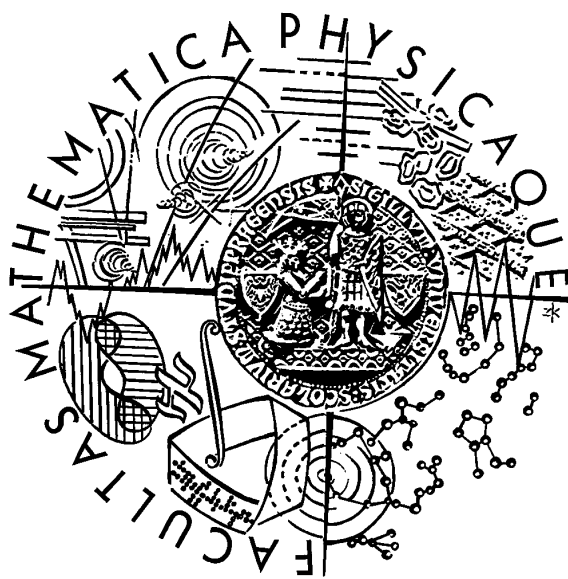


**Univerzita Karlova v Praze
Matematicko – fyzikální fakulta**

**VÝROČNÍ ZPRÁVA MFF
ZA ROK 1998**



**Praha
1999**

VÝROČNÍ ZPRÁVA MFF za rok 1998

(schválená akademickým senátem MFF dne 16. června 1999)

OBSAH:

Úvod

Základní charakteristika fakulty (k 31. 12. 1998)

1. Organizace, řízení a infrastruktura fakulty, kontrolní činnost
2. Hospodaření a rozpočet
3. Personální a mzdová politika
4. Výuka, vědecká činnost a zahraniční styky
5. Propagace a vnější vztahy fakulty
6. Plnění (změny) dlouhodobého záměru fakulty

ÚVOD

Dlouhodobý záměr činnosti Matematicko-fyzikální fakulty vyplývá z jejího postavení v rámci Univerzity Karlovy a rovněž z postavení a role Univerzity Karlovy v rozvoji vzdělanosti a vědy v České republice. Dlouhodobým záměrem činnosti Matematicko-fyzikální fakulty je rozvíjení vzdělávacích, vědeckých a výzkumných aktivit ve fyzice, informatice a v matematice. Výzkumné aktivity se ve větší míře soustřeďují na základní badatelský výzkum, ve vybraných oblastech i na výzkum aplikovaný. Studijní programy v bakalářském, magisterském a doktorském studiu pokrývají prakticky celé spektrum současných aktuálních aktivit výše uvedených vědních oborů.

Předkládaná výroční zpráva za rok 1998 navazuje na tradici započatou v roce 1994 a sleduje osnovu předchozích zpráv. Současně je její obsah přizpůsoben požadavkům vedení UK, vyplývajících ze zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách, tak, aby mohla sloužit jako podklad pro výroční zprávu univerzity. Mezi těmito požadavky je zhodnocení (evaluace) jednotlivých aktivit fakulty a plnění jejích dlouhodobých záměrů. Zpráva tudíž obsahuje úplné evaluační a statistické údaje o činnosti fakulty v roce 1998 a současně i některé záměry a náměty pro rozvoj v nejbližší budoucnosti. Globální údaje jsou uvedeny přímo v textu zprávy, případně v přehledných tabulkách zařazených do textu. Podrobnější údaje (zpracované podle Pravidel pro evidenci výkonů základních pracovišť MFF ze dne 14. dubna 1997) a příklady některých aktivit vybrané podle požadavků vedení UK jsou obsahem **Přílohy č. 1 až 9**, které jsou nedílnou součástí zprávy.

Výroční zpráva je (po schválení akademickým senátem fakulty) vydána tiskem a rozeslána všem pracovištím fakulty, členům vědecké rady a akademického senátu MFF a nadřízeným orgánům. V omezeném počtu výtisků je zájemcům k dispozici na útvaru pro propagaci a vnější vztahy MFF. Kromě toho je přístupná na WWW fakulty.

Další a podrobnější informace o vybraných aktivitách MFF v roce 1998 jsou uvedeny v těchto publikacích:

- Vědecká činnost a zahraniční styky v roce 1998
- Informace o knihovně MFF, Praha 1998
- Studijní programy MFF - šk. r. 1998/99
- Seznam předmětů MFF – šk. r. 1998/99
- Doktorandské studium na MFF – 1997/98.

Tyto publikace jsou rovněž vystaveny na fakultním serveru WWW na adrese <http://www.mff.cuni.cz>.

Výroční zpráva MFF za rok 1998 byla projednána na shromáždění akademické obce dne 26. května 1999 a schválena akademickým senátem fakulty dne 16. června 1999.

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA FAKULTY

□ **Vedení fakulty**

děkan: prof. RNDr. Bedřich Sedlák, DrSc.
tel.: (02) 29-84-56, 2191-1280
e-mail: bsedlak@dekanat.mff.cuni.cz

tajemník: RNDr. Petr Karas
tel.: (02) 29-96-85, 2191-1288
e-mail: karas@dekanat.mff.cuni.cz

proděkani: prof. RNDr. Jiří Anděl, DrSc., proděkan pro studijní záležitosti
tel.: (02) 2191-1263 (studijní oddělení)
(02) 2191-3283 (katedra)
e-mail: andel@dekanat.mff.cuni.cz

RNDr. Ivan Emmer, CSc., proděkan pro provoz a hospodaření
tel.: (02) 2191-2327 (katedra)
(02) 2191-1299 (děkanát)
e-mail: emmer@hp03.troja.mff.cuni.cz

prof. RNDr. Miroslav Hušek, DrSc., proděkan pro sekci matematika
tel.: (02) 2191-3214
e-mail: mhusek@karlin.mff.cuni.cz

doc. RNDr. Antonín Kučera, CSc., proděkan pro sekci informatika
tel.: (02) 2191-4244
e-mail: kucera@ktisun2.ms.mff.cuni.cz
kucera@ksi.mff.cuni.cz

prof. RNDr. Ivan Netuka, DrSc., proděkan pro vědeckou činnost a zahraniční styky, stálý zástupce děkana
tel.: (02) 2191-1222 (oddělení pro vědu a zahraniční styky)
(02) 2191-3202 (Matematický ústav UK)
e-mail: netuka@karlin.mff.cuni.cz

doc. RNDr. Zbyšek Trka, DrSc., proděkan pro sekci fyzika
tel.: (02) 2191-2447
e-mail: trka@hp02.troja.mff.cuni.cz
zbysek.trka@mff.cuni.cz

□ **Akademický senát fakulty**

předsednictvo AS:

předseda: doc. RNDr. Oldřich John, CSc.

