

Univerzita Karlova v Praze
Matematicko-fyzikální fakulta

VÝROČNÍ ZPRÁVA MFF ZA ROK 2001



Praha
2002

OBSAH

| | |
|---|----|
| 1. Úvod..... | 7 |
| 2. Orgány fakulty..... | 9 |
| 2.1 Akademický senát..... | 9 |
| 2.2 Vedení fakulty..... | 10 |
| 2.3 Vědecká rada fakulty..... | 11 |
| 2.4 Disciplinární komise..... | 12 |
| 3. Studenti a studium..... | 13 |
| 3.1 Přijímací řízení..... | 13 |
| 3.2 Studijní programy..... | 15 |
| 3.3 Rigorózní řízení..... | 19 |
| 3.4 Absolventi fakulty..... | 24 |
| 3.5 Stipendia..... | 29 |
| 3.6 Tělesná výchova a výuka jazyků..... | 30 |
| 4. Zaměstnanci..... | 32 |
| 4.1 Struktura pracovišť..... | 32 |
| 4.2 Výkony pracovišť..... | 35 |
| 4.3 Personální politika..... | 35 |
| 4.4 Mzdová politika..... | 36 |
| 4.5 Habilitační řízení, řízení ke jmenování profesorem, vědecká hodnost DrSc..... | 37 |
| 4.6 Čestné doktoráty, emeritní profesori UK, hostující profesori UK..... | 39 |
| 5. Věda a výzkum..... | 40 |
| 5.1 Vědecké záměry..... | 40 |
| 5.2 Granty..... | 41 |
| 5.3 Publikační činnost..... | 43 |
| 5.4 Konference..... | 46 |
| 6. Zahraniční styky..... | 49 |
| 6.1 Výjezdy..... | 49 |
| 6.2 Přijetí..... | 49 |
| 7. Informační technologie..... | 51 |
| 7.1 Knihovna..... | 51 |
| 7.2 Výpočetní technika..... | 53 |
| 8. Ediční činnost..... | 55 |
| 8.1 Matfyzpress..... | 55 |
| 8.2 Vydavatelství Univerzity Karlovy..... | 56 |
| 9. Výběr významných akcí, úspěchů a ocenění..... | 57 |
| 9.1 Fyzikální sekce..... | 57 |
| 9.2 Informatická sekce..... | 60 |
| 9.3 Matematická sekce..... | 63 |
| 10. Hospodaření a správa majetku..... | 66 |
| 10.1 Výsledky hospodaření..... | 66 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| 10.2 Doplnková činnost | 67 |
| 10.3 Přehled o majetku..... | 68 |
| 10.4 Stavební akce | 68 |
| 11. Propagace a vnější vztahy..... | 70 |
| 12. Závěr..... | 72 |
| Tabulky ke 4.2: výkony pracovišť..... | 71 |

1. Úvod

V roce 2001 pokračovala Matematicko-fyzikální fakulta v naplňování dlouhodobého záměru své činnosti dalším rozvíjením vzdělávacích, vědeckých a výzkumných aktivit ve fyzice, informatice a matematice. V souladu s dlouhodobým záměrem Univerzity Karlovy i s postavením a rolí Univerzity Karlovy v rozvoji vzdělanosti a vědeckého poznání v naší zemi se výzkumné aktivity fakulty soustředily na základní badatelský výzkum a ve vybraných oblastech také na výzkum aplikovaný. Pedagogická činnost probíhala v rámci studijních programů Fyzika, Informatika, Matematika a Učitelství pro střední školy a Učitelství pro 2. stupeň základní školy, a to ve všech typech studia (bakalářském, magisterském, doktorském) i formách studia (prezenční, kombinované). Studijní plány v rámci uvedených studijních programů pokrývají převážnou část disciplín vědních oborů fyzika, informatika a matematika. Vědecká a vzdělávací činnost fakulty navázala v roce 2001 na výsledky dosažené v minulých letech. V roce 2001 se dále rozvíjela spolupráce MFF s ústavu Akademie věd ČR (zejména v rámci doktorského studia, činnosti společných pracovišť a při řešení výzkumných projektů), intenzivně pokračovalo zapojování fakulty do mezinárodní spolupráce.

V průběhu roku 2001 byla věnována mimořádná pozornost přípravě nového uspořádání studijních programů. Je založeno na vytvoření bakalářských programů Fyzika, Informatika, Matematika a na ně navazujících magisterských programů. Reforma také zahrnuje studium učitelství. Příslušné materiály pro akreditaci a reakreditaci byly po schválení Vědeckou radou MFF a po vyjádření Akademického senátu MFF postoupeny cestou rektorátu Univerzity Karlovy Akreditační komisi.

V roce 2001 uzavřelo MŠMT hodnocení výzkumných záměrů. Všech osm výzkumných záměrů bylo hodnoceno nejvyšším stupněm.

V rámci Programu podpory výzkumu a vývoje MŠMT "Výzkumná centra" vstoupilo do druhého roku řešení projektů:

LN00A063 *Centrum počítačnické lingvistiky*. Za odbornou stránku realizace projektu zodpovídá prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc. Na řešení projektu se kromě Univerzity Karlovy podílí ÚJČ AV ČR a ZČU Plzeň. Spoluzakládající organizace uzavřely smlouvu o sdružení, na jejímž základě bylo zřízeno na dobu pěti let *Centrum počítačnické lingvistiky*.

LN00A056 *Institut teoretické informatiky – Centrum mladé vědy*. Za odbornou stránku realizace projektu zodpovídá prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc. Na řešení projektu se kromě Univerzity Karlovy podílí MÚ AV ČR, ÚI AV ČR, ZČU

Plzeň. Spoluzakládající organizace uzavřely smlouvu o sdružení, na jejímž základě byl zřízen na dobu pěti let *Institut teoretické informatiky – Centrum mladé vědy*. LN00A006 *Centrum částicové fyziky*. Nositelem projektu je FZÚ AV ČR. Za odbornou stránku realizace projektu na MFF odpovídá prof. RNDr. Jiří Hořejší, DrSc. Spoluzakládající organizace uzavřely smlouvu o sdružení, na jejímž základě bylo zřízeno na dobu pěti let *Centrum částicové fyziky*.

V průběhu roku 2001 bylo úspěšně započato s generální rekonstrukcí budovy fakulty na Malostranském náměstí, které za částečného provozu potrvá přibližně pět let. Proběhla generální rekonstrukce fyzikálního oddělení knihovny a posluchárny V. Jarníka v budově Ke Karlovu 3.

Fakulta si v roce 2002 připomíná 50. výročí svého vzniku. V průběhu roku 2001 pokračovaly rozsáhlé aktivity související s tímto výročím.

Předkládaná výroční zpráva navazuje na tradici zahájenou v r. 1994 a poskytuje základní údaje o činnosti MFF v r. 2001. Ukazatele uváděné v předcházejících zprávách jsou z převážné části zahrnuty také v této zprávě, skladba sledovaných údajů i uspořádání textu respektují schéma z minulých let i požadavku UK na přípravu výroční zprávy.

Další a podrobnější informace o jednotlivých úsecích činnosti MFF lze nalézt v následujících publikacích či materiálech (viz též <http://www.mff.cuni.cz>) :

Studijní plány MFF UK na ak. rok 2000/2001 (oranžová *Karolinka*)

Seznam předmětů MFF UK na ak. rok 2000/2001 (bílá *Karolinka*)

Studijní plány MFF UK na ak. rok 2001/2002 (oranžová *Karolinka*)

Seznam předmětů MFF UK na ak. rok 2001/2002 (bílá *Karolinka*)

Doktorské studium, MFF, 2002

Rigorózní řízení na Matematicko-fyzikální fakultě, MFF, 1999

Vědecká činnost a zahraniční styky v roce 2001, MFF, 2001

Professional Profiles – Mathematics & Computer Science, MFF, 1999

Professional Profiles – Physics, MFF, 2000

Informace o knihovně MFF UK v roce 2001, MFF, 2002

Personální politika, MFF, 2000

Vnitřní předpisy MFF – I. Statut MFF a jednací řady jejích akademických orgánů, MFF, 1999

Vnitřní předpisy MFF – II. Studijní předpisy, MFF, 1999.

Výroční zpráva byla projednána na shromáždění akademické obce dne 16. května 2002 a byla schválena Akademickým senátem MFF dne 12. června 2002.

2. Orgány fakulty

2.1 Akademický senát

| | |
|-----------------------------|--|
| <i>předseda:</i> | RNDr. Oldřich Bílek |
| <i>1. místopředseda:</i> | doc. RNDr. Zdeněk Renc, CSc. |
| <i>2. místopředseda:</i> | David Stanovský (<i>do 22. 5. 2001</i>) Mgr. Petr Olmer (<i>od 23. 5. 2001</i>) |
| <i>jednatel:</i> | RNDr. Věra Kohlová |
| <i>zaměstnancká komora:</i> | RNDr. Vojtěch Kapsa, CSc. RNDr. Jan Kašpar, CSc. prof. RNDr. Tomáš Kepka, DrSc. Mgr. Petr Kovář doc. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc. RNDr. Rudolf Kryl doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc. RNDr. Josef Pešička, CSc. (<i>od 1. 10. 2001</i>) doc. RNDr. Milan Rojko, CSc. (<i>do 30. 9. 2001</i>) doc. RNDr. Miloš Rotter, CSc. prof. RNDr. Petr Simon, DrSc. prof. RNDr. Milan Tichý, DrSc. doc. RNDr. Jiří Veselý, CSc. doc. RNDr. Karel Zvára, CSc. |
| <i>studentská komora:</i> | (<i>složení do 30. 9. 2001</i>) Radomír Budínek Petr Čech RNDr. Radek Erban Jan Foniok Petr Olmer David Stanovský (<i>do 22. 5. 2001</i>) Petr Chovanec (<i>od 23. 5. 2001</i>) Petr Škovroň Tomáš Tichý |

studentská komora: (složení od 1. 10. 2001)
RNDr. Radek Erban (*rezignoval k 3. 10. 2001*)
Roman Fiřt
Jan Foniok
Petr Chovanec
Ivan Karas
Stanislava Kucková
Mgr. Petr Olmer
Mgr. Tomáš Tichý

2.2 Vedení fakulty

děkan: prof. RNDr. Ivan Netuka, DrSc.

proděkani: doc. RNDr. Jaromír Plášek, CSc.
zástupce děkana a proděkan pro vědeckou činnost
a zahraniční styky

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

RNDr. Ivan Emmer, CSc.
proděkan pro rozvoj
od 1. 7. 2001 jmenován do funkce proděkana pro rozvoj:
prof. RNDr. Bedřich Sedlák, DrSc.

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

prof. RNDr. Vladimír Souček, DrSc.
proděkan pro matematiku

doc. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc.
proděkan pro fyziku

tajemník: RNDr. Petr Karas

2.3 Vědecká rada fakulty

- předseda:* prof. RNDr. Ivan Netuka, DrSc.
- členové:* prof. RNDr. Jan Bednář, CSc.
prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc.
RNDr. Vladimír Dvořák, DrSc.
prof. RNDr. Miloslav Feistauer, DrSc.
prof. RNDr. Petr Hájek, DrSc.
prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc.
prof. ing. Miloslav Havlíček, DrSc.
prof. RNDr. Pavel Höschl, DrSc.
ing. Karel Jungwirth, DrSc.
prof. RNDr. Oldřich Kowalski, DrSc.
RNDr. Jan Laštovička, DrSc.
prof. RNDr. Jaroslav Lukeš, DrSc.
prof. RNDr. Milan Mareš, DrSc.
prof. ing. Bořivoj Melichar, DrSc.
doc. RNDr. Jaromír Plášek, CSc.
prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc.
prof. RNDr. Aleš Pultr, DrSc.
prof. RNDr. Bedřich Sedlák, DrSc.
doc. RNDr. Karel Segeth, CSc.
prof. RNDr. Lubomír Skála, DrSc.
prof. RNDr. Josef Štěpán, DrSc.
doc. RNDr. Jan Trlifaj, CSc.
prof. RNDr. Václav Valvoda, CSc.
- čestní členové:* prof. RNDr. Vlastislav Červený, DrSc.
prof. RNDr. Václav Dupač, DrSc.
prof. RNDr. Jaroslav Kurzweil, DrSc.
prof. RNDr. Ivo Marek, DrSc.
prof. RNDr. Jindřich Nečas, DrSc.
prof. RNDr. Ladislav Procházka, DrSc.
prof. RNDr. Michal Suk, DrSc.
prof. RNDr. Petr Vopěnka, DrSc.

2.4 Disciplinární komise

(složení do 15. 11. 2001)

předseda: prof. RNDr. Jiří Anděl, DrSc.

členové: doc. RNDr. Jiří Langer, CSc.
doc. RNDr. Antonín Kučera, CSc.
Jan Hradil
Petr Čech
Pavel Bubák

náhradníci: doc. RNDr. Zdeněk Renc, CSc.
doc. RNDr. Danka Slavínská, CSc.
David Stanovský
Radek Erban

(složení od 15. 11. 2001)

předseda: prof. RNDr. Jiří Anděl, DrSc.

členové: doc. RNDr. Jiří Langer, CSc.
doc. RNDr. Antonín Kučera, CSc.
Mgr. Radek Erban
Petr Hruška
Stanislava Kucková

náhradníci: doc. RNDr. Zdeněk Renc, CSc.
doc. RNDr. Danka Slavínská, CSc.
Mgr. Petr Olmer
Pavel Pecina

3. Studenti a studium

Pro stručnost jsou v dále uvedených tabulkách použity následující zkratky:

- UFI - učitelství fyzika-informatika pro střední školy
- UMD - učitelství matematika-deskriptivní geometrie pro střední školy
- UMF - učitelství matematika-fyzika pro střední školy
- UMI - učitelství matematika-informatika pro střední školy
- UMF2- učitelství matematika-fyzika pro 2. stupeň základní školy

3.1 Přijímací řízení

V následující tabulce je uveden přehled o počtu podaných přihlášek v roce 2001 v jednotlivých studijních programech:

| typ programu | program | forma studia | | celkem |
|--------------|------------------|--------------|-----------|--------|
| | | kombinované | prezenční | |
| bakalářský | Fyzika | 11 | 14 | 25 |
| | Informatika | 73 | 84 | 157 |
| | Matematika | 28 | 55 | 83 |
| magisterský | Fyzika | 37 | 421 | 458 |
| | Informatika | 88 | 994 | 1082 |
| | Informatika nav. | 1 | 6 | 7 |
| | Matematika | 27 | 526 | 553 |
| | UFI | 1 | 2 | 3 |
| | UMD | 2 | 15 | 17 |
| | UMF | 7 | 34 | 41 |
| | UMI | 5 | 36 | 41 |
| | UMF2 | 14 | 12 | 26 |
| doktorský | Fyzika | 6 | 70 | 76 |
| | Informatika | 6 | 22 | 28 |
| | Matematika | 2 | 30 | 32 |
| celkem | | 308 | 2321 | 2629 |

Pro srovnání uvedme, že v r. 2000 bylo na MFF podáno 1889 přihlášek, z toho 137 na doktorské studium.

