)	74
Časopis a korespondenční seminář M&M (XIII. ročník)	43

V rámci fyzikálního korespondenčního semináře se konaly Dny s experimentální fyzikou a exkurze; v roce 2007 proběhl poprvé i Týden s aplikovanou fyzikou. Oba nejstarší semináře pokračovaly v tradici soutěží Náboj. 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 akcí, kterou OVVP podporuje, je i Robotický den.

Fakulta se zúčastnila svým stánkem výstavy Gaudeamus 2007 (30. 10. – 2. 11. 2007) v Brně (cca 30 600 návštěvníků), Informačního dne UK (24. 11. 2007), Dne vědy na pražských vysokých školách – Scientia Pragensis (30. 11. 2007 na VŠE) a Soutěžní přehlídky významných činů ve zpřístupňování fyziky veřejnosti, pořádanou Českou fyzikální společností (4. 12. 2007 v Modré posluchárně rektorátu UK). V souvislosti s expozicí Gaudeamus 2007 vydala MFF dva propagační letáky, první

s informacemi o studiu a MFF i akcích pro SŠ a druhý s informacemi k přijímacímu řízení.

V malé galerii vědeckého obrazu byly v 1. patře budovy Ke Karlovu 3 v roce 2007 instalovány tyto výstavy:

- 12. '07 - 25. 1. 2008
Profesor Čeněk Strouhal – zakladatel Fyzikálního ústavu české university v Praze (výstava ke 100. výročí otevření budovy FU UK)
- 22. 10. – 3. 12. 2007
Fantazie inspirovaná vědou
práce účastníků a pedagogů z letní workshopů společnosti Dialog vědy s uměním
- 9.–19. 10. 2007
Pavla Vrbová: Ze života hmyzu (makrofotografie)
- 5.–3. 9. 2007
Vladimír Vondřejš: Odposlechnuto od kvasinek (vědecký humor)
- 21. 3. – 2. 5. 2007
Roman Sejkot: 3LAND (virtuální krajiny)
- 31. 1. – 20. 3. 2007
Vlastníma rukama a hlavou (obrázky z letního odborného soustředění mladých fyziků a matematiků (LOSMF))
- 12. '06 – 30. 1. 2007
Miroslav Klvaňa: Prostor pro dvě oči (virtuální 3D galerie).

Nebyly zanedbávány ani společenské akce. Proběhly dva slavnostní koncerty MFF v Karolinu (6. 11. 2007 – účinkoval M. Nostitz Quartet; 12. 12. 2007 – účinkovala Schola Benedicta), MFF se účastnila i tradiční akce Jaderný parník. Matfyzácký ples, pořádaný spolkem Matfyzák, byl v roce 2007 opět uspořádán společně s FF UK.

V roce 2007 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. Uskutečnilo se i Setkání zástupců MFF a kateder s firmami – kulatý stůl (28. 11. 2007).

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>

Nejdůležitější informační materiály byly vydány tiskem:

Studijní plány MFF UK na akademický rok 2006/2007 (oranžová Karolinka)

Seznam předmětů MFF UK na akademický rok 2006/2007 (bílá Karolinka)

Doktorské studium, MFF, 2003

Rigorózní řízení na Matematicko-fyzikální fakultě, MFF, 1999

Řízení ke zvýšení vědecké a pedagogické kvalifikace na MFF v letech 1990–2005, MFF, 2005

Výroční zpráva byla projednána a schválena Akademickým senátem MFF dne 23. dubna 2008.

Výkony pracovišť (absolutní čísla)

	Výuka	Studenti	Diplo- manti	Ph.D.		Granty			Publikace			NIV
				stud.	abs.	IV	NIV	Σ	čas.	IF	sbor.	
AÚ UK	72,0	242,1	24	22	1	0	1 554	1 554	29	26	25,5	2193
FÚ UK	272,7	1023,6	41	36	2	91	10199	10 290	53,4	51,4	6,0	5610
KVOF	159,8	714,9	0	4	0	0	466	466	6,6	3,7	7,7	5263
KDF	191,5	1180,0	32	16	0	0	77	77	7,5	1,8	6,3	3534
KFPP	217,6	962,6	33	48	3	1 352	20 910	22 262	55,1	48,1	38,0	12026
KFM	142,9	326,3	4	6	0	268	6 375	6 643	60,1	46,5	15,3	3440
KFNT	156,3	669,0	7	13	6	100	12 760	12 860	47,8	36,5	3,0	1810
KFKL	160,5	722,1	15	24	2	1 343	30 962	32 305	92,2	81,7	11,7	5827
KMF	119,4	581,4	0	18	1	540	3 260	3 800	26,6	22,6	3,0	2365
KG	97,0	273,0	9	14	0	0	10 360	10 360	31,0	28,0	12,0	2732
KCHFO	207,3	1021,7	27	35	1	9 725	7 248	16 973	35,3	27,3	1,0	3438
ÚČJF	161,5	1008,2	26	32	1	100	18 673	18 773	91,4	86,4	1,0	5633
KMOP	91,0	242,0	22	27	1	0	3 030	3 030	8,0	3,0	7,0	2938
ÚTF	150,5	1908,0	34	26	0	0	5 352	5 352	23,0	23,0	4,5	4846
celkem	2200,0	10874,9	274	321	18	13519	131 226	144 745	567,0	486,0	142,0	**18447 3
KSVI	228,0	3920,0	74	22	0	0	1 652	1 652	9,8	2,0	7,0	4541
KAM*	395,6	4413,0	31	40	3	300	13 825	14 125	66,3	33,3	10,0	4779
KSI	620,0	8254,0	386	39	4	71	8 557	8 628	29,7	2,0	51,0	7677
KTIML	222,0	3130,0	43	27	3	92	7 598	7 690	15,7	6,0	15,7	4827
SISAL	75,0	1711,0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	5966
ÚFAL*	97,0	794,9	16	33	5	1 910	20 555	22 465	18,3	1,0	30,3	3034
celkem*	1637,6	22222,9	553	162	15	2 373	52 187	54 560	139,8	44,3	114,0	**70562
KA	239,6	2679,4	45	21	0	0	3 686	3 686	35,0	25,0	1,0	4312
KDM	233,0	1182,5	31	10	0	0	259	259	8,0	3,0	10,0	4940
KMA	422,4	5217,5	29	22	0	0	1 880	1 880	34,8	23,3	2,0	6965
KNM	141,0	1073,0	36	33	2	0	1 548	1 548	14,7	10,7	24,5	3089
KPMS	453,3	4958,5	243	59	3	0	6 858	6 858	37,5	22,5	27,0	6433
MÚ UK	249,3	2599,6	33	27	3	0	10 446	10 446	35,2	21,2	1,5	5569
celkem	1738,6	17710,4	417	172	8	0	24 677	24 677	165,2	105,7	66,0	**70771