1. místopředseda: doc. RNDr. Aleš Drápal, CSc.

2. místopředseda: Petr Kačenka

jednatel: RNDr. Oldřich Bílek

Zaměstnanecká komora (ZKAS):

RNDr. Oldřich Bílek

PhDr. Miluša Bubeníková

RNDr. Jiří Dolejší, CSc.

doc. RNDr. Aleš Drápal, CSc.

doc. RNDr. Leoš Dvořák, CSc.

doc. RNDr. Oldřich John, CSc.

RNDr. Jan Kašpar, CSc.

RNDr. Josef Klimovič, CSc.

doc. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.

RNDr. Rudolf Kryl

doc. RNDr. Jiří Langer, CSc.

doc. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc.

doc. RNDr. Petr Simon, DrSc.

doc. RNDr. Zdeněk Renc, CSc.

RNDr. Mírko Rokyta, CSc.

doc. RNDr. Karel Zvára, CSc.

Studentská komora (SKAS):

Petr Kačenka, předseda SKAS

Petr Olmer, místopředseda SKAS

Marian Kechlibar

Ivo Kubák

Marek Piliarik

Jan Strnad

Jaroslav Štěrba

Michal Švec

□ **Vědecká rada fakulty**

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. Miroslav Hušek, DrSc.
prof. RNDr. Pavel Höschl, DrSc.
ing. Karel Jungwirth, DrSc.
prof. RNDr. Oldřich Kowalski, DrSc.
prof. RNDr. Jaroslav Král, DrSc.
prof. RNDr. Jan Kvasil, DrSc.
doc. RNDr. Milan Mareš, DrSc.
prof. ing. Bořivoj Melichar, DrSc.
prof. RNDr. Ivan Netuka, DrSc.
prof. RNDr. Aleš Pultr, DrSc.
prof. RNDr. Bedřich Sedlák, DrSc.
doc. RNDr. Karel Segeth, CSc.
RNDr. Ladislav Sehnal, DrSc.
prof. RNDr. Lubomír Skála, DrSc.
prof. RNDr. Michal Suk, DrSc.
prof. RNDr. Josef Štěpán, DrSc.
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. Petr Vopěnka, DrSc.

□ **Seznam pracovišť (k 31. 12. 1998)**

❖ 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
- KFPo Katedra fyziky polovodičů
- KMF Katedra makromolekulární fyziky
- KG Katedra geofyziky
- KCHFO Katedra chemické fyziky a optiky
- KJF Katedra jaderné fyziky
- KMOP Katedra meteorologie a ochrany prostředí
- KTF Katedra teoretické fyziky
- NC Nukleární centrum

❖ 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

❖ Informatická sekce

- KSVI Kabinet software a výuky informatiky
- KAM Katedra aplikované matematiky
- KMLFM Katedra matematické logiky a filozofie matematiky
- KSI Katedra softwarového inženýrství
- KTI Katedra teoretické informatiky
- SISAL Středisko informatické sítě a laboratoří
- ÚFAL Ústav formální a aplikované lingvistiky

❖ Ostatní

- KTV Katedra tělesné výchovy
- KJP Kabinet jazykové přípravy

1. ORGANIZACE, ŘÍZENÍ A INFRASTRUKTURA FAKULTY, KONTROLNÍ ČINNOST

a) Současný stav

i) Ve stávající organizačně-provozní struktuře fakulty byly v roce 1998 plněny pro danou oblast zejména záměry deklarované ve Výroční zprávě za rok 1997; limitujícím faktorem byl především nižší než očekávaný rozpočet.

- Pokračoval rozvoj informačního systému fakulty.
 - Byly instalovány a uvedeny do provozu studijní informační systémy “Uchazeč” a “Student – 7.0” firmy Erudio, které byly v určitých modifikacích akceptovány všemi fakultami UK.
 - V druhé polovině roku 1998 bylo započato s instalací speciální nadstavby studijního informačního systému (vyvinutého firmou Erudio ve spolupráci s MFF) s názvem “Pěnkava I”. Tento systém umožní důslednou kontrolu studijních povinností studentů, generaci databáze studijních předmětů a studijních plánů pro tisk příslušných publikací (“Karolinek”) a dále generaci údajů pro tvorbu rozvrhu.
 - Byla zpracována studie pro zajištění bezpečnosti dat ve fakultním informačním systému, jejíž realizace je podmínkou pro další rozvoj informačních systémů, umožňující zejména širší přístup uživatelů (podle stanovených přístupových práv) do databází s cílem elektronického získávání a předávání dat.
- Po schválení nového vysokoškolského zákona (zákon č. 111/1998 Sb.) byly vytvořeny pracovní skupiny složené z členů akademického senátu a vedení fakulty pro přípravu nových vnitřních předpisů MFF. Ke konci roku byly vytvořeny a projednány předběžné pracovní verze vnitřních předpisů, které umožnily kvalifikovanou účast zástupců fakulty na tvorbě vnitřních předpisů UK a následně rychlé zpracování a schválení vnitřních předpisů MFF.
- Na úrovni sekcí, vedení fakulty a akademického senátu pokračovala diskuse o integraci pracovišť, zejména ve fyzikální sekci. Proces se ukázal být proti původním předpokladům obtížnější a “bolestivější”, především pro snahu některých vedoucích pracovišť zachovat si současné pravomoci a samostatnost rozhodování v rámci stávající struktury. Vedení fakulty je však přesvědčeno, že restrukturalizace je nezbytná v zájmu zvýšení efektivnosti a úrovně činnosti sekcí. Diskuse vyústily ve snahu zabezpečit možnost restrukturalizace a integrace pracovišť v nových vnitřních předpisech fakulty a nastartovat tento proces v rámci jejich naplňování.
- Na základě Rámcové smlouvy o zřizování společných laboratoří mezi Fyzikálním ústavem AV ČR a Matematicko-fyzikální fakultou, podepsané dne 18. února 1998, byla zřízena dvě společná pracoviště:
 - Společná laboratoř magnetických studií