Následují počty podaných přihlášek v roce 2001 podle typu a formy studijních programů:

| prezenční studium | | | | | |
|-------------------|---------|--------|---------|--------|---------|
| Bc. | | Mgr. | | Ph.D. | |
| celkem | cizinci | celkem | cizinci | celkem | cizinci |
| 153 | 10 | 2046 | 343 | 122 | 24 |

| kombinované studium | | | | | |
|---------------------|---------|--------|---------|--------|---------|
| Bc. | | Mgr. | | Ph.D. | |
| celkem | cizinci | celkem | cizinci | celkem | cizinci |
| 112 | 3 | 182 | 9 | 14 | 1 |

Souhrnný údaj a rozdělení podle formy studia poskytuje tato tabulka:

| celkem | | prezenční studium | | kombinované studium | |
|--------|---------|-------------------|---------|---------------------|---------|
| celkem | cizinci | celkem | cizinci | celkem | cizinci |
| 2629 | 390 | 2321 | 377 | 308 | 13 |

Přehled o počtu přijatých uchazečů v roce 2001 podle typu a formy studijních programů podává následující tabulka:

| prezenční studium | | | | | |
|-------------------|---------|--------|---------|--------|---------|
| Bc. | | Mgr. | | Ph.D. | |
| celkem | cizinci | celkem | cizinci | celkem | cizinci |
| 58 | 2 | 1060 | 219 | 111 | 21 |

| kombinované studium | | | | | |
|---------------------|---------|--------|---------|--------|---------|
| Bc. | | Mgr. | | Ph.D. | |
| celkem | cizinci | celkem | cizinci | celkem | cizinci |
| 34 | 2 | 49 | 3 | 14 | 1 |

Souhrnný údaj a rozdělení podle formy studia poskytuje tato tabulka:

| celkem | | prezenční studium | | kombinované studium | |
|--------|---------|-------------------|---------|---------------------|---------|
| celkem | cizinci | celkem | cizinci | celkem | cizinci |
| 1326 | 248 | 1229 | 242 | 97 | 6 |

Celkový přehled o počtu přijatých uchazečů v roce 2001 podle jednotlivých programů je patrný z následující tabulky:

| typ programu | program | forma studia | | celkem |
|--------------|------------------|--------------|-----------|--------|
| | | kombinované | prezenční | |
| bakalářský | Fyzika | 3 | 5 | 8 |
| | Informatika | 22 | 24 | 46 |
| | Matematika | 9 | 29 | 38 |
| magisterský | Fyzika | 9 | 224 | 233 |
| | Informatika | 26 | 452 | 478 |
| | Informatika nav. | 0 | 6 | 6 |
| | Matematika | 6 | 326 | 332 |
| | UFI | 0 | 0 | 0 |
| | UMD | 1 | 10 | 11 |
| | UMF | 3 | 17 | 20 |
| | UMI | 1 | 20 | 21 |
| | UMF2 | 3 | 5 | 8 |
| doktorský | Fyzika | 6 | 61 | 67 |
| | Informatika | 6 | 21 | 27 |
| | Matematika | 2 | 29 | 31 |
| celkem | | 97 | 1229 | 1326 |

V roce 2000 bylo přijato 1 187 uchazečů, z toho 120 do doktorského studia.

3.2 Studijní programy

Následující tabulky poskytují přehled studijních oborů a studijních plánů na MFF v roce 2001 podle studijních programů (podrobné informace lze nalézt v brožuře Studijní plány MFF 2000/2001):

Bakalářské studium

| <i>studijní program</i> | <i>studijní obor</i> | <i>studijní plán</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>studijní plán</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 | fyzika pevných látek makromolekulární fyzika kvantová a nelineární optika optoelektronika a fotonika fyzika povrchů a rozhraní fyzika plazmatu a ionizovaných prostředí biofyzika chemická fyzika |

Informatika

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
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

Matematika

navazující studium
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
učitelství matematiky pro střední školy

teorie funkcí, funkcio-
nální analýza a
teorie potenciálu
diferenciální rovnice

výpočtová matematika
- algoritmy
výpočtová matematika
- software
výpočtová matematika
pro průmyslovou
praxi

ekonometrie
matematická statistika
teorie pravděpodob-
nosti a náhodné
procesy
matematika a mana-
gement

v kombinaci s odbornou matematikou
 učitelství matematiky v kombinaci
 s druhým aprobačním oborem pro
 střední školy

Učitelství SŠ

matematika – fyzika
 matematika – deskriptivní geometrie
 matematika – informatika
 fyzika – informatika

Učitelství ZŠ

matematika – fyzika

V následující tabulce je uveden počet studentů MFF v roce 2001 (údaj k 31. 10. 2000) a to včetně studentů, kteří měli přerušené studium (celkem 166).

| typ programu | program | forma studia | | celkem |
|--------------|------------------|--------------|-----------|--------|
| | | kombinované | prezenční | |
| bakalářský | Fyzika | 10 | 15 | 25 |
| | Informatika | 40 | 57 | 97 |
| | Matematika | 20 | 56 | 76 |
| magisterský | Fyzika | 37 | 410 | 447 |
| | Informatika | 92 | 702 | 794 |
| | Informatika nav. | 0 | 3 | 3 |
| | Matematika | 49 | 533 | 582 |
| | UFI | 0 | 0 | 0 |
| | UMD | 0 | 15 | 15 |
| | UMF | 4 | 59 | 63 |
| | UMI | 1 | 32 | 33 |
| | UMF2 | 10 | 9 | 19 |
| doktorský | Fyzika | 148 | 216 | 364 |
| | Informatika | 70 | 64 | 134 |
| | Matematika | 95 | 89 | 184 |
| celkem | | 576 | 2260 | 2836 |

Z uvedeného počtu studentů bylo 543 žen. Na MFF studovali k uvedenému datu dva hendikepovaní 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 2000/2001 studovalo v rozšiřujícím studiu 40 osob (z toho 24 žen) a v doplňujícím studiu 32 osob (z toho 18 žen). Mimořádné studium a Univerzitu třetího věku navštěvovalo celkem 170 osob (z toho 72 žen).

3.3 Rigorózní řízení

V roce 2001 bylo na MFF podáno 61 přihlášek k rigoróznímu řízení, 57 uchazečům byl v r. 2001 udělen akademický titul RNDr.:

Mgr. Filip Baumruk, Ph.D.

Characterisation of Mitochondrial Energetics in Adipose Tissue of aP2Ucp1 Transgenic Mice

Mgr. Martin Beran, Ph.D.

Formalizing, Analyzing and Extending the Model of Bulk Synchronous Parallel Computers

Mgr. Petr Bláha

Pohyb testovacích částic v polích rotujících černých děr (Sférické polární orbity v stacionárních axiálně symetrických prostočasech)

Mgr. Dana Blahunková, roz. Jančíková

Návrh náplně kroužku zábavné matematiky pro nižší ročníky víceletých gymnázií (sekunda-tercie)

Mgr. Robert Cikán, Ph.D.

Nové přístupy ve výuce základních pojmů z mechaniky

Mgr. Martin Čížek, Ph.D.
Resonant Processes in Atomic Collisions Theoretical Considerations and Calculations

Mgr. Roman Dědic, Ph.D.
Spectroscopic Study of Photosystem II Reaction Center

Mgr. Pavla Drábková
Vybrané kapitoly z teorie čísel

Mgr. Zdeněk Drozd, Ph.D.
Mechanické vlastnosti perspektivních materiálů

Mgr. Jiří Fiala, Ph.D.
Locally Injective Homomorphisms

Mgr. Jiří Fialka, Ph.D.
Opce v životním pojištění, výpočet pojistného a rezerv

Mgr. Csaba Filip
Efekty jaderné struktury v reakcích $^{232}\text{Th}(p,t)^{230}\text{Th}$

Mgr. Jiří Hana
Two-level Morphology of Esperanto

Mgr. Daniel Hlubinka, Ph.D.
Konstrukce markovských jader s aplikacemi při řešení momentového problému

Mgr. Jaroslav Hron, Ph.D.
Fluid Structure Interaction with Applications in Biomechanics

Mgr. Tomáš Jelínek
Numerické metody výpočtu minimální plochy

Mgr. Bruno Jungwiert, Ph.D.
Bars, Resonant Rings, Star Formation and Gas Recycling in Spiral Galaxies

Mgr. Lenka Kadlčáková, Ph.D.
Dirac Operator in Parabolic Contact Symplectic Geometry

Mgr. Marek Kašpar, Ph.D.
Vývoj oblačných a srážkových pásů v atmosféře

Mgr. Michael Koňák, Ph.D.
Stochastická analýza finančních toků

Mgr. Marcela Kotyzová
Strukturální modely časových řad

Mgr. Jiří Kroc, Ph.D.
Simulation of Dynamic Recrystallization by Cellular Automata

Mgr. Jan Kyselý, Ph.D.
Změny ve výskytu extrémních teplotních jevů

Mgr. Miroslav Lovčinský, Ph.D.
Nízkoteplotní spektroskopie fotosyntetického aparátu sinic

Mgr. Kateřina Luterová
Optoelectronic Materials on the Basis of Silicon: Wide Band Gap Hydrogenated Amorphous Silicon and Photonic Crystals SiO₂

Mgr. Anna Macková, Ph.D.
Mikroskopický popis kolektivních stupňů volnosti v atomovém jádře

Mgr. Jan Měrka, Ph.D.
Kapsové plazma ve vysokých výškách

Mgr. Václav Motyčka
Využití pozitronové anihilační spektroskopie ke studiu volných objemů v makromolekulárních systémech

Mgr. Libor Mrázek, Ph.D.
Výzkum dynamiky chemických reakcí a procesů přenosu náboje molekulových dikationtů metodou rozptylu v paprscích částic: Soustavy CO₂²⁺ + D₂, H₂, Ar, Ne

Mgr. Jiřina Muková
Investiční životní pojištění

Mgr. Ivo Opršal, Ph.D.
Hybrid Modeling of Seismic Waves

Mgr. David Orálek, Ph.D.
Studium uvolňování plynů z pevné fáze při mechanickém namáhání

Mgr. Martin Plechšmíd, Ph.D.
Polynomial Solutions for a Class of Higher Spin Equations

Mgr. Dalibor Pražák
Asymptotické chování zobecněných 2D Navier-Stokesových rovnic

Mgr. Jan Preclík
Athelas: Systém pro tvorbu testů

Mgr. Bohuslav Rezek, Ph.D.
Study of Charge Transport in Amorphous and Microcrystalline Silicon with High Lateral Resolution

Mgr. Kiril Ribarov
Automatická tvorba gramatiky přirozeného jazyka

Mgr. Jan Rychtář
Normy uniformně konvexní v každém směru

Mgr. Jitka Řežábková
Durace jako míra rizika trhu obligací

Mgr. Petr Somberg, Ph.D.
Properties of the BGG Resolution on the Spheres

Mgr. Ing. Leoš Souček
 L_1 -kriterium ve finančních modelech

Mgr. Markéta Straňáková, Ph.D.
Homonymie předložkových skupin a možnost jejich automatického zpracování

Mgr. Petr Stupka
Algoritmy pro řešení stlačitelného proudění

Mgr. Jan Svoboda, Ph.D.
Theory of Nuclear Spin Relaxation in Paramagnetic Molecular Solutions

Mgr. Petra Šaulí, Ph.D. roz. Knížová
Vlnové jevy v ionosféře spojené s průchodem gravitačních vln troposférického původu

Mgr. Monika Štásková
Hodnocení investic v neživotním pojištění užitkovými funkcemi

Mgr. Libuše Štěpničková, Ph.D.
Sheaves of Solutions to Elliptic and Parabolic PDEs and Their Properties

Mgr. Ladislav Šubr, Ph.D.
Interaction between Stars and Environment in Nuclei of Galaxies

Mgr. František Šutara, Ph.D.
Studium elektronově stimulované desorpce neutrálních molekul

Mgr. Vladimír Švrček, Ph.D.
Application of Surface Photovoltage Technique to the Investigation of Microcrystalline Silicon

Mgr. Martin Tajovský
Rozšíření Krylovova prostoru při metodě GMRES

Mgr. Hana Vaňková, Ph.D.
Peptidové mapy lidského pepsinogenu A po hydrolyze imobilizovaným chymotrypsinem

Mgr. Renáta Varghová, Ph.D.
Využití galvanomagnetických transportních jevů k charakterizaci polovodičů

Mgr. Karel Veselý
Vliv gravitačních vln na částice v Einsteinově teorii

Mgr. Martin Zoubek
Adaptivní metody pro řešení třírozměrného proudění

Mgr. Miroslav Žáček, Ph.D.
Thin Self-Gravitating Static/Disc Around a Schwarzschild Black Hole

Mgr. Peter Žilavý, Ph.D.
Nabíjení prachových částic

Absolventi rigorózního řízení

| | |
|------------------|--------|
| studijní program | celkem |
| Fyzika | 31 |

| | |
|-------------|----|
| Informatika | 4 |
| Matematika | 22 |
| celkem | 57 |

Z celkového počtu 57 absolventů jich 5 obhájilo rigorózní práci a složilo státní rigorózní zkoušku. Zkouška nebo práce resp. obojí bylo uznáno 52 absolventům z předchozího studia (doktorské řízení, kandidátské řízení apod.).

3.4. Absolventi fakulty

Informaci o počtu absolventů v kalendářním roce 2001 poskytuje tato tabulka:

| typ programu | program | forma studia | | celkem |
|--------------|-------------|--------------|-----------|--------|
| | | kombinované | prezenční | |
| bakalářský | Fyzika | 2 | 1 | 3 |
| | Informatika | 4 | 1 | 5 |
| | Matematika | 2 | 3 | 5 |
| magisterský | Fyzika | 5 | 36 | 41 |
| | Informatika | 37 | 28 | 65 |
| | Matematika | 19 | 34 | 53 |
| | UFI | 0 | 0 | 0 |
| | UMD | 0 | 2 | 2 |
| | UMF | 5 | 11 | 16 |
| | UMI | 1 | 3 | 4 |
| | UMF2 | 3 | 2 | 5 |
| doktorský | Fyzika | 32 | 5 | 37 |
| | Informatika | 6 | 0 | 6 |
| | Matematika | 7 | 6 | 13 |
| celkem | | 123 | 132 | 255 |

Pro srovnání uvádíme, že v r. 2000 MFF absolvovalo 273 studentů, z toho 62 na doktorském studiu.