* včetně publikační činnosti pracovníků MFF působících ve výzkumných centrech

** v součtu jsou zahrnuty i další zdroje, např. rezerva sekce a neinvestiční části výzkumných záměrů

Výkony pracovišť (procenta)

	Výuka	Stu- denti	Diplo- manti	Ph.D.		Granty			Publikace		
				stud.	abs.	IV	NIV	Σ	čas.	IF	sbor.
AÚ UK	3,3	2,2	8,8	6,9	5,6	0,0	1,2	1,1	5,1	5,3	18,0
FÚ UK	12,4	9,4	15,0	11,2	11,1	0,7	7,8	7,1	9,4	10,6	4,2
KVOF	7,3	6,6	0,0	1,2	0,0	0,0	0,4	0,3	1,2	0,8	5,4
KDF	8,7	10,9	11,7	5,0	0,0	0,0	0,1	0,1	1,3	0,4	4,4
KFPP	9,9	8,9	12,0	15,0	16,7	10,0	15,9	15,4	9,7	9,9	26,8
KFM	6,5	3,0	1,5	1,9	0,0	2,0	4,9	4,6	10,6	9,6	10,8
KFNT	7,1	6,2	2,6	4,0	33,3	0,7	9,7	8,9	8,4	7,5	2,1
KFKL	7,3	6,6	5,5	7,5	11,1	9,9	23,6	22,3	16,3	16,8	8,2
KMF	5,4	5,3	0,0	5,6	5,6	4,0	2,5	2,6	4,7	4,7	2,1
KG	4,4	2,5	3,3	4,4	0,0	0,0	7,9	7,2	5,5	5,8	8,5
KCHFO	9,4	9,4	9,9	10,9	5,6	71,9	5,5	11,7	6,2	5,6	0,7
ÚČJF	7,3	9,3	9,5	10,0	5,6	0,7	14,2	13,0	16,1	17,8	0,7
KMOP	4,1	2,2	8,0	8,4	5,6	0,0	2,3	2,1	1,4	0,6	4,9
ÚTF	6,8	17,5	12,4	8,1	0,0	0,0	4,1	3,7	4,1	4,7	3,2
celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
KSVI	13,9	17,6	13,4	13,6	0,0	0,0	3,2	3,0	7,0	4,5	6,1
KAM*	24,2	19,9	5,6	24,7	20,0	12,6	26,5	25,9	47,4	75,2	8,8
KSI	37,9	37,1	69,8	24,1	26,7	3,0	16,4	15,8	21,2	4,5	44,7
KTIML	13,6	14,1	7,8	16,7	20,0	3,9	14,6	14,1	11,2	13,5	13,8
SISAL	4,6	7,7	0,5	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ÚFAL*	5,9	3,6	2,9	20,4	33,3	80,5	39,4	41,2	13,1	2,3	26,6
celkem*	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
KA	13,8	15,1	10,8	12,2	0,0	0,0	14,9	14,9	21,2	23,7	1,5
KDM	13,4	6,7	7,4	5,8	0,0	0,0	1,0	1,0	4,8	2,8	15,2
KMA	24,3	29,5	7,0	12,8	0,0	0,0	7,6	7,6	21,1	22,0	3,0
KNM	8,1	6,1	8,6	19,2	25,0	0,0	6,3	6,3	8,9	10,1	37,1
KPMS	26,1	28,0	58,3	34,3	37,5	0,0	27,8	27,8	22,7	21,3	40,9
MÚ UK	14,3	14,7	7,9	15,7	37,5	0,0	42,3	42,3	21,3	20,1	2,3
celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