- Společná laboratoř nízkých teplot (zahrnující dříve existující Laboratoř Mössbauerovy spektroskopie při zachování participace Ústavu anorganické chemie AV ČR).
- V průběhu roku 1998 byla projednána, schválena a připravena k podpisu smlouva o vědeckém členství ČR v Ústavu Max von Laue-Paul Langevin v Grenoble. Členství je připraveno na pětileté období počínající rokem 1999, financování je zabezpečeno v rámci programu INGO MŠMT ČR. Koordinací členství byla pověřena Univerzita Karlova prostřednictvím MFF.
- ii) Rozvoj knihovny pokračoval elektronizací katalogu výpůjční služby v systému TINLIB a elektronizací bibliografických dat v systému PROCITE. Základní parametry knihovny:
- počet knihovních jednotek (knihy a časopisy): 217.820
 - jiné informační zdroje: databáze MatSci, CompactMath, Current Contents
 - počet spravovaných titulů časopisů: 1507
 - počet titulů současně odebíraných časopisů: 498
 - počet absenčních výpůjček: 29.126
 - počet zaregistrovaných uživatelů: 4.058
 - počet míst ve studovnách a čítárnách: 75.
- V roce 1998 bylo z fakultního rozpočtu vyčleněno na nákup literatury 6.686 tis. Kč, z jiných zdrojů (granty, výměna CMUC, Acta Univ. Car. aj.) 2.314 tis. Kč. Přírůstek knihovních jednotek v roce 1998 činil 2.492, přírůstek počtu knih v elektronickém katalogu činil 8.797.
- Charakter a rozsah služeb nabízených knihovnou v roce 1998 jsou podrobněji popsány ve fakultní publikaci "Informace o knihovně MFF", Praha 1999. Počátkem roku 1998 byl zpracován projekt pro rekonstrukci fyzikálního oddělení knihovny v budově Ke Karlovu 3. Pro nedostatek finančních zdrojů nemohla být rekonstrukce realizována v plánovaném termínu (přelom roku 1998/99) a je odsunuta patrně o jeden rok. Při rekonstrukci se podle možností počítá i s rozšířením prostor fyzikálního oddělení knihovny.
- iii) V rámci daných finančních možností pokračovaly stavební rekonstrukce a opravy budov. Z větších akcí lze jmenovat:
- generální oprava střechy katedrového objektu v Troji
 - rekonstrukce haly a vrátnice v budově Ke Karlovu 5
 - pokračování rekonstrukce elektrických rozvodů v budově Ke Karlovu 5
 - generální oprava střechy a první etapa půdní vestavby v budově Sokolovská 83
 - oprava střešních světlíků v rotundě budovy Malostranské nám. 2.
- Celkový finanční objem realizovaných stavebních akcí v roce 1998 činil 26.899 tis. Kč.
- iv) Pokračovaly, případně byly zahájeny přípravné práce pro další stavební rekonstrukce a opravy budov v roce 1999. Z větších připravovaných akcí lze jmenovat:

- realizace druhé etapy půdní vestavby v budově Sokolovská 83
- výměna kotelny a otopného systému v budově Sokolovská 83
- oprava části střechy a fasády budovy Ke Karlovu 3
- pokračování rekonstrukce elektrického rozvodu a výměna azbesto-cementových příček v části přízemí budovy Ke Karlovu 5.

Byl dokončen projekt a získáno stavební povolení pro generální rekonstrukci interiéru budovy Malostranské nám. 2. Pro rok 1999 se však nepodařilo získat předpokládané účelové prostředky na stavební práce první etapy; byly získány jen prostředky na její provádění projekt. Této skutečnosti bylo nutno přizpůsobit harmonogram této akce, včetně termínu stěhování spisovny Městského soudu v Praze.

b) Závěry a hlavní úkoly

- i) Většina úkolů vytčených ve Výroční zprávě za rok 1997 pro danou oblast byla splněna. Výjimky tvoří některé stavební akce, které nebylo možno realizovat v celém rozsahu pro nedostatek prostředků a dále úkoly v restrukturalizaci pracovišť z důvodů výše uvedených.
- ii) Prvořadým a náročným úkolem fakulty v první polovině roku 1999 bude příprava, projednání a schválení nových vnitřních předpisů fakulty a realizace změn z nich vyplývajících, a to především:
 - reakreditace oprávnění pro habilitační a jmenovací řízení
 - reakreditace doktorských studijních programů
 - revize akreditací bakalářských a magisterských studijních programů.
- iii) Pro rok 1999 se počítá s pokračováním prací na rozvoji fakultního informačního systému. Podmínkou je realizace opatření pro zabezpečení dat v centrální databázi. Za předpokladu dostatečných finančních zdrojů lze počítat s rozvojem v těchto směrech:
 - Další rozvoj studijního informačního systému (“Pěnkava II”), který by umožnil elektronický přístup k “neostrým” databázím, např. zápis výsledků zkoušek, nahlížení do dat podle přístupových práv a možnost elektronického zápisu posluchačů.
 - Rozvoj elektronické komunikace mezi pracovníky resp. pracovišti a centrálními databázemi fakulty v hospodářské, personální a grantové agendě.
- iv) Podle ekonomických možností dále zabezpečovat dlouhodobý úkol zlepšovat prostorové zajištění fakulty, technický a stavební stav budov. Hlavní úsilí by mělo směřovat k zabezpečení akcí specifikovaných v bodě 1.a)-iv), s jejichž přípravou bylo započato v roce 1999.
- v) Kontrolní činnost na fakultě v roce 1998 byla upravena obecně závaznými předpisy, hlavně zákonem č. 172/1990 Sb. o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, směrnicí MŠMT č. j. 15 702/98-12 ke kontrolní činnosti v resortu školství, mládeže a tělovýchovy, dále pak statutem fakulty a jejím organizačním řádem. MFF UK neměla v roce 1998 zřízeno žádné specializované pracoviště, které by se věnovalo výhradně kontrolní činnosti