Následuje seznam disertačních prací studentů doktorského studia obhájených na MFF v roce 2001:

Mgr. Filip Baumruk
 Characterization of Mitochondrial Energetics in Adipose of aP2-Ucpl Transgenic Mice

Mgr. Martin Beran
Formalizing, Analyzing and Extending the Model of Bulk Synchronous Parallel Computers

Mgr. Robert Cikán
Nové přístupy k výuce základních pojmů z mechaniky

Mgr. Jakub Čížek
Investigation of Crystal Lattice Defects in Deformation and Irradiation Damaged Solids by Means of Positron Annihilation Spectroscopy

Ing. Tomáš Doležel
Couches minces et branes en cosmologie et leurs perturbations

Mgr. Jiří Fialka
Opce v životním pojištění, výpočet pojistného a rezerv

Mgr. Alena Fialová
Odhady a testy Paretova indexu

RNDr. Ladislava Francová
Život a dílo Bohumila Bydžovského

Mgr. Tomáš Holan
Nástroje pro vývoj závislostních analyzátorů přirozených jazyků s volným slovosledem

Mgr. Jaroslav Hron
Fluid Structure Interaction with Applications in Biomechanics

RNDr. Zuzana Jechumtálová
Seismic Source Models and Determination of Their Parameters by Waveform Inversion

Mgr. Viktor Johánek
Studium interakce oxidu uhelnatého s povrchy vícesložkových systémů metodami XPS, LEIS, TDS, SIMS

Mgr. Iva Jungwirthová
Adsorption and Reaction of Small Molecules on Palladium Surfaces

Mgr. Lenka Kadlčáková
Dirac Operator in Parabolic Contact Symplectic Geometry

Mgr. Marek Kašpar
Vývoj oblačných a srážkových pásů v atmosféře

Ing. Jana Klímová
Počítačové zpracování vybraných slovtvorných typů v češtině

Mgr. Michael Koňák
Stochastická analýza finančních toků

Mgr. Pavel Koten
Analýza světelných křivek slabých meteorů

Ing. Svetlana Kováčiková
Modelling of the geomagnetic induction anomaly sources over the eastern margin of the Bohemian Massif and its contact with the West Carpathians

Mgr. Hynek Kovařík
Magnetic Transport in Two -Dimensional Electron Systems

Mgr. David Krejčířík
Guides d'ondes quantiques bidimensionnels

Mgr. Jiří Kroc
Simulation of Dynamic Recrystallization by Cellular Automata

Ing. Geert-Jan Kruijff
A Categorical-Modal Logical Architecture of Informativity

RNDr. Vladislav Kuboň
Problems of Robust Parsing of Czech

Mgr. Jan Kyselý
Změny ve výskytu extrémních teplotních jevů

Mgr. Miroslav Lovčinský
Nízkoteplotní spektroskopie fotosyntetického aparátu sinic

Mgr. Kateřina Luterová
Optoelectronic Materials on the Basis of Silicon: Wide band gap hydrogenated amorphous silicon and photonic crystals SiO₂

Mgr. Igor Medved'
Finite-Size Effects for Classical Lattice Models

Ing. Yevgen Yuriiovitch Melikhov
Preisach Model Formalism as a Magnetic Tool for Material Investigation

Ing. Dmitri Noujni
Electron States in Semimagnetic Semiconductors

Mgr. Ivo Opršal
Hybrid Modeling of seismic Waves

Mgr. David Orálek
Studium uvolňování plynů z pevné fáze při mechanickém namáhání

RNDr. Pavel Pešat
Vývoj a realizace studijních textů a dalších materiálů pro počítačem podporovanou výuku fyziky v prostředí systému Coach

Mgr. Dagmar Pilcová
Matematicko-statistická analýza metod sledování solventnosti

Mgr. Martin Plechšmíd
Polynomial Solutions for a Class of Higher Spin Equations

Mgr. Dalibor Pražák
Asymptotic Behaviour of Dissipative Equations by Method of Trajectories

Mgr. Bohuslav Rezek
Study of Charge Transport in Amorphous and Microcrystalline Silicon with High Lateral Resolution

Ing. Oleksiy Snezhko
Temperature dependence of hyperfine field on ⁵⁷Fe nuclei in Yttrium Iron Garnet with nonmagnetic substitutions

Mgr. Jiří Spurný
Affine Functions

Mgr. Zoltán Sternovský
Elementary Processes in Dusty Plasmas

Mgr. Markéta Straňáková, roz. Lopatková
Homonymie předložkových skupin a možnost jejich automatického zpracování

Mgr. Jakub Strnad
Matematické modely financování garančních fondů

Mgr. Tomáš Sýkora
Schwinger Terms in Quantum Theory

Mgr. Petra Šauli
Vlnové jevy v ionosféře spojené s průchodem gravitačních vln troposférického původu

Mgr. Miroslav Šlechta
Star-Disc Interaction in Active Galactic Nuclei

Mgr. Libuše Štěpničková
Sheaves of Solutions to Elliptic and Parabolic PDE's and Their Properties

Mgr. Ladislav Šubr
Interaction between stars and environment in nuclei of galaxies

Mgr. Vladimír Švrček
Application of Surface Photovoltage Technique to the Investigation of Microcrystalline Silicon

Ing. Arkadij Taraněnko
Elliptic flow of η and π^0 mesons in relativistic heavy-ion collisions at 2 AGeV

RNDr. Kateřina Trlifajová
Studie o nekonečnu v matematice

Ing. Natalyia Tsud
Investigation of Metal-Substrate Interaction on Pd/Al₂O₃ model catalysts and PdSnO₂ based sensors

Mgr. Renáta Varghová
Využití galvanometrických transportních jevů k charakterizaci polovodičů

RNDr. Karel Veselý
Gravitational pp-waves

RNDr. Jaroslav Zhouf
Práce učitele matematiky s talentovanými žáky v matematice

Mgr. Miroslav Žáček
Thin Self-gravitating Static Disc Around a Schwarzschild Black Hole

Mgr. Peter Žilavý
Nabíjení prachových částic

3.5 Stipendia

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

Bc. a Mgr. studium

| | počet stipendií | částka |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|
| <i>stipendia hrazená z dotace</i> | | |
| - za vynikající výsledky | 204 | 2 001 600 |
| - účelové | 257 | 1 411 424 |
| - na podporu studia cizinců | 1 | 4 000 |
| <i>celkem stipendia z dotace</i> | 462 | 3 417 024 |
| <i>stipendia z jiných zdrojů</i> | 94 | 349 000 |
| <i>stipendia celkem</i> | 556 | 3 766 024 |

V účelových stipendiích bylo vyplaceno 691 244 Kč jako pedagogická stipendia za dozor v počítačových laboratořích, 275 780 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.

PhD. studium

| | počet stipendií | Částka |
|-----------------------------------|-----------------|------------|
| <i>stipendia hrazená z dotace</i> | | |
| - doktorská | 303 | 20 955 929 |
| - účelové | 102 | 508 145 |
| - na podporu studia cizinců | 1 | 54 000 |

| | | |
|----------------------------------|-----|------------|
| <i>celkem stipendia z dotace</i> | 406 | 21 518 074 |
| <i>stipendia z jiných zdrojů</i> | 169 | 2 637 315 |
| <i>stipendia celkem</i> | 575 | 24 155 389 |

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 vyplacených z grantů.

| | | |
|-------------------------|-------|------------|
| <i>Stipendia celkem</i> | 1 131 | 27 921 413 |
|-------------------------|-------|------------|

Pro srovnání uvedme, že v roce 2000 bylo vyplaceno stipendium z dotace ve výši 22 202 000 Kč a z jiných zdrojů ve výši 2 278 000 Kč. Celkem 24 480 000 Kč.

3.6 Tělesná výchova a výuka jazyků

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 kursů nabízí tělovýchovně-metodický kurs, zájmovou tělesnou výchovu a další zimní a letní kursy.

Povinná výuka angličtiny (resp., v případě studentů, kteří nastoupili na MFF před akademickým rokem 1999/2000, cizích jazyků), 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, musí 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 pokročilejší kurzy angličtiny. Po úspěšném absolvování těchto kursů dostávají za tuto výuku body v rozsahu týdenní hodinové dotace těchto předmětů, ale jen do výše 8 bodů za celé studium.

4. Zaměstnanci

4.1 Struktura pracovišť

Struktura pracovišť MFF je upravena Statutem Matematicko-fyzikální fakulty, podle kterého se fakulta člení na tři sekce – fyzikální, infromatickou a matematickou. Tyto se člení na katedry, ústavy a kabinety. Mimo strukturu pracovišť rozvíjejí činnost výzkumná centra zřízená smlouvou o sdružení zabezpečující řešení projektů v rámci Programu podpory výzkumu a vývoje MŠMT *Výzkumná centra*:

Fyzikální sekce

| | |
|-------|--|
| AÚ UK | Astronomický ústav Univerzity Karlovy |
| FÚ UK | Fyzikální ústav Univerzity Karlovy |
| KVOF | Kabinet výuky obecné fyziky |
| KDF | Katedra didaktiky fyziky |
| KEVF | Katedra elektroniky a vakuové fyziky |
| KFK | Katedra fyziky kovů |
| KFNT | Katedra fyziky nízkých teplot ¹ |
| KFES | Katedra fyziky elektronových struktur ² |
| KMF | Katedra makromolekulární fyziky |
| KMOP | Katedra meteorologie a ochrany prostředí |
| KG | Katedra geofyziky |
| KCHFO | Katedra chemické fyziky a optiky |
| ÚČJF | Ústav částicové a jaderné fyziky |
| ÚTF | Ústav teoretické fyziky |

¹ Nedílnou součástí organizační struktury této katedry je na základě smlouvy ze dne 7. července 1998 Společná laboratoř nízkých teplot (SLNT) – společné pracoviště Matematicko-fyzikální fakulty UK, Fyzikálního ústavu AV ČR a Ústavu anorganické chemie AV ČR.

² Nedílnou součástí organizační struktury této katedry je na základě smlouvy ze dne 15. července 1998 Společná laboratoř pro magnetická studia (SLMS) – společné pracoviště Matematicko-fyzikální fakulty UK a Fyzikálního ústavu AV ČR.

Sdružení pracovišť

Centrum teoretické fyziky, astronomie a astrofyziky
v jeho rámci jsou koordinovány vybrané aktivity Ústavu teoretické fyziky
a Astronomického ústavu UK

Centrum biofyziky, chemické fyziky, optiky a optoelektroniky
v jeho rámci jsou koordinovány vybrané aktivity Fyzikálního ústavu UK a Katedry
chemické fyziky a optiky

Centrum fyziky materiálového výzkumu
v jeho rámci jsou koordinovány vybrané aktivity Katedry fyziky kovů, Katedry
fyziky nízkých teplot a Katedry makromolekulární fyziky

Centrum pro rozvoj výuky fyziky
v jeho rámci jsou koordinovány vybrané aktivity Katedry didaktiky fyziky
a Kabinetu výuky obecné fyziky

K 1. 7. 2000 bylo v rámci Programu podpory výzkumu a vývoje MŠMT *Výzkumná centra* zahájeno řešení projektu LN00A006 *Centrum částicové fyziky*. Za odbornou stránku realizace projektu na MFF odpovídá prof. RNDr. Jiří Hořejší, DrSc. (ÚČJF). Nositelem projektu je FZÚ AV ČR. Spoluzakládající organizace uzavřely smlouvu o sdružení, na jejímž základě bylo zřízeno na dobu pěti let Centrum částicové fyziky.

Informatická sekce

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

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.

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

K 1. 7. 2000 bylo v rámci Programu podpory výzkumu a vývoje MŠMT *Výzkumná centra* zahájeno řešení projektů:

LN00A063 *Centrum počítačnické lingvistiky*. Za odbornou stránku realizace projektu zodpovídá prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc. (ÚFAL). Na řešení projektu se kromě Univerzity Karlovy podílí ÚJČ AV ČR a ZČU Plzeň. Spoluzakládající organizace uzavřely smlouvu o sdružení, na jejímž základě bylo zřízeno na dobu pěti let Centrum počítačnické lingvistiky. V r. 2001 se na řešení projektu účastnilo z MFF 34 pracovníků, MŠMT poskytlo pro rok 2001 na jejich činnost ve výzkumném centru 15 354 tis. Kč (z toho 3 080 tis. Kč investic).

LN00A056 *Institut teoretické informatiky – Centrum mladé vědy*. Za odbornou stránku realizace projektu zodpovídá prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc. Na řešení projektu se kromě Univerzity Karlovy podílí MÚ AV ČR, ÚI AV ČR, ZČU Plzeň. Spoluzakládající organizace uzavřely smlouvu o sdružení, na jejímž základě byl zřízen na dobu pěti let *Institut teoretické informatiky – Centrum mladé vědy*. V roce 2001 se na řešení projektu účastnilo z MFF 24 pracovníků, MŠMT poskytlo pro rok 2001 na jejich činnost ve výzkumném centru 8 317 tis. Kč (z toho 400 tis. Kč investic).

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

Optická a sklářská dílna
Reprografické středisko

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

Děkanát

Jiná pracoviště

Knihovna
Kabinet jazykové přípravy
Katedra tělesné výchovy

4.2 Výkony pracovišť

Na str. 69 a 70 jsou v tabulkách uvedeny výkony pracovišť. První tabulka přináší sledované ukazatele v absolutních číslech, druhá pak v procentech v rámci jednotlivých sekcí.

Ve sloupci *výuka* je uveden počet vyučovacích hodin (přednášky, semináře, cvičení, praktika a speciální praktika) zajišťovaných pracovištěm ve školním roce 2000/2001. Ve sloupci *studenti* je pro stejné období uveden počet posluchačů zapsaných na výuku. Další dva sloupce se týkají počtu diplomantů v odborných programech a v programu učitelství. Sloupce *PhD* se týkají počtu studentů (k 31. 10. 2000) a počtu absolventů (od 1. 1. 2001 do 31. 12. 2001) prezenční i kombinované formy doktorského studia, kteří měli školitele z příslušného pracoviště MFF. *Granty, publikace* a čerpání neinvestičních prostředků (*NIV*) se vztahují ke kalendářnímu roku 2001. U grantů je částka celkového přínosu grantů pro pracoviště (v tis. Kč) rozdělena na investiční a neinvestiční prostředky. Publikace (ve sloupci Σ) znamenají celkový počet prací obsahujících původní vědecké výsledky publikované v recenzovaných časopisech, a z toho (ve sloupci *IF*) články v časopisech s nenulovým impaktním faktorem (viz odst. 5.3). Čerpání neinvestičních prostředků je u jednotlivých pracovišť uváděno v tis. Kč.

4.3 Personální politika

Kvalifikační struktura zaměstnanců působících v roce 2001 v jednotlivých sekcích (přepočtené úvazky) a jejich průměrný věk jsou patrné z následující tabulky:

| | F | I | M | celkem | prům. věk |
|--------------|------|------|------|--------|-----------|
| prof. | 24,6 | 8,0 | 18,0 | 50,7 | 59,1 |
| doc. | 57,9 | 12,0 | 32,2 | 102,1 | 54,0 |
| odb. as. | 35,3 | 9,3 | 19,6 | 64,2 | 34,1 |
| odb. lektori | 6,3 | 9,0 | 6,7 | 22,1 | 52,1 |
| asist. | 1,7 | 5,4 | 0,4 | 7,6 | 32,6 |
| věd. prac. | 55,7 | 6,8 | 4,4 | 66,8 | 40,1 |

| | | | | | |
|----------|-------|------|------|-------|------|
| ostatní* | 62,8 | 24,8 | 9,5 | 97,1 | 46,4 |
| celkem | 224,4 | 75,3 | 90,9 | 410,6 | 45,7 |

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

Oproti roku 2000 vzrostl počet profesorů a počet docentů. Na fyzikální sekci se snížil počet vědeckých pracovníků z 66,0 na 55,7.

V r. 2001 bylo přijato na místa mladých odborných asistentů 7 pracovníků (v roce 2000 bylo přijato 13), rozložení po sekcích je F 4, I 1, M 2.

Obrázek o struktuře pracovníků působících v sekcích poskytují tyto údaje vztahující se ke stavu k 31. 12. 2001: na fakultě v rámci sekcí působí 415 vysokoškoláků, z nichž věk pod 65 let má 390 pracovníků. Přepočtený počet (podle úvazků) činí 350,2, přepočtený počet akademických pracovníků je 263,5. Na fakultě v rámci sekcí působí 49,9 středoškoláků a 12,5 pracovníků se základním vzděláním (mimo výše uvedené kategorie).

Přepočtené úvazky hrazené mimo státní dotaci (rozpočet fakulty) a mimo výzkumné záměry činí 17,0. Dále se na práci v sekcích podílí na základě dohody o pracovní činnosti 6 profesorů, 8 docentů a dalších 26 vysokoškoláků.

Na kabinetu jazykové přípravy v r. 2001 působilo 11 odborných lektorů a 3 zahraniční lektori, přepočtený počet pracovníků (podle úvazků) činil 14,0. Na katedře tělesné výchovy působila 1 docentka, 8 odborných lektorů a 1 lektorka, přepočtený počet pracovníků (podle úvazků) činil 10,0.

Průměrný věk vědecko-pedagogických pracovníků poklesl oproti r. 2001 ze 47,2 na 45,5 let.

Nyní uvedeme průměrný přepočtený počet pracovníků děkanátu a správy budov v roce 2001. V kategorii technicko-hospodářských pracovníků byl počet zaměstnanců 51,3 oproti 44,8 v roce 2000, z toho ve správě budov se snížil počet zaměstnanců na 11,8 (12,0 v r. 2000). V tomto počtu jsou v roce 2001 zahrnuta i oddělení Správa počítačové sítě Karlov a centrálního informačního uzlu a Oddělení pro vnější vztahy a propagaci, která byla v roce 2000 uvedena samostatně. V kategorii dělníků činil počet zaměstnanců 67,0 jako v roce 2000.

Uvedme ještě přepočtený průměrný počet zaměstnanců v účelových zařízeních: Optická a sklářská dílna (4,9 v r. 2001, 4,9 v r. 2000), Reprografické středisko (4,5 v r. 2001, 5,5 v r. 2000).