nebo vnitřnímu auditu. Kontrolní činností se zabývají přímo podle svého působení akademičtí funkcionáři fakulty nebo její samosprávné orgány. V roce 1998 proběhly tyto kontrolní akce:

- Fakulta v roce 1998 organizovala sama tyto kontrolní akce:
 - Kontrola bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a kontrola požární ochrany (Příkaz děkana č. 3/1998)
 - Inventarizace investičního majetku a drobného hmotného majetku na v roce 1998 (Příkaz tajemníka č. 7/1998).
- Vnější kontroly proběhly na MFF UK v roce 1998 dvě:
 - Kontrola pojistného a provádění nemocenského pojištění ve dnech 12. – 14. 10. 1998 (PSSZ)
 - Kontrola pracovní cesty Mgr. Marka Štrajbla, Dr. do USA zaměřená na úhradu mzdy a zdrav. poj. (RUK)Obě kontrolní akce neshledaly žádné podstatnější závady.
- Písemné stížnosti:

Písemné stížnosti byly podány dvě, obě ve studijních záležitostech. Jde o stížnost p. L. Tótha na neprominutí přijímací zkoušky a p. V. Plzáka na neprodloužení přerušení studia. Stížnosti přešetřil děkan fakulty, resp. prorektor Univerzity; byly shledány neoprávněnými.

2. HOSPODAŘENÍ A ROZPOČET

a) Výsledky hospodaření v roce 1998

- i) Základní rozpis rozpočtu neinvestičních prostředků (včetně příspěvku na postgraduální a zahraniční studenty za 2. pololetí) byl přibližně o 20 mil. Kč nižší než redukováná “pobalíčková” verze roku 1997. Rovněž dotace odpisů ve výši 43.776 tis. Kč zůstala přibližně na úrovni roku 1997 přesto, že stav investičního majetku, a tudíž i objem odpisů podle odpisového plánu vzrostl více než o 10 %.

Fakulta podala protest proti tomuto rozpisu, který byl způsoben především neadekvátním oceněním výkonů fakulty ve výzkumu a vývoji ze strany MŠMT ČR, a oznámila rektorovi záměr vytvořit deficitní rozpočet (s deficitem přibližně 20 mil. Kč) přibližně ve výši upraveného (“pobalíčkového”) rozpočtu roku 1997.

Uvnitř fakulty byl rozpočet konstruován podle osvědčených zásad z předchozích let. Deficitní rozpočet se základním rozpisem neinvestičních prostředků ve výši 199.232 tis. Kč byl akademickým senátem fakulty dne 25. 3. 1998 schválen.

- ii) V průběhu roku nedošlo k plnému požadovanému dokrytí rozpočtu. Ke dni 31. 12. 1998 měla fakulta celkové použitelné příjmy ve výši 233.706 tis. Kč. Vzhledem k rozpočtovému nepokrytí některých realizovaných staveb nebyla celá tato částka rozpočtově rozepsána; výše rozepsaného rozpočtu k 31. 12. 1998 činila 222.062 tis. Kč. Díky integraci grantových a rozpočtových prostředků byla získána další úspora ve výši 10.212 tis. Kč, takže nakonec byla výsledná bilance hospodaření za rok 1998 vyrovnaná – s malým přebytkem ve výši 59 tis. Kč. Tohoto výsledku bylo dosaženo vynikající rozpočtovou kázní v závěru roku, maximálním pochopením prakticky všech

pracovišť a řešitelů grantů a rovněž vstřícností vedení UK při stanovování harmonogramu rozpočtových dotací. Úspory roku 1998 budou zahrnuty do rozpočtu roku 1999. Výsledná bilance hospodaření s institucionálními neinvestičními prostředky (včetně pořízení investic prostřednictvím FRIM) ukazuje **Tabulka 1**.

Tabulka 1 (údaje jsou v tis. Kč)

| Útvar | Upravený rozpočet k 31. 12. 1998 | | | Převody z grantů a "tržby" | Skutečné čerpání za rok 1998 | | |
|-------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------|----------------------------|------------------------------|--------|---------------------|
| | NIV celkem | z toho: | | | Čerpání NIV | | |
| | | mzdové prostředky | investice přes FRIM | | celkem | z toho | investice přes FRIM |
| | | | | | mzdy | | |
| Sekce F | 66.037 | 42.006 | 9.225 | 5.968 | 70.382 | 42.273 | 8.846 |
| Sekce I | 33.549 | 15.645 | 6.990 | 1.850 | 26.956 | 15.615 | 3.252 |
| Sekce M | 31.474 | 19.324 | 2.688 | 685 | 28.721 | 19.228 | 1.740 |
| Uzel D | 91.002 | 21.385 | 1.918 | 1.710 | 117.799 | 21.410 | 24.562 |
| MFF celkem | 222.062 | 98.360 | 20.821 | 10.212 | 243.859 | 98.524 | 38.400 |

- iii) Z účetního hlediska skončilo hospodaření fakulty v roce 1998 ztrátou v hlavní činnosti ve výši 9.348,78 tis. Kč. Bylo navrženo snížit tuto ztrátu použitím zůstatku rezervního fondu ve výši 1.017,59 tis. Kč, takže výsledná účetní ztráta bude činit 8.049,37 tis. Kč. Bylo dále navrženo kompenzovat tuto ztrátu zlepšeným hospodářským výsledkem přibližně 2 mil. Kč v letech 1999 – 2002.
- iv) Uvedených výsledků hospodaření bylo možno dosáhnout jen díky grantovým prostředkům, které tvořily podstatný příspěvek k finančním zdrojům fakulty. Celkový přehled o jejich výši podává **Tabulka 2**; podrobnější přehled o grantové politice fakulty v minulém roce podává výše citovaná publikace "Vědecká činnost a zahraniční styky v roce 1998". K relativně vysokému objemu investičních prostředků významně přispělo pokračování tří projektů programu Posílení vědy na vysokých školách, v jehož rámci byly na fakultě zřízeny nové laboratoře optické spektroskopie a nukleární magnetické rezonance.

Tabulka 2 (údaje jsou v tis. Kč)

| | Investice | Neinvestiční prostředky | Celkem |
|-------------------|-----------|-------------------------|--------|
| Sekce F | 32.476 | 38.944 | 71.420 |
| Sekce I | 445 | 7.531 | 7.976 |
| Sekce M | 0 | 6.313 | 6.313 |
| Ostatní | 0 | 760 | 760 |
| Celkem MFF | 32.921 | 53.548 | 86.469 |

- v) V roce 1998 činil celkový objem investičních nákupů ze všech zdrojů 74.870 tis. Kč, z toho stavební akce (včetně oprav financovaných jako investice) 26.899 tis. Kč. **Tabulka 3** udává přehled objemu pořízených investic jednotlivými složkami fakulty.

Tabulka 3 (údaje jsou v tis. Kč)

| Útvar | Výše investičních prostředků |
|--------------------|------------------------------|
| stavební investice | 26.899 |
| sekce F | 41.322 |
| sekce I | 3.697 |
| sekce M | 1.740 |
| infrastruktura MFF | 1.212 |
| celkem MFF | 74.870 |

Podstatnou informaci o stavu fakulty dává i vývoj v oblasti investičního majetku. Vývoj investičního majetku fakulty v letech 1997 a 1998 ukazuje **Příloha 1**. Z uvedených údajů je patrné, že zůstatková cena investičního majetku fakulty se mezi roky 1997 a 1998 zvýšila o 50.628 tis. Kč, což představuje nárůst o 14 %.

- vi) Hospodářská činnost umožňuje doplňkové využití vědecko-výzkumných kapacit fakulty pro spolupráci s praxí. V roce 1998 činil hrubý objem hospodářské činnosti 9.100 tis. Kč (bez DPH). V **Příloze 2** jsou uvedeny nejvýznamnější příklady hospodářské činnosti v roce 1998.

- b) Závěry a výhledy pro rok 1999
 - i) Hospodářský výsledek fakulty vykázal ztrátu ve výši 8.049,37 tis. Kč. Vedení UK byl podán návrh kompenzovat tuto účetní ztrátu zlepšeným hospodářským výsledkem v letech 1999 – 2002 částkou přibližně 2 mil. Kč ročně.
 - ii) S ohledem na hospodaření s deficitním rozpočtem byla udržena platební schopnost fakulty jen díky úsporám v čerpání. Výše těchto vnitřních úspor činí přibližně 14.000 tis. Kč a bude příslušným složkám fakulty kompenzována v roce 1999.
 - iii) Podobně jako v předchozích letech se i v roce 1998 osvědčil způsob dělení neinvestičních prostředků na sekce založený na zhodnocení jejich pedagogických a vědeckých výkonů s tím, že většina investičních prostředků spojených s čerpáním FRIM je rozdělována účelově na základě rozhodnutí vedení fakulty a schválení akademickým senátem.
 - iv) Počínaje rokem 1999 existuje konkrétní naděje zavedení účelového institucionálního financování výzkumu a vývoje prostřednictvím tzv. výzkumných záměrů. Podle dosud známých skutečností by fakulta mohla v roce 1999 získat navíc tímto způsobem neinvestiční prostředky ve výši přibližně 40.000 tis. Kč.

3. PERSONÁLNÍ A MZDOVÁ POLITIKA

a) Současný stav

i) **Příloha 3** uvádí rozbor počtu a věkové struktury pracovníků v jednotlivých kategoriích a kvalifikačních skupinách, a to v odborných sekcích, na katedře tělesné výchovy, v kabinetu jazykové přípravy a na děkanátě. Z přílohy je patrné, že ve srovnání s rokem 1997 poklesl celkový přepočtený počet pracovníků z 608,09 na 606,49, přičemž průměrný přepočtený počet vědecko-pedagogických pracovníků poklesl z 339,84 na 329,75. (Uvedený pokles zahrnuje přijetí 7 mladých odborných asistentů ze dvou konkursních řízení v průběhu roku 1998; z toho 2 do sekce fyziky, 2 do sekce informatiky a 3 do matematické sekce. Navzdory uvedeným skutečnostem průměrný věk vědecko-pedagogických pracovníků vzrostl z 47,41 let na 48,45 let.

Průměrný přepočtený počet pracovníků děkanátu v kategorii THP vzrostl ze 45,85 na 47,35 především díky posílení správy budov. V kategorii dělníků klesl počet ze 69 na 68.

ii) **Tabulka 4** uvádí průměrné měsíční mzdy (přepočtené na 12 platů) vyplacené jednotlivým kategoriím pracovníků ze státního rozpočtu rozdělovaného MŠMT ČR, tj. bez příspěvku z mimoresortních grantů, hospodářské činnosti a zahraničních zdrojů. Započtení všech těchto zdrojů reprezentuje průměrné navýšení mezd 5,95 %. V kategorii ostatních osobních nákladů vyplatila fakulta (ze všech zdrojů) celkem 4.302 tis. Kč.