4.4 Mzdová politika

Na mzdy fakulta vyplatila z institucionálních prostředků celkem 130 390 tis. Kč, z toho v kategorii ostatních osobních nákladů 3 939 tis. Kč. V jednotlivých sekcích bylo na mzdy vyplaceno:

fyzikální sekce 55 975 tis. Kč,
informatická sekce 20 366 tis. Kč,
matematická sekce 23 580 tis. Kč.

Následující tabulka uvádí (v Kč) průměrné hrubé mzdy (přepočtené na 12 platů, přestože bylo vyplaceno 13,4 platů) v jednotlivých kategoriích a porovnání s r. 2000. Jsou započteny pouze mzdy vyplacené z prostředků státní dotace rozdělované MŠMT ČR, tj. bez finančních prostředků z mimorezortních grantů, doplňkové činnosti a zahraničních zdrojů. (Započtení příslušných částek by znamenalo průměrné navýšení mezd o 5,36 %.)

| kategorie | měsíční mzda | nárůst oproti r. 2000 (%) |
|-------------------------|--------------|---------------------------|
| profesoři | 32 954 | 11,1 |
| docenti | 24 644 | 8,3 |
| odborní asistenti | 18 528 | 12,2 |
| odborní lektoři | 17 774 | 10,0 |
| asistenti | 16 967 | 26,9 |
| vědečtí a ostatní VŠ | 18 583 | 13,6 |
| celkem | 21 893 | 12,3 |
| techn.-hosp. pracovníci | 15 794 | 12,9 |
| dělníci | 9 273 | 5,9 |

4.5 Habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem, vědecká hodnost DrSc.

Tato část poskytuje přehled habilitačních řízení a řízení ke jmenování profesorem, která v r. 2001 úspěšně proběhla před Vědeckou radou MFF. Za jménem je připojen název habilitační (profesorské) přednášky.

Habilitační řízení pracovníků MFF

doc. RNDr. Dana Gášková, CSc.

Fluorescenční metoda sledování vlivu stresorů na plazmatickou membránu kvasinek

doc. RNDr. Miroslav Kučera, CSc.

Magnetooptika a její využití ve fyzice

doc. RNDr. Radomír Kužel, CSc.
Rentgenografické studium reálné struktury látek

doc. RNDr. Jiří Podolský, CSc.
Příspěvky k teorii přesných gravitačních vln

doc. RNDr. Oldřich Semerák, Dr.
Příspěvek ke studiu rotujících polí v obecné relativitě

Řízení ke jmenování profesorem pracovníků MFF

V r. 2001 byla udělena vědecká **hodnost doktora věd (DrSc.)** těmto pracovníkům:

doc. RNDr. Jarolím Bureš, DrSc.
Invariantní operátory a integrální transformace

doc. RNDr. Pavla Čapková, DrSc.
Molekulární simulace v materiálovém výzkumu

doc. RNDr. Jan Hála, DrSc.
Optická spektroskopie porfyrinů v nízkoteplotních maticích

doc. RNDr. Vladimír Karas, DrSc.
Studium kompaktních objektů metodami rentgenové astronomie

doc. RNDr. Luděk Kučera, DrSc.
Pravděpodobnostní analýza některých algoritmů

RNDr. Rupert Leitner, DrSc.
Měření energetických ztrát mionů v železe

doc. RNDr. Petr Malý, DrSc.
Ultrarychlá laserová spektroskopie polovodičových nanokrystalů

doc. RNDr. Attila Meszáros, DrSc.
Úvahy o kosmologii

prof. ing. František Plášil, DrSc.
Softwarové komponenty

RNDr. Karel Prokeš, DrSc.
Magnetické struktury a související fyzikální vlastnosti systémů s f-elektrony

doc. RNDr. Jiří Zahradník, DrSc.
Modelování zemětřesení

V r. 2001 byla udělena vědecká **hodnost kandidáta fyzikálně-matematických věd (CSc.)** těmto pracovníkům:

RNDr. František Mráz, CSc.
Zabúdajúce a reštartovacie automaty

Další údaje, zejména porovnání s lety 1993 – 2001, lze nalézt v brožuře Věda a zahraniční styky na MFF v roce 2001.

4.6 Čestné doktoráty, emeritní profesori UK, hostující profesori UK

V roce 2001 byla udělena čestná vědecká hodnost doktora věd (Dr. h.c.) Univerzity Karlovy Prof. Fredericku Jelinekovi.

V roce 2001 působili na MFF tyto emeritní profesori:

prof. RNDr. Vlastislav Červený, DrSc.
prof. RNDr. Václav Dupač, DrSc.
prof. RNDr. Petr Mandl, DrSc.
prof. RNDr. Ivo Marek, DrSc.
prof. RNDr. Jindřich Nečas, DrSc.
prof. RNDr. Věra Trnková, DrSc.
prof. RNDr. Bedřich Sedlák, DrSc.
prof. RNDr. Karel Vacek, DrSc.
prof. RNDr. Petr Vopěnka, DrSc. (*jmenován v r. 2001*)

Jako hostující profesori UK v roce 2001 na MFF působili:

prof. RNDr. Jiří Čížek, DrSc.
prof. RNDr. Vlastimil Dlab, DrSc.
prof. RNDr. Václav Fabian

5. Věda a výzkum

5.1 Vědecké záměry

V r. 2001 byly na MFF řešeny tyto výzkumné záměry (za identifikačním kódem výzkumného záměru je uveden jeho název, přidělena částka v tis. Kč pro rok 2001, následuje jméno odpovědného řešitele záměru a počet členů řešitelského týmu):

Fyzikální sekce

MSM 113200002

Fyzika biologických systémů a syntetických makromolekulárních struktur (14 342)
Hála, J. (52)

MSM 113200002

Fyzika kondenzované fáze: nové materiály a technologie (27 538)
Höschl, P. (68)

MSM 113200003

Výzkum a vlastnosti jader subjaderných částic a jejich interakcí (5 976)
Leitner, R. (34)

MSM 113200004

Výzkum Země a vesmíru metodami teoretické počítačové a experimentální fyziky (5 968)
Bednář, J. (42)

Informatická sekce

MSM 113200005

Diskrétní struktury matematiky a informatiky a jejich aplikace (3 588)
Kratochvíl, J. (22)

MSM 113200006

Distribované, informační a lingvistické systémy (10 981)
Pokorný, J. (19)

Matematická sekce

MSM 113200007

Kvalitativní a kvantitativní metody moderní matematiky a jejich použití (7 503)

Souček, V. (48)

MSM 113200008

Matematické metody ve stochastice (2 750)

Štěpán, J. (17)

| sekce | výzkumný záměr | investiční | neinvestiční | celkem |
|--------------|----------------|------------|--------------|--------|
| fyzikální | MSM 113200001 | 3 511 | 10 831 | 14 342 |
| | MSM 113200002 | 0 | 27 538 | 27 538 |
| | MSM 113200003 | 183 | 5 793 | 5 976 |
| | MSM 113200004 | 760 | 5 208 | 5 968 |
| | celkem | 4 454 | 49 370 | 53 824 |
| informatická | MSM 113200005 | 248 | 3 340 | 3 588 |
| | MSM 113200006 | 2 077 | 8 904 | 10 981 |
| | celkem | 2 325 | 12 244 | 14 569 |
| matematická | MSM 113200007 | 165 | 7 338 | 7 503 |
| | MSM 113200008 | 183 | 2 567 | 2 750 |
| | celkem | 348 | 9 905 | 10 253 |

Na řešení 8 výzkumných záměrů bylo MFF přiděleno celkem 78 646 tis. Kč, z toho 7 127 tis. Kč investičních prostředků.

5.2 Granty

Pracovníci MFF řešili v roce 2001 celkem 230 grantů, jejichž finanční hodnota představovala celkem 107 796 tis. Kč. Na celkem 53 grantech byli spoluřešiteli; finanční prostředky pro MFF z těchto grantů představovaly částku 9 362 tis. Kč. Uvádíme přehled o celkovém počtu grantů a přidělených finančních prostředcích v roce 2001:

| agentura | počet grantů | přidělené prostředky |
|----------|--------------|----------------------|
| GA ČR | 73 | 32 703 |
| GA UK | 61 | 7 173 |
| FR VŠ | 11 | 2 470 |

| | | |
|-------------------|-----|---------|
| MŠMT | 14 | 27 778 |
| GA AV | 3 | 1 807 |
| jiné | 5 | 1 429 |
| zahraniční granty | 61 | 33 688 |
| ostatní granty | 2 | 748 |
| celkem | 230 | 107 796 |

Finanční přínos grantů pro MFF je patrný z následující tabulky:

| sekce | investiční | neinvestiční | celkem |
|------------|------------|--------------|---------|
| F | 1 410 | 68 613 | 70 023 |
| I | 3 210 | 28 690 | 31 900 |
| M | 0 | 10 681 | 10 681 |
| MFF celkem | 4 620 | 107 984 | 112 604 |

Uvádíme ještě celkový přínos výzkumných záměrů a grantů pro MFF:

| sekce | investiční | neinvestiční | celkem |
|------------|------------|--------------|---------|
| sekce F | 5 864 | 117 983 | 123 847 |
| sekce I | 5 535 | 40 934 | 46 469 |
| sekce M | 348 | 20 586 | 20 934 |
| ostatní | 0 | 748 | 748 |
| celkem MFF | 11 747 | 180 251 | 191 998 |

Na řešení projektů Programu podpory výzkumu a vývoje MŠMT *Výzkumná centra* (viz 4.1) získala MFF finanční podporu ve výši 30 322 tis. Kč (z toho 3 020 tis. Kč investic). Z MFF se řešení projektů účastnilo celkem 45 pracovníků.

Pro úplnost předkládáme ještě tyto informace:

Pracovníci MFF byli spoluřešiteli na 44 grantech Grantové agentury České republiky přidělených mimofakultním pracovištím. Z těchto grantů byla na MFF převedena v roce 2001 částka 7 241 tis. Kč. Dále byli pracovníci MFF spoluřešiteli 6 grantů Grantové agentury Akademie věd (částka pro spoluřešitele z MFF představovala 1 358 tis. Kč) a pěti grantů dalších grantových agentur (částka pro spoluřešitele z MFF představovala 763 tis. Kč). Zahraniční granty řešili pracovníci MFF v rámci programů Evropského společenství, National Science Foundation, NATO, v rámci dvoustranných spoluprací s Japonskem, Francií, Itálií,

Německem, Řeckem a Slovenskem, programu Aktion a dalších zahraničních programů.

5.3 Publikační činnost

| typ publikace | sekce | | | celkem |
|---------------------------------|-----------|--------------|-------------|--------|
| | fyzikální | informatická | matematická | |
| <i>monografie</i> | 9 | 2 | 10 | 21 |
| <i>učebnice</i> | 4 | 1 | 13 | 18 |
| <i>překlady učebnic</i> | 1 | 0 | 0 | 1 |
| <i>články v časopisech</i> | 470,5 | 72 | 107,5 | 650 |
| - z toho původní | 428,5 | 35 | 93,5 | 557 |
| - z toho s IF \neq 0 | 359,5 | 20,5 | 50 | 430 |
| <i>statě ve sbornících</i> | 258,5 | 87,5 | 80 | 426 |
| - z toho původní | 206,5 | 76,5 | 59 | 342 |
| <i>původní publikace celkem</i> | 635 | 111,5 | 152,5 | 899 |

Poznámka : V typu publikace *monografie* jsou započteny i kapitoly v monografiích. V typu publikace *učebnice* jsou započteny i kapitoly v učebnicích.

Monografie, kapitoly v monografiích

J. Anděl: Mathematics of chance, Wiley, New York, 2001

J. Bečvář: Matematika ve středověké Evropě, Prometheus, Praha, 2001

J. Bečvář: A history of Charles University (*autor kapitoly* The Faculty of mathematics and physics), Univerzita Karlova, Praha, 2001

V. Čápek, I. Muzikante: Organic electronic materials: conjugated polymers and low molecular weight organic solids (*autoři kapitoly* Electronic states in organic molecular crystals), Springer, Berlin, 2001

V. Červený: Seismic ray theory, Cambridge University Press, New York, 2001

J. Dupačová: Encyclopedia of Optimization (*autorka kapitoly* Stochastic programming: minimax approach), Kluwer, Boston, 2001

J. Dupačová: Stochastic optimization: algorithms and applications (*autorka kapitoly* Output analysis for approximated stochastic programs), Kluwer, Dordrecht, 2001

M. Feistauer: Mathematical fluid mechanics: recent results and open problems (*autor kapitoly* Numerical methods for compressible flow), Birkhäuser, Praha, 2001

L. Havela: The Encyclopedia of materials: science and technology (*autor kapitoly* Magnetism of 5f electron systems), Elsevier, Amsterdam, 2001

M. Hušková: IMS lecture notes (*autorka kapitoly* A note on estimators of gradual changes), Institute of Mathematical Statistics, Beachwood, 2001

V. Jírovský: Vademecum správce sítě, Grada, Praha, 2001

J. C. Legrand, A.M. Diamy, R. Hrach, V. Hrachová: Advances in plasma physics research (*autoři kapitoly* Production of C₂ hydrocarbons from methane conversion in the flowing afterglow of a dinitrogen microwave plasma: experiments and modeling), Nova Science Publishers, Huntington, 2001

V. Nekvasil, M. Diviš: The Encyclopedia of materials: science and technology (*autoři kapitoly* Localized 4f and 5f moment: magnetism), Elsevier, Amsterdam, 2001

J. J. Niemela, L. Skrbek, S.R. Stalp: Quantized vortex dynamics and superfluid turbulence (*autoři kapitoly* Grid generated HeII turbulence in a finite channel - experiment), Springer, Berlin, 2001

D. Rafaja: Advances in solid state physics (*autor kapitoly* X-ray diffraction and X-ray reflectivity applied to investigation of thin film), B. Kramer, Heidelberg, 2001

V. Sechovský: The Encyclopedia of materials: science and technology (*autor kapitoly* Magnetism in solids: general introduction), Elsevier, Amsterdam, 2001

P. Sgall: Towards a relational-perspective approach to syntactic semantics (*autor kapitoly* Structural and formal linguistics in Pratur), People's press, Peking, 2001

L. Skrbek, J. J. Niemela: Quantized vortex dynamics and superfluid turbulence (*autor kapitoly* Grid generated HeII turbulence in a finite channel - theoretical interpretation), Springer, Berlin, 2001

A. Šarounová: Matematika ve středověké Evropě (*autorka kapitoly* Kružby gotických oken), Prometheus, Praha, 2001

A. Šarounová: Matematika ve středověké Evropě (*autorka kapitoly* Gotická architektura a geometrie), Prometheus, Praha, 2001

A. Šarounová: Matematika v proměnách věků II (*autorka kapitoly* Geometrie utajená v obrazech), Prometheus, Praha, 2001

Učebnice

E. Calda: Matematika pre študijné obory SOŠ a SOU, 1. část (*autor kapitoly* Zhrnutie a prehľbenie učiva zo základnej školy: Zobrazení), Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Bratislava, 2001

P. Čihák, M. Rokyta: Matematická analýza pro fyziky V, Matfyzpress, Praha, 2001 (*učebnice VŠ*)

J. Fährnich, A. Havránek, D. Slavínská: Příklady z mechaniky, Karolinum, Praha, 2001 (*učebnice VŠ*)

A. Havránek: Všeobecná encyklopedie (*autor kapitoly* Vlnění a akustika), Odeon, Praha, 2001 (*učebnice VŠ*)

J. Jurečková: Robustní statistické metody, Karolinum, Praha, 2001 (*učebnice VŠ*)

R. Kolářová, M. Chytilová, D. Kluvanec, J. Janovič: Fyzika pre 8. ročník základných škôl: A - studijní část, Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Bratislava, 2001