Tabulka 4

| Kategorie pracovníka | Průměrná měsíční hrubá mzda (v Kč) |
|----------------------------------|------------------------------------|
| profesoři | 24.211,- |
| docenti | 19.262,- |
| odborní asistenti | 13.731,- |
| asistenti | 11.358,- |
| lektoři | 13.806,- |
| pedagogičtí pracovníci celkem | 17.191,- |
| vědečtí a odborní pracovníci VŠ | 14.533,- |
| technicko-hospodářští pracovníci | 11.109,- |
| dělníci | 7.382,- |

Z tabulky je patrný mírný nárůst průměrných mezd všech kategorií pracovníků ve srovnání s rokem 1997, s výjimkou kategorie dělnické. Například v kategorii pedagogických pracovníků vzrostla v uvedeném období průměrná mzda o 6,6 %.

iii) Dokumentem "Zásady personální politiky MFF do roku 1999" schváleném akademickým senátem dne 11. 12. 1996 byl stanoven perspektivní cíl, aby počet ustanovených profesorů představoval 20 % a počet ustanovených docentů 50 % všech akademických pracovníků. Současně byl deklarován cíl podstatně snížit počet vědeckých pracovníků.

V roce 1998 proběhlo na fakultě pět jmenovacích profesorských řízení a sedm habilitačních řízení. Ve srovnání se stavem k 31. 12. 1997 vzrostl k 31. 12. 1998 počet ustanovených profesorů o 23 % a jejich relativní počet představuje 13 % z celkového počtu vědecko-pedagogických pracovníků.

Počet docentů naopak o 5 % poklesl a jejich relativní počet představuje 29 % celkového počtu vědecko-pedagogických pracovníků. Počet vědeckých pracovníků poklesl ze 72,22 k 31. 12. 1997 na 50,09 k 31. 12. 1998 a jejich relativní počet představuje 18 % všech vědecko-pedagogických pracovníků. Jejich nemalá část je však placena z účelových (grantových) zdrojů.

b) Závěry a hlavní úkoly

Lze říci, že schválené “Zásady personální politiky ...” byly i v roce 1998 v přiměřené míře plněny. V souvislosti s novým vysokoškolským zákonem a novými vnitřními předpisy stojí před fakultou tyto hlavní úkoly pro rok 1999:

- transformace platů všech pracovníků fakulty do souladu s novým Vnitřním platovým předpisem UK
- obnovování pracovních smluv akademických a vědeckých pracovníků v souladu s novým statutem fakulty.

4. VÝUKA, VĚDECKÁ ČINNOST A ZAHRANIČNÍ STYKY

a) Současný stav

i) Aktivity fakulty v této oblasti jsou charakterizovány **Přílohami č. 4 až č. 9**. Detailní rozbor vědecké činnosti a zahraničních styků v roce 1998 je prezentován v již citované publikaci “Vědecká činnost a zahraniční styky v roce 1998”, sestavené oddělením pro vědu a zahraniční styky.

– **Příloha 4:**

Přehled studentů a absolventů

K 31. 10. 1998 studovalo na fakultě 1.893 studentů bakalářského a magisterského studia a 597 doktorandů. Do prvního ročníku bylo zapsáno celkem 528 studentů bakalářského a magisterského studia, z toho 15 cizinců (z 2139 přihlášených a 953 přijatých uchazečů). Do prvního ročníku doktorského studia bylo zapsáno 107 doktorandů, z toho 11 cizinců. V roce 1998 absolvovalo 235 studentů bakalářského a magisterského studia a 47 doktorandů.

– **Příloha 5:**

Seznam obhájených doktorských disertací v roce 1998

a současně přehled cen a vyznamenání udělených studentům MFF v roce 1998

– **Příloha 6:**

Přehled publikační aktivity v roce 1998 zpracovaný ke dni 19. 5. 1999 z databáze vedené na fakultě v systému PROCITE. Pracovníci fakulty publikovali celkem 763 původních prací, z toho 507 článků v časopisech, z nichž 360 bylo publikováno v časopisech s nenulovým impaktním faktorem. Dále publikovali 14 monografií a 45 učebnic a učebních textů. **Příloha 6** obsahuje rovněž příklady významných

publikací. Úplná bibliografie pracovníků fakulty je vystavena na adrese:

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

– **Příloha 7:**

Účast fakulty v mezinárodních a republikových vědeckých programech – příloha rovněž obsahuje příklady nejvýznamnějších výsledků vědecké práce dosažených na fakultě a ocenění pracovníků fakulty.

– **Příloha 8:**

Přehled zahraničních styků

MFF se aktivně podílí na 50 ze 130 dohod o spolupráci mezi Univerzitou Karlovou a zahraničními univerzitami. Příloha obsahuje údaje o rozsahu zahraničních styků pracovníků a studentů MFF v rámci těchto dohod i v rámci programu Evropské unie SOKRATES. V roce 1998 byla fakulta hlavním pořadatelem deseti konferencí a spolupořadatelem dalších čtrnácti konferencí, většinou mezinárodních či s mezinárodní účastí.

– **Příloha 9:**

Výkony pracovišť fakulty

V souladu s “Pravidly pro evidenci výkonů pracovišť MFF” ze dne 14. dubna 1997. Jednotlivé aktivity jsou uváděny jednak v absolutních číslech, jednak v relativních podílech na výkonu sekce ve srovnání s podílem na čerpání neinvestičních prostředků. Údaje slouží k evaluaci činnosti pracovišť a sekcí a jsou podkladem pro rozdělování finančních prostředků.

ii) Z dokumentu “Zásady revize studijních plánů na MFF”, schváleném akademickým senátem dne 11. prosince 1996, a z nového vysokoškolského zákona vyplynuly pro přípravu školního roku 1999/2000 tyto úkoly:

- inovovat program studia jazyků
- zefektivnit činnost komisí pro státní zkoušky
- dokončit jednání o zavedení tzv. “malých oborů” v magisterských studijních programech matematiky a informatiky
- přehodnotit cíle a seznam studijních oborů a vyjasnit jeho vztah k magisterskému studiu.

Řešení všech těchto úkolů bylo připraveno tak, aby mohly být v průběhu roku 1999 předloženy k vyjádření a schválení akademickému senátu a vědecké radě fakulty.

b) Závěry a hlavní úkoly

Specifickým úkolem, zejména v první polovině roku 1999, bude vyrovnat se se všemi změnami vyplývajícími z nových vnitřních předpisů a ze zákona č. 111/1998 Sb. Významnou součástí této problematiky bude reakreditace profesorského jmenovacího a habilitačního řízení a reakreditace studijních programů všech typů.

5. PROPAGACE A VNĚJŠÍ VZTAHY FAKULTY

a) Současný stav

Propagace a vnější vztahy Matematicko- fyzikální fakulty se v roce 1998 ubíraly v podstatě třemi směry:

- i) Upevněním struktury tradičních propagačních aktivit fakulty, ujasněním jejich metodického řízení a metodiky práce, a to včetně jejich zastřešení oddělením vnějších vztahů a propagace.

Zastřešením tradičních činností MFF do struktury oddělení pro vnější vztahy a propagaci fakulty (OVVP) - zejména ekonomické začlenění - sjednotilo systém plánování i práci s cílovými skupinami středoškolských studentů, učitelů a odborných pedagogických poradců. Tímto způsobem se v koordinaci s jednotlivými členy propagační komise ustálil mechanismus financování aktivit, jejich organizační a propagační servis včetně distribuce základní informační nabídky ve veřejnosti. Kalendář vzdělávacích, propagačních, public relations (PR) akcí a popularizačních aktivit pro středoškolskou veřejnost zrcadlí nejen odbornou spolupráci aktivu pracovníků a studentů MFF s pracovníky OVVP a vedení fakulty, sekcí nebo kateder, ale i celoroční péči fakulty o nastupující přírodovědeckou generaci. Osvědčenými formami vzdělávací a propagační práce jsou korespondenční semináře (matematický, fyzikální, KS z programování a pro základní školy a nižší ročníky víceletých gymnázií určený PIKOMAT) s jarními a podzimními soustředěními nejlepších řešitelů, přednáškové cykly z fyziky (vedené dr. Podolským), přípravné kurzy pro studium na VŠ, kroužek fyziky spolu s časopisem M&M, letní odborná soustředění, školy, konference a tábory (celkem 4) pro všechny typy cílových skupin středoškolské mládeže. Škálu a kontinuitu celoročního působení doplňují buď jednotlivé informační dny, například Jeden den s fyzikou, Den na MFF a Den otevřených dveří, nebo spoluúčast na univerzitních prezentacích jako byl např. GAUDEAMUS 98 v Brně.

- ii) Rozšířením spolupráce s jednotlivými pracovišti fakulty nebo UK, testováním jejich mechanismů i zpětné vazby, a to jak při zabezpečování dílčích fakultně významných přednášek a konferencí (spojených s poskytováním základního informačního servisu vybraným zástupcům sdělovacích prostředků nebo informačních agentur včetně jejich primární fotodokumentace), tak i v rámci propagace akcí celouniverzitního nebo nadresortního charakteru. (Například se uskutečnila expozice MFF v rámci výstavy k 650. výročí UK, řada mezinárodních konferencí, kolokvií či seminářů v rámci stejného výročí . Na pracovištích MFF se natáčela část dokumentu o UK, zástupci fakulty se zapojili svou účastí do prvního ročníku Dnů vědy 98, atd. V této souvislosti byla zahájena soustavnější spolupráce a vzájemná výměna informací mezi tiskovým odborem AV ČR a OVVP MFF.

Zlepšila se výrazně spolupráce se SKAS a studenty MFF. Jejich podíl na realizaci akcí pro středoškoláky měl vzestupnou tendenci. Stabilizoval se rovněž vztah a spolupráce mezi oddělením pro vnější vztahy a propagaci a propagační komisí fakulty jako poradního orgánu děkana.

- iii) Byly vyhledávány a koncipovány společné platformy s institucemi a společnostmi zabývajícími se pedagogickou, výzkumnou a vědeckou činností spojenou s přírodními vědami, technikou nebo s prací ve školství či na poli práce s mládeží. Tato činnost úzce korespondovala s vytvářením automatizovaného elektronického systému oddělení propagace (AESOP), na jehož doplňování databází jednotlivých cílových skupin, jejich prolínání a systemizování OVVP soustavně pracovala a pracuje. Konkrétními výstupy účinnosti této práce je testování návštěvnosti akcí: DOD, JDF, Den na MFF bez podpory inzerce v hlavních sdělovacích prostředcích. Experimentálně se ověřuje spolupráce s přírodovědně zaměřenými středními školami - konkrétní spolupráce s Gymnáziem Ch. Dopplera.
- iv) Situace v zabezpečování propagačních tiskovin k aktivitám MFF se v roce 1998 jevila jako stabilizovaná. Zahrnovala především tyto aktivity:
- vydávání propagačních tiskovin (ve spolupráci se studenty-členy PK nebo SKAS, financovaná v rámci mimořádných stipendií PA)
 - péče o fakultní WWW stránky (pověřením pracovníka OVVP koordinací a vydáním směrnice děkana k této činnosti)
 - zabezpečení propagačních publikací (MFF v anglickém jazyce, Ročenky korespondenčních seminářů).

b) Závěry a hlavní úkoly

Za hlavní úkoly v nadcházejícím období lze označit:

- dobudování sítě spolupracujících novinářů a odborníků z vytipovaných organizací a institucí
- prohloubení součinnosti s oddělením Public Relation UK a dalšími součástmi (Informačně-poradenské centrum UK, ICM, AMAVET...) a vytvoření podkladů pro projekt zájmových klubů ve spolupráci s AMAVET
- podpořit popularizaci vědy a výzkumu účastí na významných akcích UK a AV ČR
- popularizovat výsledky vědy a výzkumu na MFF v rámci stálých akcí (Strouhalovská přednáška atp.)
- vytipovat možné garanty tradičních akcí
- zabezpečit nastartování širšího využívání AESOP
- připravit se na Rok matematiky
- připravit koncepci oslav výročí MFF v roce 2002.