J. Kopáček: Matematická analýza pro fyziky V, Matfyzpress, Praha, 2001 (*učebnice VŠ*)

O. Kowalski: Úvod do Riemannovy geometrie (jde o japonské vydání již u nás dříve vydané učebnice), Nippon Hyoronsha Publishers, Tokyo, 2001 (*učebnice VŠ*)

I. Křivý, E. Kindler: Simulace a modelování, Ostravská univerzita, Ostrava, 2001 (*učebnice VŠ*)

O. Odvárko, J. Řepová, L. Skříček: Matematika pre študijné obory SOŠ a SOU, 2. část, Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Bratislava, 2001

O. Odvárko, J. Řepová: Matematika pre študijné obory SOŠ a SOU, 3. část, Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Bratislava, 2001

O. Odvárko, J. Kadleček: Matematika pro 9. ročník základní školy, 2. díl, Prometheus, Praha, 2001

O. Odvárko, J. Kadleček: Matematika pro 9. ročník základní školy, 3. díl, Prometheus, Praha, 2001

O. Odvárko, J. Kadleček: Pracovní sešit z matematiky. Soubor úloh pro 9. ročník základní školy, Prometheus, Praha, 2001

Z. Prášková, P. Lachout: Základy náhodných procesů, Karolinum, Praha, 2001 (*učebnice VŠ*)

E. Svoboda, K. Bartuška: Fyzika pre 2. ročník gymnázií, Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Bratislava, 2001 (*učebnice VŠ*)

J. Veselý: Matematická analýza pro učitele 1+2, Matfyzpress, Praha, 2001

K. Zvára, J. Štěpán: Pravděpodobnost a matematická statistika, Matfyzpress, Praha, 2001 (*učebnice VŠ*)

Překlady učebnic

P. Dub, J. Komrská, B. Lencová, J. Musilová, J. Obdržálek, M. Štrunc: Fyzika (*autoři překladu učebnice* D. Halliday, R. Resnick, J. Walker: Fundamentals of Physics, 5th Edition Extended), VÚT Brno, Brno, 2001

5.4 Konference

V r. 2001 byla MFF hlavním pořadatelem následujících konferencí, sympozií, seminářů a škol:

Fyzikální sekce

Workshop: Včasné optické stanovení a předpověď filtrovatelnosti piva
European Graduate School on Condensed Matter (EGSCM Prague'01)

Porada projektu ATLAS-SCT

Mezinárodní škola a porada o programu SPIN, Praha-SPIN-2001

9th European Conference on the Spectroscopy of Biological Molecules
1st Workshop COST 527

Informatická sekce

Česko-slovenská konference o teorii grafů
ERCIM Working Group on Constraints Annual Workshop
9th ELSNET European Summer School on Language & Speech Communication

Matematická sekce

Analysis in Banach Spaces
Czech-US Workshop on Quantile Regression
Function Spaces and Interpolation
Matematická teorie v mechanice tekutin (7. mezinárodní škola z mechaniky tekutin)
Simulace interakce tekutin a struktur
Software a algoritmy numerické matematiky SANM'01

Dále se MFF jako spoluorganizátor podílela na organizaci těchto akcí:

Fyzikální sekce

TET 2001 "Telecommunications for Education and Training"
9th "Blois Workshop" on Elastic and Diffractive Scattering
MEDEX01
Second Workshop "Long-term Changes and Trends in the Atmosphere"
14th International Conference on the Electronic Properties of Two-Dimensional Systems (EP2DS)

Informatická sekce

Matematické metody v ekonomii 2001 (MME2001)

Matematická sekce

Euler and Navier-Stokes Equations

Mezinárodní soutěž vysokoškoláků, 8. IMC 2001

9th Prague Topological Symposium

Some Trends in Algebra 2001

The 15th Czech and Slovak International Conference on Number Theory

Tradičně se uskutečnil Week of Doctoral Studies (WDS 2001)

6. Zahraniční styky

6.1 Výjezdy

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

| sekce | výjezdy - počet | | | výjezdy - počet dnů | | |
|--------|-----------------|-----------|------------|---------------------|-----------|------------|
| | celkem | na dohody | dlouhodobé | celkem | na dohody | dlouhodobé |
| F | 489 | 15 | 45 | 11 563 | 126 | 7 047 |
| I | 141 | 4 | 10 | 2 949 | 31 | 1 835 |
| M | 177 | 24 | 5 | 2 104 | 156 | 533 |
| celkem | 807 | 43 | 60 | 16 616 | 313 | 9 415 |

Pobyty na základě univerzitní nebo fakultní dohody se uskutečnily na univerzitách v Berlíně, Bielefeldu, Bonnu, Budapešti, Drážďanech, Erlangenu, Hamburgu, Heidelbergu, Jeně, Kostnici, Lipsku, Lublani, Marburgu, Mnichově, Padově, Paříži VI, Saarbrückenu, Soluni, Utrechtu a Vídni, dále v DESY Hamburg a ICTP Terst.

V počtu výjezdů do jednotlivých zemí je pořadí následující: SRN (223), Francie (86), Švýcarsko (71), USA (65), Itálie (57), Slovensko (55), Rakousko (35), Polsko (23), Velká Británie (21). Pracovníci MFF celkem navštívili 38 zemí.

Další údaje lze nalézt v brožuře Vědecká činnost a zahraniční styky na MFF v r. 2001, kde je uvedeno také srovnání s léty 1993-2001.

6.2 Přijetí

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

| sekce | přijetí - počet | | přijetí - počet dnů | |
|--------|-----------------|-----------|---------------------|-----------|
| | celkem | na dohody | celkem | na dohody |
| F | 134 | 20 | 1 118 | 127 |
| I | 92 | 6 | 1 228 | 59 |
| M | 136 | 19 | 972 | 105 |
| celkem | 362 | 45 | 3 318 | 291 |

Na základě univerzitní nebo fakultní dohody se uskutečnila přijetí hostů z univerzit v Berlíně, Bielefeldu, Bonnu, Drážďanech, Düsseldorfu, Erlangen, Frankfurtu nad Mohanem, Freiburgu, Göttingen, Hamburgu, Helsinkách, Jeně, Kostnici, Lipsku, Lublani, Marburgu, Sofii, Utrechtu a Vídni.

V počtu přijetí z jednotlivých zemí je pořadí následující: SRN (95), USA (52), Francie (25), Slovensko (22), Rakousko (20), Itálie (18), Rusko (15). MFF v r. 2001 navštívili hosté z 38 zemí.

7. Informační technologie

7.1 Knihovna

Knihovna Matematicko-fyzikální fakulty UK má dvě hlavní oddělení – oddělení fyzikální (Záviškova knihovna) a oddělení matematicko-informatické (Knihovna V. Hlavatého). K fyzikálnímu oddělení patří také půjčovna skript a učebnic oboru fyziky, spojená se studovnou skript a učebnic oboru fyziky, informatiky a matematiky. Dalšími součástmi jsou knihovna dějin přírodních věd a čtyři specializované dílčí knihovny (knihovna astronomie, která nese jméno Augusta Seydlera, knihovna geofyziky, knihovna meteorologie a ochrany prostředí a knihovna Ústavu formální a aplikované lingvistiky). Knihovní služby zajišťuje celkem 14 pracovníků (12,3 přepočtených úvazků). Provoz dílčích knihoven je zajišťován příslušnými katedrami; akvizici a vstupní zpracování dokumentů však zajišťují centrálně obě hlavní oddělení knihovny MFF. Podrobné informace o Knihovně MFF UK a poskytovaných službách jsou přístupné na adrese <http://www.mff.cuni.cz/lib>.

Počet aktivních uživatelů knihovny v roce 2001 činil 4 456 a bylo realizováno 27 339 výpůjček. V knihovním fondu je evidováno celkem 215 085 knihovních jednotek. Počet časopiseckých titulů činí 1 132. Elektronický katalog obsahuje 63 137 záznamů knihovních jednotek vedle záznamů o vlastnictví periodik.

V následující tabulce jsou uvedeny přírůstky literatury získané koupí v roce 2001.

| | odd. fyzikální | | odd. mat. - inf. | | celkem | |
|----------|----------------|-----|------------------|------|--------|------|
| | titulů | ks | titulů | ks | titulů | ks |
| knihy | 406 | 411 | 1359 | 1380 | 1765 | 1791 |
| učebnice | 35 | 436 | 47 | 245 | 82 | 681 |
| skripta | 27 | 176 | 43 | 192 | 70 | 368 |
| časopisy | 75 | - | 118 | - | 193 | - |

K technickému vybavení knihovny patří jeden UNIX-server (plus UPS), jeden ERL-server a 30 kusů PC, z nichž 30 je v síti. Speciální programové vybavení knihovny zahrnuje automatizovaný knihovní systém T-series (moduly OPAC, katalog, výpůjčka, správa seriálů, akvizice) a ProCite pro bibliografické účely.

Knihovna Matematicko-fyzikální fakulty nabízí v současné době svým uživatelům přístup do následujících elektronických databází:

Current Contents (všechny řady) ve spolupráci s Ústřední knihovnou UK (aktualizace dat ukončena k 31.7. 2000)

- <http://ccc.cuni.cz>

CompactMath (přímý vstup do FIZ Karlsruhe)

- <http://www.emis.de/ZMATH>

MathSci (síťový přístup prostřednictvím ERL-serveru)

- <http://www.karlin.mff.cuni.cz/knihovna/mathsci/mathsci.htm>

INSPEC (spoluúčast na grantu ČVUT)

- <http://dialog.cvut.cz>

ProQuest (celonárodní licence zřizovaná Ústřední knihovnou UK)

- <http://www.proquest.com/pqdauto>

PCI (celonárodní licence zřizovaná Ústřední knihovnou UK)

- <http://pcift.chadwyck.co.uk/>

Web of Science (citační indexy) ve spolupráci s Ústřední knihovnou UK

- <http://wos.cesnet.cz/>

Elektronický katalog Knihovny MFF, s možností kombinovaných dotazů pomocí booleovských operátorů a paralelního vyhledávání v katalogích dalších knihoven

- via telnet <telnet://tinlib@adela.karlin.mff.cuni.cz>

- via www <http://adela.karlin.mff.cuni.cz/cgi-bin/k6>

Seznam docházejících časopisů

- <http://www.mff.cuni.cz/iso/lib/cas02.rtf>

Bibliografie pracovníků MFF UK 1994-2000

- <http://www.mff.cuni.cz/iso/lib/bib.htm>

Ze všech fakultních počítačů připojených k síti je možný volný přístup do plných elektronických verzí časopisů společností Institute of Physics, American Institute of Physics, Institute for Scientific Information, American Astronomical Society, Elsevier Science, Wiley Interscience, Kluwer, World Scientific a Society for Industrial and Applied Mathematics, které knihovna odebírá (celkem 58 titulů). Knihovna získala v rámci spolupráce s STK volný online přístup k časopisům nakladatelství Springer.

Přidělené finanční prostředky na nákup literatury pro rok 2000 činily 8 432 tis. Kč.

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

finanční prostředky na literaturu získané z grantů 284

literatura získaná výměnou

Acta Universitatis Carolinae – Math. Phys. 102

Comment. Math. Univ. Carolinae 71

Czech. J. Physics 32

Prague Bulletin of Mathematical Linguistic 110

literatura získaná recenzní činností pro

The European Mathematical Society Newsletter 289

literatura získaná darem

Deutsche Forschungsgemeinschaft, Ambassade de France, aj. 333

Další významné aktivity knihovny v roce 2001

Knihovna zpracovala bibliografické záznamy zaměstnanců fakulty za rok 2001 v počtu 1 248 záznamů, požadavkům RIV vyhovělo 795 záznamů.

Knihovna jako řešitel projektu obhájila průběžnou zprávu grantu LI002015. Dále byla obhájena průběžná zpráva grantu LI002016 jehož je knihovna spoluřešitelem.

Byla dokončena retrospektivní katalogizace fondu dílčí knihovny Katedry geofyziky.

Byl vybudován a zprovozněn depozitář matematicko-informatického oddělení v Karlíně.

Byla provedena celková rekonstrukce fyzikálního oddělení Knihovny MFF. Provoz v nových prostorách knihovny byl zahájen 15.10. 2001. Rekonstrukce nejen zvýšila kapacitu knihovny, ale umožnila i volný přístup k veškerému fondu knihovny. Výrazně byla zlepšena kultura prostředí a uživatelský komfort.

Byly dokončeny přípravy na stěhování depozitáře do nových prostor v Troji.

7.2 Výpočetní technika

Úkolem, který fakulta považuje za velice důležitý, je podpora vybavování výpočetní technikou. Na fakultě se využívá na 2400 počítačů a 12 počítačových

laboratoří s přibližně čtyřmi sty pracovními místy. Navíc na koleji 17. listopadu je k síti MFF UK připojeno zhruba 670 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 k ATM síti Pasnet a jsou na velmi slušné úrovni zasíťovány uvnitř (převážně strukturovanou kabeláží).

Každý rok připravuje komise pro počítačové sítě (tzv. síťová skupina) plán rozvoje infrastruktury fakulty, který se pak podle konkrétních finančních možností realizuje.

V roce 2001 bylo takto vyčleněno 3.7 mil. Kč investičních a 100 tis. Kč neinvestičních prostředků, které byly použity na upgrade počítačových laboratoří, centrálních serverů, zkvalitnění počítačové sítě a softwarové licence.

Kromě těchto prostředků jsou na modernizaci počítačových laboratoří a obecně i fakultní počítačové infrastruktury používány prostředky, získané z domácích i zahraničních grantů, případně darů. Podle možností jsou pro tuto oblast vyčleňovány i nezanedbatelné finanční prostředky v rámci rozpočtu sekcí a eventuálně pracovišť.

8. Ediční činnost

8.1 Matfyzpress

Během roku 2001 bylo vydáno ve vydavatelství Matfyzpress celkem 14 titulů:

J. Anděl (Ed.): Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Seznam předmětů 2001/2002, (283 str., 90,- Kč, náklad 1400)

J. Anděl (Ed.): Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Studijní plány 2001/2002, (270 str., 90,- Kč, náklad 1400)

L. Boček, K. Horák (Eds.): 50 let matematické olympiády, (124 str., 200,- Kč,
náklad 300)

P. Čihák a kol.: Matematická analýza pro fyziky V, (320 str., 140,- Kč, náklad 700)

D. Elizur (Ed.): Facet Theory (417 str., 540,- Kč, náklad 70)

M. Feistauer, K. Kozel, R. Rannacher (Eds.): Numerical Modelling in Continuum
Mechanics (326 str., A5, 282,- Kč, náklad 150)

J. Lukeš, L. Pick: Function Spaces and Interpolation, (86 str., 190,- Kč, náklad
200)

J. Kopáček: Matematická analýza pro fyziky I, (2.vydání, 187 str., 90,- Kč, náklad
1000)

J. Kopáček: Matematická analýza pro fyziky IV, (324 str., 215,- Kč, náklad 700)

P. Mandl, M. Šťastková (Eds.): Seminář z aktuárských věd 2000/01, (134 str.,
255,- Kč, náklad 150)

I. Pelant a kol.: Fyzikální praktikum III – Optika, (227 str., 250,- Kč, náklad 500)

J. Šafránková (Ed.): WDS'01 Proceedings of Contributed Papers, I., II., III., (697
str., 230,- Kč, náklad 400)

J. Veselý: Matematická analýza pro učitele I,II, (2. upravené vyd., 153 str., 375,-
Kč, náklad 600)

K. Zvára, J. Štěpán: Pravděpodobnost a matematická statistika, (2.vydání, 230 str., 170,- Kč, náklad 500)

8.2 Vydavatelství Univerzity Karlovy

Ve vydavatelství Univerzity Karlovy Karolinum vyšlo v roce 2001 pro potřeby MFF celkem 9 publikací:

V. Dupač, M. Hušková: Pravděpodobnost a matematická statistika (162 str., dotisk, 120,- Kč, náklad 100)

Z. Jaňour: Modelování mezní vrstvy atmosféry (125 str., 150,- Kč, náklad 120)

J. Jurečková: Robustní statistické metody (128 str., 95,- Kč, náklad 400)

O. Kowalski: Úvod do Riemannovy geometrie (120 str., 2.vydání, 100,- Kč, náklad 300)

M. Křížek, K. Segeth: Numerické modelování problémů elektrotechniky (197 str., 200,- Kč, náklad 200)

Z. Prášková, P. Lachout: Základy náhodných procesů (146 str., dotisk, 130,- Kč, náklad 100)

J. Veselý: Komplexní analýza pro učitele (150 str., 250,- Kč, náklad 200)

J. Zvárová: Základy statistiky pro biomedicínské obory (218 str., dotisk, 103,- Kč, náklad 300)

J. Zvárová, I. Mazura: Stochastická genetika (173 str., 150,- Kč, náklad 200)

9. Výběr významných akcí, úspěchů a ocenění

9.1 Fyzikální sekce

Ocenění pracovníků v roce 2001

Akademie věd ČR ocenila celoživotní dílo prof. RNDr. V. Červeného, DrSc. udělením Medaile Ernesta Macha.

Doc. RNDr. Z. Lustigová, CSc. a RNDr. S. Zelenda získali na konferenci Society for Information Technology and Teacher Education ocenění Best Science Software Project za práci “The Internet Science Education Environment”.

Prof. RNDr. M. Ilavský, DrSc. obdržel cenu Učené společnosti ČR za významné vědecké výsledky v oblasti struktury a fyzikálních vlastností makromolekulárních látek.

Gagarinova medaile Ruské federace kosmonautiky byla udělena doc. RNDr. Z. Němečkovi, DrSc.

Prof. RNDr. J. Bičák, DrSc. byl zvolen Sackler Distinguished Visiting Astronomer na University of Cambridge na léta 2000-2001, členem Academia Europa a do výboru Sekce gravitační fyziky Evropské fyzikální společnosti a Evropské astronomické společnosti.

Tři pracovníci fyzikální sekce působili ve vědeckých výborech mezinárodních konferencí:

Doc. RNDr. J. Štěpánek, CSc. – předseda organizačního výboru 9th European Conference on the Spectroscopy of Biological Molecules

Prof. Ing. Š. Višňovský, DrSc. – člen výboru International Colloquium on Magnetic Films and Surfaces

Prof. RNDr. V. Sechovský, DrSc. – člen výborů konferencí Strongly Correlated Electron Systems, European Conference on Magnetism and Magnetic Materials a dalších.

Úspěchy studentů a doktorandů

Mgr. T. Doležel obhájil v Paříži v rámci kombinovaného studia (program Thèse en Co-tutelle) práci na téma Slupkové a branové metody v kosmologii. Články, na nichž je disertace založena, byly během jednoho roku více než 70krát citovány.

Diplomová práce Mgr. J. Kapitána “Využití Ramanovy optické aktivity při studiu konformace biomolekul ve vodném prostředí” získala 1. cenu Spektroskopické společnosti J. M. Marci.

Mgr. K. Žáček obdržel Čestné uznání profesora Babušky za vynikající práci v oboru počítačových věd a Cenu ministra školství, mládeže a tělovýchovy.

Úspěchy ve vědecké práci

Prof. RNDr. V. Červený, DrSc., který je jedním ze světově uznávaných tvůrců paprskové teorie, vydal v Cambridge University Press, New York monografii Seismic Ray Theory.

Doc. RNDr. D. Gášková, CSc. se spolupracovníky vyvinula fyzikální metodu studia činnosti membránových proteinů (tzv. ABC-pump), které jsou zodpovědné za rezistenci buněk vůči cizorodým látkám (antibiotika, chemoterapeutika). Poznání vlastností ABC-pump má zásadní význam v medicíně, potravinářství i ochraně životního prostředí, neboť tyto pumpy jsou zodpovědné například za rezistenci rakovinných buněk vůči cytostatikům, rezistenci patogenních mikroorganismů vůči antibiotikům nebo prvoků či parazitů vůči dezinfekčním činidlům a herbicidům. Pomocí této metody lze také poměrně snadno studovat účinek potenciálních inhibitorů těchto pump. Nalezení takových inhibitorů může mít značný ekonomický dopad, neboť jejich podávání současně s léky by umožnilo podstatným způsobem snížit koncentrace podávaných léků.

Doc. RNDr. L. Havela, CSc. ve spolupráci s ITU Karlsruhe úspěšně připravil ultratenké vrstvy Pu a studoval jejich elektronovou strukturu metodou fotoelektronové spektroskopie. Postupná ztráta itinerantního (delokalizovaného) chování 5f elektronů byla sledována pro klesající tloušťku vrstev až k úplné lokalizaci pro 1 monoatomovou vrstvu. Tato citlivost nemá mezi ostatními kovy periodické tabulky obdobu. Práce napomáhá pochopení ostatních anomálních rysů fyziky a metalurgie plutonia v kontextu soutěže dvou diametrálně odlišných stavů s velmi podobnými hodnotami energie. Publikováno v Europhysics Letters.

Na Katedře geofyziky byla vytvořena a publikována teorie viskoelastické odezvy obecných modelů Země na povrchovou zátěž. Teorie byla použita k počítačové simulaci relaxace kontinentálního štítu v důsledku tání ledovců. Výsledky se

uplatní nejen při vyšetřování reologických vlastností zemského pláště, ale též při studiu globálních klimatických změn.

Ostatní

Řada pracovníků fyzikální sekce se podílela na organizaci vědecké práce v mezinárodním měřítku:

Prof. RNDr. H. Biederman, DrSc. byl zvolen na další období předsedou řídicího výboru akce COST 527 “Plasma Polymers and Related Materials” zahrnující 40 projektů ze 12 zemí.

Prof. RNDr. V. Sechovský, DrSc. byl jmenován do vědeckého výboru Institut-Lauve-Langevin v Grenoblu.

Doc. RNDr. D. Rafaja, CSc. vykonává funkci místopředsedy pro region Evropa v rámci International Centre for Diffraction Data (Newton Square, USA).

Doc. RNDr. L. Dvořák, CSc. je předsedou Národního řídicího výboru evropského vzdělávacího programu Physics on Stage 2, organizovaného European Space Agency, European Southern Observatory a CERN.

Prof. RNDr. J. Bednář, CSc. je členem Council of European Meteorological Society, RNDr. T. Halenka, CSc. je členem vzdělávacího výboru této společnosti.

Doc. RNDr. J. Brechler, CSc. pracuje ve výboru European Association for the Science of Air Pollution.

RNDr. P. Harmanec, DrSc. je členem organizačního výboru komise Proměnné hvězdy Mezinárodní astronomické unie

Prof. B. Velický, DrSc. pracuje v redakčních radách časopisů Condensed Matter, Acta Physica Polonica, Acta Physica Slovaca, Europhysics Letters a Journal of Physics.

Prof. RNDr. V. Sechovský, DrSc. pracuje v redakčních radách Encyclopedia of Materials, Science and Technology, Journal of Alloys and Compounds a Physica B.

Doc. RNDr. R. Kužel, CSc. je členem redakční rady časopisu Materials Structure in Chemistry, Biology, Physics and Technology.

RNDr. P. Harmanec, DrSc. pracuje v redakční radě evropského časopisu Astronomy and Astrophysics.

9.2 Informatická sekce

(včetně v jejím rámci působících výzkumných center: Institutu teoretické informatiky a Centra počítační lingvistiky)

Ocenění pracovníků v roce 2001

Prof. PhDr. P. Sgall, DrSc. byl na výročním zasedání Linguistic Society of America zvolen čestným členem této prestižní společenskovední společnosti.

Úspěchem bylo ocenění souboru článků RNDr. I. Mrázové, CSc. cenou profesora Babušky za vynikající práci v oboru počítačových věd.

RNDr. P. Valtr, Dr. obdržel v únoru 2001 cenu Nadačního fondu Bernarda Bolzana za rok 2000 za soubor tří prací z teorie grafů.

Prof. RNDr. J. Matoušek, DrSc. je jako jediný informatik z ČR uveden mezi 1000 nejcitovanějšími autory v citačním indexu <http://citeseer.nj.nec.com/cs>; v listopadovém vydání přehledu Most cited authors in Computer Science je na 965. místě s 889 citacemi.

RNDr. J. Hajič, Dr. je členem Board of Directors konsorcia Text Encoding Initiative (normativní orgán pro značkování elektronických textů a archivů).

Prof. RNDr. J. Nešetřil, DrSc. a prof. RNDr. A. Pultr, DrSc. byli předsedy programových výborů významných evropských konferencí (EUROCOMB 01, MFCS 2001), spoluorganizátoři těchto konferencí byly Institut teoretické informatiky a DIMATIA.

Úspěchy studentů a doktorandů

V roce 2001 dosáhli studenti MFF UK vynikajících výsledků v univerzitní programátorské soutěži International Collegiate Programming Contest, kterou každoročně pořádá společnost Association for Computing Machinery (ACM). Reprezentační družstvo Univerzity Karlovy v Praze tvořené studenty MFF M. Benešem, J. Károu a D. Králem se již podruhé za sebou proboujvalo do světového finále této soutěže. Finále 25. ročníku se konalo v kanadském Vancouveru ve dnech 7. - 11. 3. 2001 za účasti 64 nejlepších družstev vybraných

z více než tisíce univerzit, které se soutěže zúčastnily ve třiceti regionálních kolech konaných po celém světě. Naši reprezentanti obsadili v této konkurenci výborné 14. místo.

Na podzim roku 2001 byl regionálními koly zahájen i další, v pořadí již 26. ročník soutěže ACM. Také v novém ročníku byli studenti MFF UK velmi úspěšní a ve středoevropském regionálním kole konaném 16. - 19. 11. 2001 v Polsku na Univerzitě ve Varšavě obsadilo naše družstvo ve složení Z. Dvořák, P. Nejedlý a J. Zlomek v konkurenci 60 týmů reprezentujících univerzity z celé střední Evropy výborné třetí místo. Tímto výsledkem si naše družstvo opět vybojovalo postup do světového finále, které se tentokrát uskutečnilo v březnu 2002 v Honolulu.

V rámci projektu KONTAKT ME 337 DIMATIA-DIMACS (Research Experience for Undergraduates) pokračovaly pracovní pobyty studentů a doktorandů v centru DIMACS v USA (4 studenti) a recipročně pobyty amerických studentů v centru DIMATIA na MFF UK (5 studentů). Z pobytu vznikla jedna společná vědecká publikace, jejímiž autory jsou výlučně studenti a doktorandi.

Disertační práce “Homonymie předložkových skupin a možnost jejich automatického zpracování” RNDr. M. Straňákové, PhD. získala cenu Nadačního fondu Bernarda Bolzana, udělovanou rektorem UK.

Doktorand Mgr. D. Mrva získal roční stipendium na doktorandské studium na prestižní University of Cambridge (Anglie) v oboru Automatické rozpoznávání řeči, s perspektivou pokračování v následujících letech.

Doktorandi Mgr. R. Šámal a Mgr. M. Mareš získali stipendium na ETH Zürich, které vyústilo ve dvě původní vědecké práce.

V celostátním kole soutěže SVOČ v matematice získali 1. místo v sekci Matematické struktury za práci Nenulové toky Mgr. R. Šámal (ved. prof. Nešetřil) a 1. místo v sekci Teoretická informatika za práci Mixed hypergraphs Mgr. D. Král (ved. doc. Kratochvíl).

Úspěchy ve vědecké práci

Velmi úspěšně probíhala práce v rámci dvou výzkumných center:

Institut teoretické informatiky (projekt LN00A056); za odbornou stránku realizace projektu zodpovídá prof. RNDr. J. Nešetřil, DrSc. a na řešení se kromě Univerzity Karlovy podílí MÚ AV ČR, ÚI AV ČR a ZČU Plzeň.

Centrum počítačnické lingvistiky (projekt LN00A063); za odbornou stránku realizace projektu zodpovídá prof. PhDr. E. Hajičová, DrSc. a na řešení se kromě Univerzity Karlovy podílí Ústav pro jazyk český AV ČR a ZČU Plzeň.

O úspěšnosti činnosti těchto výzkumných center svědčí mimo jiné i jejich výborné hodnocení při průběžné oponentuře obou projektů.

Centrum počítačnické lingvistiky spolu s ÚFAL připravilo k vydání a péči mezinárodního konsorcia LCD vydalo CD-ROM "Pražský závislostní korpus verze 1.0", na němž byla dána k dispozici širší odborné veřejnosti zpracovaná data v rámci projektu bývalé Laboratoře počítačového zpracování jazykových dat, komplexního projektu GAČR K214 (v r. 2001 úspěšně ukončeného šestiletého komplexního projektu vedeného prof. E. Hajičovou) a projektů Centra počítačnické lingvistiky.

V roce 2001 úspěšně skončilo řešení dlouhodobějších projektů, a to komplexního projektu Čeština ve věku počítačů (odpovědný řešitel prof. E. Hajičová) a tří projektů v rámci programu Kontakt MŠMT pro spolupráci s NSF USA (odpovědní řešitelé dr. J. Hajič, prof. J. Nešetřil, doc. J. Kratochvíl).

Řada pracovníků sekce byla pozvána k přednáškám na zahraničních univerzitách:

Prof. RNDr. J. Matoušek, DrSc. přednesl zvanou přednášku na mezinárodní konferenci EUROCOMB 01 v Barceloně.

RNDr. R. Barták, PhD. měl na univerzitách v Gliwicích a v Essenu dvě zvané přednášky o omezujících podmínkách.

Prof. RNDr. J. Pokorný, CSc. byl pozván k přednesení dvou přednášek v Consiglio Nazionale delle Ricerche v Pise a TU München.

Doc. RNDr. A. Kučera, CSc. byl pozván k přednesení kurzu o algoritmické náhodnosti na University of Notre Dame a University of Wisconsin, Madison, USA.

Prof. RNDr. J. Nešetřil, DrSc. přednesl cyklus prestižních přednášek "Nachdiplom Vorlesungen" na Matematickém ústavu ETH Zürich.

Ostatní

V rámci evropské sítě ELSNET (European Language and Speech Network) byla Centrem počítačnické lingvistiky zorganizována letní škola počítačnické lingvistiky. Předsedkyní organizačního výboru byla prof. E. Hajičová.

Do působnosti Centra počítačnické lingvistiky přešla organizace tradičních Mezinárodních kursů lingvistiky a sémiotiky Střediska Viléma Mathesia UK v Praze. Jedná se o čtrnáctidenní intenzivní cykly přednášek významných vědců z Evropy a Ameriky pro mladé účastníky ze střední a východní Evropy (za podpory různých mezinárodních grantů, resp. nadací). V březnu 2001 se konal již šestnáctý běh.

V rámci programu ERASMUS - SOKRATES byla uspořádána čtrnáctidenní Jarní škola z kombinatoriky v Borové Ladě/Finsterau za účasti studentů a pedagogů z univerzit v Barceloně, Bonnu, Berlíně, Pise a Tübingenu.

Mezinárodní centrum DIMATIA získalo grant EU, COMBSTRU, v oblasti diskrétní matematiky, který je zaměřen především na mobilitu mladých vědeckých pracovníků (hlavním koordinátorem je Universidad Barcelona).

Katedra aplikované matematiky ve spolupráci s Institutem teoretické informatiky pokračovala v pořádání již tradičních matematických kolokvií pěti přednáškami významných zahraničních profesorů. Jedná se o sérii tzv. "velkých přednášek", které jsou určeny širší matematické a informatické obci.

V červnu 2001 byl v Praze uspořádán mezinárodní workshop skupiny ERCIM Working group on constraints za účasti převážně zahraničních účastníků.

Katedra softwarového inženýrství se podílela na organizaci mezinárodní konference DATAKON 2001 v Brně a ADBIS 2001 ve Vilniusu.

Pod vedením prof. J. Pokorného se úspěšně rozvíjela spolupráce s NBÚ v oblasti ochrany dat.

Významná je již po mnoho let konaná Letní škola učitelů informatiky, která seznamuje učitele informatiky s daným oborem a poskytuje jim odborné zázemí.

9.3 Matematická sekce

Ocenění pracovníků v roce 2001

Prof. RNDr. J. Jurečková, DrSc. získala cenu rektora UK za monografii J. Jurečková, Y. Dodge: Adaptive regression, Springer-Verlag, Berlin, 2000.

Prof. RNDr. T. Cipra, DrSc. získal cenu děkana Fakulty informatiky a statistiky VŠE za monografii T. Cipra: Matematika cenných papírů, HZ, Praha, 2000.

Mgr. D. Hlubinka, Ph.D. získal výroční cenu nadačního fondu Bernarda Bolzana v oboru matematika za soubor tří prací z teorie pravděpodobnosti.

Dr. O. Kalenda získal výroční cenu nadačního fondu Bernarda Bolzana za práci o Valdiviových kompaktech v topologii a teorii Banachových prostorů.

Mgr. Š. Holub, Dr. získal prestižní roční stipendium na univerzitě v Turku.

Úspěchy studentů a doktorandů

Z. Pawlas získal cenu rektora pro nejlepší absolventy UK a zvítězil v republikovém kole SVOČ v Opavě.

H. Janečková získala 1. místo v Soutěži studentů teoretické ekonomie za práci o metodách GARCH.

J. Fialka získal ocenění a finanční odměnu na 27. mezinárodním kongresu aktuárů (Mexico 2001) za práci Options in Live Insurance.

M. Zoubek obsadil v celostátním kole SVOČ první místo s prací Adaptivní metody pro řešení třírozměrného proudění.

D. Opěla obdržel cenu Hlávkovy nadace za vynikající výsledky studia.

M. Beneš obdržel cenu rektora za vynikající výsledky ve studiu.

Významné úspěchy ve vědecké práci

Byla nalezena souvislost mezi teorií vychylujících modulů a tzv. Finitistic Dimension Conjectures, která umožnila řešení těchto hypotéz v dílčím případě. Práce doc. RNDr. J. Trlifaje, CSc. o těchto výsledcích vyjde v Trans. AMS.

Doc. RNDr. J. Malý, DrSc. spolu s D. Swansonem a W. P. Ziemerem dokázali co-area větu z integrálního počtu pro zobrazení ze Sobolevova prostoru.

RNDr. O. Kalenda, Dr. našel příklad slabě Asplundova prostoru, který není ve Stegallově třídě, což řeší otázku z roku 1983.

RNDr. L. Pick, CSc. ve společné práci s A. Gogatišvilim "Discretization and anti-discretization of rearrangement-invariant norms" vyřešili důležitý problém z roku 1993.

Prof. RNDr. M. Feistauer, DrSc. a RNDr. V. Dolejší, Ph.D. ve spolupráci s Ch. Schwabem z ETH v Zurichu vypracovali vysoce efektivní metody vysokého řádu přesnosti pro řešení nelineárních rovnic zákonů zachování, konvektivně-difuzních problémů a stlačitelného proudění.

Ostatní

Doc. RNDr. J. Milota, CSc. přednesl zvaný cyklus tříhodinových přednášek "Invitation to Control Theory" na CIRM Autumn School "Evolution Equations and Semigroups", 28.10.-2.11.2001, Levico Terme (Itálie).

Doc. RNDr. J. Malý, DrSc. vedl dvoutýdenní kurz pro postgraduální studenty v Helsinkách (Finsko).

Zvané plenární přednášky na mezinárodních konferencích měli prof. RNDr. J. Dupačová, DrSc., prof. RNDr. M. Feistauer, DrSc., doc. RNDr. J. Felcman, CSc., RNDr. O. Kalenda, Dr., prof. RNDr. I. Marek, DrSc., prof. RNDr. I. Netuka, DrSc., doc. RNDr. J. Trlifaj, CSc. a Mgr. M. Zelený, Dr.

Doc. RNDr. J. Antoch, CSc. a doc. RNDr. Z. Prášková, CSc. byli zvoleni členy prestižního International Statistical Institute.

Doc. RNDr. J. Málek, CSc. se stal členem ediční rady časopisu Theoretical and Computational Fluid Dynamics, který vydává nakladatelství Springer-Verlag, Berlín.

Prof. RNDr. J. Lukeš, DrSc. s kolektivem spolupracovníků zorganizovali i za obtížných podmínek na výborné úrovni tradiční přípravné soustředění studentů 1. ročníku na Albeři.

10. Hospodaření a správa majetku

10.1 Výsledky hospodaření

Rok 2001 se po ekonomické stránce jeví jako bezproblémový. Fakulta při navýšení nákladů na mzdy, velkém objemu stavebních i nestavebních akcí, náběhu projektu penzijního připojištění zaměstnanců a dalších akcí, dosáhla poměrně vysokého zisku a při vyčerpání přidělených prostředků státní dotace vytvořila rozpočtový přebytek ve výši cca 3,14 mil. Kč. Rozhodující vliv na tento hospodářský výsledek měla tvorba vlastních zdrojů, z nichž významný byl podíl doplňkové činnosti a úroků na běžném a termínovém účtu. Fakulta byla také v průběhu celého roku plně solventní.

Protože v rámci UK nebyla dosud vypracována metodika na vypořádávání hospodářského výsledku na úrovni jednotlivých fakult, bude zatím nutno ponechat zisk v dosažené výši spolu se zůstatkem z roku 2000 (ve výši 2 452 165,08 Kč) na účtu nevypořádaného hospodářského výsledku. Vzniklý přebytek rozpočtu roku 2001 bude převeden v rámci uzavření účetního roku do hlavní podrozvahy, kde společně s prostředky poukázanými a nerozpočtovanými ke konci roku (viz bod 2.2) sníží rozpočtový deficit z minulých let.

Hospodářské výsledky roku 2001 vytvářejí dobré předpoklady pro konstrukci rozpočtu roku 2002, kde je jimi v zásadě možno vyrovnat úbytek prostředků na SZNN (pro fakultu se uvažuje pouze s objemem cca 2,5 mil. Kč), zvýšené mzdové nároky vzniklé schválením změny vnitřního mzdového předpisu UK a hlavně výpadek systémových dotací na stavební akce v trojském objektu (modernizace sociálních zařízení, výměna a modernizace osobních výtahů a projektu na chystanou opravu fasády).

Příjmy (v tis. Kč)

neinvestiční dotace

| | |
|----------------------|---------|
| MŠMT základní dotace | 208 003 |
| MŠMT VaV | 196 149 |
| GAČR | 31 031 |
| GAAV | 2 276 |
| MPO | 423 |

ostatní příjmy:

| | |
|-------------------------|--------|
| VaV ze zahraničí | 9 039 |
| výnosy spoj. se studiem | 1 892 |
| přijaté úroky | 3 830 |
| VaV spoluřešitelé | 10 557 |

přijaté dary

285

Významné druhy neinvestičních nákladů (v tis. Kč)

| | |
|------------------------|---------|
| mzdové prostředky | 158 278 |
| zákon. pojištění | 55 531 |
| sociální náklady | 938 |
| služby | 48 652 |
| stravování zaměstnanců | 3 149 |
| materiál a energie | 60 080 |
| stipendia | 27 921 |
| cestovné | 24 062 |
| opravy a udržování | 29 151 |
| odpisy majetku | 53 132 |

Náklady na doplňkovou činnost ve výši 13 904 tis. Kč byly hrazeny z tržeb v doplňkové činnosti a evidovány odděleně od činnosti hlavní.

Při průměrném přepočteném počtu zaměstnanců 623 činil příspěvek na stravování 5 054,44 Kč na jednoho zaměstnance.

10.2 Doplňková činnost

V doplňkové činnosti bylo dosaženo hospodářského výsledku 3 238 tis. Kč, celkové příjmy činily 17 142 tis. Kč.

Hospodářský výsledek doplňkové činnosti MFF se podílel 41,8 % na celkovém hospodářském výsledku fakulty.

Doplňková činnost probíhala na základě živnostenských oprávnění dle následujícího přehledu (v závorce je uveden objem tržeb v tis. Kč):

- činnost technických poradců v oblasti fyziky (2 480)
- polygrafická činnost (1 027)
- výroba optických prvků (1 617)
- nákup a prodej kryog. kapalin a plynů, zkvalňování kryog. plynů (443)
- ubytovací služby (200)
- vydavatelství (695)
- pronájem nebytových prostorů (2 910)
- expertízní činnost spočívající ve zpracování analýz, informací, konzultací (136)
- pořádání výchovně vzdělávacích akcí (7 634)
- chata Mariánská

10.3 Přehled o majetku

Stav nehmotného investičního majetku k 31. 12. 2001 činil 14 407 tis. Kč, což představuje ve srovnání s rokem 2000 nárůst o 3 039 tis. Kč.

Stav hmotného investičního majetku k 31. 12. 2001 činil 1 037 229 tis. Kč, což představuje ve srovnání s rokem 2000 nárůst o 56 917 tis. Kč.

Inventarizace majetku a závazků

Byla provedena ve smyslu platných předpisů na základě Příkazu tajemníka fakulty ve dvou vlnách.

Dlouhodobý majetek, drobný dlouhodobý majetek a hutní materiál ve správě Vakuum s.r.o k datu 30. 11. 2001.

Knižní publikace v komisním prodeji, ceniny, peníze, materiál CO a dokladová inventarizace pohledávek a závazků včetně pořízeného majetku a neuvedeného do provozu byla provedena k 31. 12. 2001.

Zjištěný nepatrný inventarizační rozdíl (manko způsobené krádeží) byl vypořádan do účetní závěrky k 31.12.2001. Kontrola výsledků a způsobu provedení inventarizace majetku fakulty byla ověřena zástupci auditorské firmy na RUK v rámci předání uzávěrky dne 23.1.2002.

10.4 Stavební akce

Zdrojem financování stavebních akcí byly provozní prostředky a Fond reprodukce investičního majetku jako vlastní zdroje fakulty ve výši 41 539 tis. Kč a dotace z MŠMT ve výši 44 136 tis. Kč.

Stavební akce

náklady (v tis.Kč)

| | |
|---|--------|
| Rekonstrukce knihovny Karlov 3 | 8 768 |
| Rekonstrukce posluchárny M1, Karlov 3 | 4 399 |
| Rekonstrukce zasedací místnosti Karlov 3 | 3 067 |
| Dokončení rekonstrukce elektrorozvodů, Karlov 5 | 1 107 |
| Vnitřní úpravy objektu Karlov 5 | 798 |
| Strukturovaná kabeláž Karlov 5 | 1 896 |
| Depozitář knihovny Karlín | 3 399 |
| Rekonstrukce bytovek Karlín | 1 976 |
| Zabezpečovací zařízení Karlín | 291 |
| Rekonstrukce objektu Malá Strana | 43 536 |
| Dislokace části poslucháren IS Malá Strana do koleje 17.listopadu v Troji | 906 |

| | |
|---|--------|
| Depozitář knihovny Troja | 3 296 |
| Zřízení laboratoře s čistým provozem Troja | 1 133 |
| Oprava klimajednotek vč. ekvitermní regulace Troja | 741 |
| Oprava kotlů Troja | 738 |
| Oprava rozvodů pitné vody a tlakového vzduchu Troja | 710 |
| Oprava izolace VN kobek Troja | 2 154 |
| Ostatní stavby | 4 272 |
| <i>celkem</i> | 83 187 |

11. Propagace a vnější vztahy

V roce 2001 se řešila personální situace na Oddělení vnějších vztahů a propagace, v závěru roku se podařilo stabilizovat stav pracovníků odpovídajících za správu a tvorbu databáze AESOP (automatizovaný expediční systém oddělení propagace), která plně převzala distribuci hromadných zásilek na střední školy, učitele, studenty a širokou veřejnost. AESOP eviduje 1070 škol, z nichž 229 poslalo návratku se specifikovaným zájmem o akce MFF. Učitelů středních škol je v evidenci AESOP 2122, studentů 3676.

Ve spolupráci s pracovišti fakulty i dalšími subjekty (AMAVET, JČMF, GBB, Sun, SUSE atd.) se uskutečnily tradiční činnosti jako jsou Korespondenční semináře, letní a zimní soustředění a školy, přednáškové cykly a kurzy, společenský ples a prezentace fakulty na výstavách Gaudeamus a Invence. Fakulta se také podílela na organizaci jubilejního 50. ročníku Matematické olympiády. V závěru roku, po ročním jednání, byl připraven projekt spolupráce s firmou ČEZ a.s., který je dosud v jednání. Byla ukončena smlouva o spolupráci s firmou SUSE ČR s. r.o.

V roce 2001 pokračovala MFF v osvědčených formách vzdělávacích a propagačních činností (čísla udávají přibližný počet účastníků):

Den na MFF (200)

Jeden den s fyzikou (400)

Den otevřených dveří (850)

Přednášky z moderní fyziky (300)

Korespondenční seminář z programování (95)

Fyzikální korespondenční seminář (150)

Matematický korespondenční seminář (230)

PIKOMAT MFF (210)

M&M – studentský časopis formou korespondenčního semináře (5)

Kroužky fyziky pracující na středních školách nebo na MFF (25)

Letní matematicko-fyzikální soustředění (55)

Letní škola matematiky a fyziky (32)

Zimní škola matematiky a fyziky (31)

Letní odborné soustředění mladých fyziků a matematiků (25)

Fakulta se zúčastnila výstav Gaudeamus 2001 a Invence 2001, Veletrhu nápadů učitelů fyziky v Olomouci a Dnů vědy. Prezentace na obou výstavách byly velice kvalitní a měly u veřejnosti příznivý ohlas.

V roce 2001 pokračovala smluvní spolupráce s Gymnázii Bernarda Bolzana a Christiana Dopplera, klubem AMAVET, Jednotou českých matematiků a fyziků a dále firmami Sun Microsystems Czech s. r.o. a SUSE CR s. r.o.

V roce 2001 se uskutečnila tradiční Strouhalovská přednáška (R. Leitner: Měření vlastností nejtěžších elementárních částic).

Významnou společenskou a propagační akcí bylo uspořádání 7. plesu MFF a konání fakultních koncertů.

12. Závěr

Dlouhodobý záměr MFF, rámcově vymezený v úvodu, je výsledkem desítky let trvající práce představitelů našich oborů. Rozsáhlé vědecké zázemí zůstává nezbytným předpokladem pro kvalitní dostatečně široce koncipovanou výuku a výchovu mladé generace. Pro nejbližší období stojí před fakultou řada úkolů, z nichž po jednotlivých oblastech činnosti vybíráme tyto:

Studium

- připravit úpravu studijních předpisů respektující reformu studia založenou na povinném absolvování bakalářského studijního programu s možností pokračovat v navazujícím magisterském studiu
- dokončit všechna jednání týkající se reakreditace fakulty
- na základě výsledků činnosti pracovních skupin pro učitelské studium, zejména fyziky a matematiky, dosáhnout zlepšení celkové situace na učitelství; hledat způsoby, jak zastavit negativní tendenci v poklesu počtu studentů na studiu učitelských oborů
- rozšiřovat možnosti zahraničních výměn studentů, včetně podpory programů využívajících finanční spoluúčast vysílaných studentů
- věnovat větší péči nové podobě studentské ankety
- pokračovat ve vývoji studijního informačního systému (rozvoj a úpravy komponenty TAJEMNÍK, modulu ZÁPIS studentů vč. automatické kontroly prerekvizit, korekvizit a neslučitelnosti, modulu ZKOUŠKY – vypisování termínů zkoušek a přihlašování se k nim, modulu ROZVRH – publikace aktuálního rozvrhu, přehledy podle studijních skupin, vyučujících, učeben a předmětů, rozvrhování výběrových a necentrálně rozvrhovaných předmětů, změny rozvrhu v průběhu semestru, aktualizace podkladů pro vytíženost, sestavy vytíženosti podle pracovišť a vyučujících, rezervace učeben pro zkoušky, modulu ATAK – přehledové výstupy pro potřeby tajemníků a koordinátorů při přípravě a kontrole studijních plánů – kontroly existence rekvizit, změnové sestavy, sestavy dle vybraných atributů a další výstupy)
- zabezpečit výuku v programu Informatika v průběhu rekonstrukce budovy na Malostranském nám.

Věda a výzkum, zahraniční styky

- vyhodnotit druhý rok činnosti výzkumných center a provést analýzu vazeb na výzkumné záměry a další vědecké a výzkumné aktivity fakulty

- pokračovat v úsilí pro získávání finančních prostředků mimo základní státní dotaci
- ve všech sekcích podporovat aktivitu pracovníků při získávání grantů v rámci interní grantové agentury Univerzity Karlovy a z Fondu rozvoje vysokých škol
- projekty s celouniverzitním významem iniciovat nebo se do nich zapojovat
- ve spolupráci s referátem odboru vědy RUK pro zahraniční granty a mezinárodní spolupráci ve VaV zajistit informování pracovníků fakulty o možnostech 6. rámcového programu a již při vyhlášení 1. kola podávání projektů se do 6. RP zapojit
- dále rozvíjet aktivity v rámci mezinárodních ústavů a hledat nové možnosti zapojování do mezinárodních výzkumných center.

Informační technologie

- podle finančních možností fakulty dále modernizovat HW i SW vybavení počítačových laboratoří
- dále rozvíjet a modernizovat počítačovou síť fakulty
- pokračovat v modernizaci počítačového vybavení pro uživatele knihovny
- zapojit se do aktivit centrální knihovny UK směřujících k rozšiřování spektra dostupných elektronických časopisů
- upravit metodiku pro nákup odborné literatury do knihovny MFF
- pokračovat v rozšiřování knihovních služeb realizovaných přes www stránky knihovny.

Personální politika

- pokračovat ve vypisování výběrových řízení na místa mladých odborných asistentů za obdobných podmínek, jako v minulých letech
- pokračovat v systematické podpoře přijatých odborných asistentů při hledání možností k využívání postdoc grantů; sledovat pedagogické působení mladých pracovníků a povzbuzovat je k aktivní publikační činnosti, aby v průběhu 8 let byly vytvořeny předpoklady pro úspěšné habilitační řízení
- zapojovat kvalitní studenty, zejména doktorských studijních programů, do vedení cvičení a praktik
- provést diferencované navýšení tarifních platů
- provést podrobnou analýzu skladby pracovníků ve fyzikální sekci, mezi současnými vědeckými pracovníky a neakademickými pracovníky zvýšit podíl těch, kteří jsou financováni mimo státní dotaci
- v případě finančních možností zvýšit částku penzijního připojištění zaměstnanců MFF
- vážít si a vhodně oceňovat všeobecně užitečnou práci, kterou pracovníci jsou ochotni konat nad rámec vlastní kvalitní pedagogické a vědecké práce ve

prospěch celé fakulty či odborné komunity (např. distanční vzdělávání, propagace fakulty, práce se středoškoláky, odborné soutěže, práce v historii oborů, činnost v komisích, popularizace oborů, psaní žádaných učebních textů, práce pro knihovnu apod.).

Ediční činnost

- vytvářet podmínky pro další zlepšení kvality i prodeje vydávaných publikací i pro jejich propagaci
- vytvářet možnosti spolupráce s jinými vysokými školami v ČR při vydávání publikací
- udržovat i nadále ceny publikací na úrovni dostupné studentům
- zajistit další provoz prodejny v budově v Troji a hledat možnosti provozování prodejny vydavatelství Matfyzpress v budově na Malé Straně
- najít vhodné místo pro sklad publikací vydavatelství Matfyzpress.

Rozvoj a hospodaření

- zabezpečit v maximální možné míře hladký průběh první fáze rekonstrukce budovy na Malostranském nám. při současném zabezpečení provozu a náhradní výuky
- dále vybavovat posluchárny a seminární místnosti fakulty moderní výukovou technikou
- zpracováním studií a projektů navrhnout cílový stav zabezpečení objektů fakulty
- dále řešit uvolnění ubytovacích kapacit a jejich stavební rekonstrukci pro zahraniční hosty
- rozhodnout o dalším modelu provozování rekreačního zařízení Mariánská
- rekonstruovat v plném rozsahu sportovní areál Albertov
- rekonstruovat sociální zařízení a výtahy v katedrovém objektu v Troji, vybudovat novou počítačovou laboratoř a seminární místnost v objektu vývojových dílen
- hledat možnosti financování rekonstrukce pláště katedrového objektu v Troji
- vyhodnotit metodiku sestavování fakultního rozpočtu a případně ji upravit tak, aby lépe odpovídala měnícím se vnějším i vnitřním podmínkám.

Propagace

- dále rozvíjet formy propagace fakulty směrem ke středním školám v zájmu zabezpečení kvalitních uchazečů o studium
- hledat vhodné formy kontaktu s absolventy fakulty

- podporovat publikování popularizačních článků o vědě pracovníky fakulty, zejména takových, které přiblíží vědeckou činnost fakulty zájemcům o studium
- dále zkvalitňovat po obsahové i formální stránce fakultní www a anglickou verzi www stránek upravit do podoby nabízející aktuální a relevantní informace pro zahraniční zájemce o spolupráci a studium.

Výkony pracovišť (absolutní čísla)

| | výuka | studenti | diplomanti | | PhD | | granty | | | publikace | | NIV |
|--------|--------|----------|------------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-----------|-------|-------|
| | | | odb. | učit. | stud. | abs. | IV | NIV | Σ | Σ | IF | |
| AÚ UK | 76,0 | 337,0 | 23,0 | 2,0 | 16,0 | 2,0 | 0 | 939 | 939 | 33,0 | 13,0 | 3418 |
| FÚ UK | 177,7 | 788,1 | 30,0 | 0,0 | 31,0 | 1,0 | 1010 | 5880 | 6890 | 48,3 | 45,3 | 9556 |
| KVOF | 136,5 | 571,9 | 0,0 | 0,0 | 4,0 | 0,0 | 0 | 622 | 622 | 0,5 | 0,5 | 3574 |
| KDF | 220,63 | 1053,5 | 0,0 | 21,0 | 12,0 | 2,0 | 0 | 3628 | 3628 | 1,6 | 0,6 | 3981 |
| KEVF | 180,9 | 884,4 | 28,0 | 0,0 | 51,0 | 6,0 | 0 | 9116 | 9116 | 64,3 | 50,3 | 10567 |
| KFK | 112,0 | 465,7 | 4,0 | 0,0 | 6,0 | 1,0 | 0 | 2215 | 2215 | 26,6 | 23,6 | 4944 |
| KFNT | 98,1 | 550,9 | 4,0 | 0,0 | 9,0 | 2,0 | 180 | 2261 | 2441 | 22,2 | 21,2 | 5257 |
| KFES | 124,5 | 451,5 | 7,0 | 0,0 | 14,0 | 0,0 | 0 | 14403 | 14403 | 75,0 | 66,5 | 4939 |
| KMF | 134,3 | 689,2 | 2,0 | 0,0 | 33,0 | 0,0 | 0 | 4718 | 4718 | 35,3 | 31,3 | 5376 |
| KG | 59,0 | 168,4 | 14,0 | 0,0 | 19,0 | 1,0 | 0 | 6673 | 6673 | 12,0 | 10,0 | 3214 |
| KCHFO | 166,7 | 1076,8 | 12,0 | 0,0 | 19,0 | 1,0 | 0 | 2274 | 2274 | 30,8 | 25,3 | 6790 |
| ÚČJF | 185,7 | 588,6 | 17,0 | 0,0 | 25,0 | 0,0 | 220 | 11877 | 12097 | 63,0 | 62,0 | 9014 |
| KMOP | 135,0 | 501,0 | 7,0 | 0,0 | 20,0 | 2,0 | 0 | 2370 | 2370 | 5,0 | 0,0 | 2712 |
| ÚTF | 126,5 | 1716,0 | 13,0 | 0,0 | 21,0 | 5,0 | 0 | 1637 | 1637 | 11,0 | 10,0 | 4340 |
| celkem | 1933,5 | 9843,3 | 161,0 | 23,0 | 280,0 | 23,0 | 1410 | 68613 | 70023 | 428,5 | 359,6 | 77682 |
| KSVI | 295,5 | 3889,4 | 32,0 | 0,0 | 25,0 | 0,0 | 0 | 590 | 590 | 1,0 | 0,0 | 3129 |
| KAM | 205,0 | 3032,9 | 39,0 | 0,0 | 53,0 | 0,0 | 400 | 9717 | 10117 | 18,0 | 14,0 | 6085 |
| KSI | 387,9 | 4392,4 | 163,0 | 0,0 | 10,0 | 0,0 | 0 | 1858 | 1858 | 0,0 | 0,0 | 7564 |
| KTIML | 238,5 | 3290,2 | 42,0 | 0,0 | 27,0 | 2,0 | 0 | 940 | 940 | 4,0 | 3,5 | 6399 |
| SISAL | 80,0 | 1203,9 | 6,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 3775 |
| ÚFAL | 77,0 | 287,4 | 17,0 | 0,0 | 33,0 | 4,0 | 2810 | 15585 | 18395 | 3,0 | 0,0 | 3487 |
| celkem | 1283,9 | 16096,1 | 299,0 | 0,0 | 148,0 | 6,0 | 3210 | 28690 | 31900 | 26,0 | 17,5 | 30439 |
| KA | 214,0 | 2757,0 | 32,5 | 3,0 | 17,0 | 0,0 | 0 | 1343 | 1343 | 17,5 | 9,5 | 4016 |
| KDM | 207,0 | 1119,7 | 0,0 | 34,0 | 12,0 | 1,0 | 0 | 26 | 26 | 2,0 | 1,0 | 3105 |
| KMA | 410,3 | 5146,3 | 16,0 | 0,0 | 26,0 | 1,0 | 0 | 1286 | 1286 | 24,0 | 14,0 | 7917 |
| KNM | 172,7 | 1141,5 | 43,0 | 0,0 | 22,0 | 0,0 | 0 | 2424 | 2424 | 10,0 | 3,0 | 3954 |
| KPMS | 341,0 | 3108,5 | 128,0 | 0,0 | 58,0 | 5,0 | 0 | 1662 | 1662 | 23,5 | 13,5 | 7665 |
| MÚ UK | 209,8 | 2679,0 | 18,0 | 0,0 | 35,0 | 6,0 | 0 | 3940 | 3940 | 16,5 | 9,0 | 6074 |
| celkem | 1554,8 | 15952,0 | 237,5 | 37,0 | 170,0 | 13,0 | 0 | 10681 | 10681 | 93,5 | 50,0 | 32731 |

Výkony pracovišť (v procentech)

| % | výuka | studenti | diplomanti | | PhD | | granty | | | publikace | | NIV |
|--------|-------|----------|------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-----------|-------|-------|
| | | | odb. | učit. | stud. | abs. | IV | NIV | Σ | Σ | IF | |
| AÚ UK | 3,9 | 3,4 | 14,3 | 8,7 | 5,7 | 8,7 | 0,0 | 1,4 | 1,3 | 7,7 | 3,6 | 4,4 |
| FÚ UK | 9,2 | 8,0 | 18,6 | 0,0 | 11,1 | 4,3 | 71,6 | 8,6 | 9,8 | 11,3 | 12,6 | 12,3 |
| KVOF | 7,1 | 5,8 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,9 | 0,1 | 0,1 | 4,6 |
| KDF | 11,4 | 10,7 | 0,0 | 91,3 | 4,3 | 8,7 | 0,0 | 5,3 | 5,2 | 0,4 | 0,2 | 5,1 |
| KEVF | 9,4 | 9,0 | 17,4 | 0,0 | 18,2 | 26,1 | 0,0 | 13,3 | 13,0 | 15,0 | 14,0 | 13,6 |
| KFK | 5,8 | 4,7 | 2,5 | 0,0 | 2,1 | 4,3 | 0,0 | 3,2 | 3,2 | 6,2 | 6,6 | 6,4 |
| KFNT | 5,1 | 5,6 | 2,5 | 0,0 | 3,2 | 8,7 | 12,8 | 3,3 | 3,5 | 5,2 | 5,9 | 6,8 |
| KFES | 6,4 | 4,6 | 4,3 | 0,0 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 21,0 | 20,6 | 17,5 | 18,5 | 6,4 |
| KMF | 6,9 | 7,0 | 1,2 | 0,0 | 11,8 | 0,0 | 0,0 | 6,9 | 6,7 | 8,2 | 8,7 | 6,9 |
| KG | 3,1 | 1,7 | 8,7 | 0,0 | 6,8 | 4,3 | 0,0 | 9,7 | 9,5 | 2,8 | 2,8 | 4,1 |
| KCHFO | 8,6 | 10,9 | 7,5 | 0,0 | 6,8 | 4,3 | 0,0 | 3,3 | 3,2 | 7,2 | 7,0 | 8,7 |
| ÚČJF | 9,6 | 6,0 | 10,6 | 0,0 | 8,9 | 0,0 | 15,6 | 17,3 | 17,3 | 14,7 | 17,2 | 11,6 |
| KMOP | 7,0 | 5,1 | 4,3 | 0,0 | 7,1 | 8,7 | 0,0 | 3,5 | 3,4 | 1,2 | 0,0 | 3,5 |
| ÚTF | 6,5 | 17,4 | 8,1 | 0,0 | 7,5 | 21,7 | 0,0 | 2,4 | 2,3 | 2,6 | 2,8 | 5,6 |
| celkem | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| KSVI | 23,0 | 24,2 | 10,7 | 0,0 | 16,9 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 1,8 | 3,8 | 0,0 | 10,3 |
| KAM | 16,0 | 18,8 | 13,0 | 0,0 | 35,8 | 0,0 | 12,5 | 33,9 | 31,7 | 69,2 | 80,0 | 20,0 |
| KSI | 30,2 | 27,3 | 54,5 | 0,0 | 6,8 | 0,0 | 0,0 | 6,5 | 5,8 | 15,4 | 20,0 | 21,0 |
| KTIML | 18,6 | 20,4 | 14,0 | 0,0 | 18,2 | 33,3 | 0,0 | 3,3 | 2,9 | 0,0 | 0,0 | 24,8 |
| SISAL | 6,2 | 7,5 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 12,4 |
| ÚFAL | 6,0 | 1,8 | 5,7 | 0,0 | 22,3 | 66,7 | 87,5 | 54,3 | 57,7 | 11,5 | 0,0 | 11,5 |
| celkem | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 0,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| KA | 13,8 | 17,3 | 13,7 | 8,1 | 10,0 | 0,0 | 0,0 | 12,6 | 12,6 | 18,7 | 19,0 | 12,3 |
| KDM | 13,3 | 7,0 | 0,0 | 91,9 | 7,1 | 7,7 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 2,1 | 2,0 | 9,5 |
| KMA | 26,4 | 32,3 | 6,7 | 0,0 | 15,3 | 7,7 | 0,0 | 12,0 | 12,0 | 25,7 | 28,0 | 24,2 |
| KNM | 11,1 | 7,2 | 18,1 | 0,0 | 12,9 | 0,0 | 0,0 | 22,7 | 22,7 | 10,7 | 6,0 | 12,1 |
| KPMS | 21,9 | 19,5 | 53,9 | 0,0 | 34,1 | 38,5 | 0,0 | 15,6 | 15,6 | 25,1 | 27,0 | 23,4 |
| MÚ UK | 13,5 | 16,8 | 7,6 | 0,0 | 20,6 | 46,2 | 0,0 | 36,9 | 36,9 | 17,6 | 18,0 | 18,6 |
| celkem | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 0,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