6. PLNĚNÍ (ZMĚNY) DLOUHODOBÉHO ZÁMERU FAKULTY

Dlouhodobý záměr činnosti Matematicko-fyzikální fakulty, deklarovaný v Úvodu této výroční zprávy, vyplývá také z tradic rozvoje fakulty od jejího vzniku v roce 1952. Pro zabezpečení úkolů dlouhodobého záměru ve studijní oblasti jsou nezbytné i vědecké aktivity v adekvátní šíři. V tomto smyslu je velmi efektivní spolupráce s více než deseti ústavy Akademie věd ČR.

Výše uvedený dlouhodobý záměr, který byl na základě dosavadního vývoje formulován na počátku devadesátých let, nepotřebuje podle našeho názoru žádné podstatnější změny a korekce. V zájmu jeho naplnění sleduje fakulta především tyto cíle:

- (i) Rozšíření a precizace spolupráce s ústavu AV ČR, včetně vytváření společných pracovišť.
- (ii) Využívání speciálních programů Rady vlády pro výzkum a vývoj a programů MŠMT ČR pro účelové financování výzkumu na vysokých školách.
- (iii) Zapojování fakulty do mezinárodní spolupráce.
Jako příklady mohou sloužit tyto aktivity:
 - Participace na projektu ATLAS v CERN (společně s FZÚ AV ČR).
 - Členství ČR
 - v Ústavu Laue-Langevin v Grenoble
 - v Evropském centru synchrotronového záření v Grenoble
(koordinace členských aktivit v obou ústavech je společná s ústavu AV ČR a jinými vysokými školami)
 - Příprava vědecké spolupráce s Výzkumným centrem Rossendorf v SRN, včetně participace na připravovaném mezinárodním centru doktorských studií v Drážďanech.

V Praze dne 7. 6. 1999

Prof. RNDr. Bedřich Sedlák, DrSc.
děkan MFF

INVESTICE V POŘIZOVACÍ CENĚ A ZŮSTATKOVÉ CENĚ - R. 1997, 1998

| | poř. cena r. 1997 | zůst. cena r. 1997 | poř. cena r. 1998 | zůst. cena r. 1998 |
|-------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| Sekce fyziky | 270475 342 | 69893 783 | 297997 128 | 80692 772 |
| Sekce informatiky | 56983 582 | 29757 492 | 67103 937 | 25316 254 |
| Sekce matematiky | 20039 524 | 8561 160 | 22734 610 | 8027 671 |
| Celkem sekce F+I+M | 347498 448 | 108212 435 | 387835 675 | 114036 697 |
| Ost.pedag.pr. | 626 151 | 276 940 | 668 073 | 246 094 |
| Účel zařízení | 12451 805 | 2813 850 | 12712 633 | 2086 717 |
| Ostatní cizí | 3444 420 | 1183 760 | 2545 682 | 506 957 |
| Děkanát a SB | 384679 334 | 246531 318 | 440609 644 | 292769 712 |
| Celkem MFF | 748700 158 | 359018 303 | 844371 707 | 409646 177 |
| z toho: budovy | 362205 523 | 237134 002 | 373779 422 | 243594 718 |
| Celkem MFF | 748700 158 | 359018 303 | 844371 707 | 409646 177 |
| bez budov | -362205 523 | -237134 002 | -373779 422 | -243594 718 |
| bez účel.zařízení | -12451 805 | -2813 850 | -12712 633 | -2086 717 |
| bez osatních cizích | -3444 420 | -1183 760 | -2545 682 | -506 957 |
| MFF po odpočtu | 370598 410 | 117886 691 | 455333 970 | 163457 785 |

NEJVÝZNAMNĚJŠÍ PŘÍKLADY SPOLUPRÁCE FAKULTY S PRAXÍ

Celkový objem hospodářské činnosti na MFF v roce 1998 činil 9.100 tis. Kč (bez DPH).

Nejvýznamnější zakázky:

- Optická a sklářská dílna
 - vývoz: SRN pro firmu Heidelberger Druckmaschinen AG (výroba optických elementů ve výši 3.300 tis. Kč)
 - tuzemsko: Hvězdárna a planetárium České Budějovice, Klet' (úprava optické plochy zrcadla ve výši 1.260 tis. Kč)
- katedra fyziky polovodičů
 - vývoz: USA pro firmu National Power (měření elektr. vlastností kompozitních materiálů ve výši 920 tis. Kč)
- katedra chemické fyziky a optiky
 - vývoz: SRN pro firmu Monitek a SR pro Pivovar Šariš (vývoj a výroba laboratorních zákaloměrů ve výši 700 tis. Kč)
 - tuzemsko: Jihočeské pivovary, Pivovar Krušovice, Pražské vodárny a kanalizace, Centec Automatika Praha (vývoj a výroba laboratorních zákaloměrů ve výši 1.500 tis. Kč).

Výroční zpráva MFF za rok 1998

Příloha 3a

ZAMĚSTNANCI 1998 (SEKCE FYZIKY+SEKCE INFORMATIKY+SEKCE MATEMATIKY+KTV a KJP)

| Kategorie | Prof. | Doc | Odb. asist. | Asist. | Lektor | Celk. učit. | Věd. prac. | Věd. pdg. | Odb. prac. | Ost. prac. | Celkem |
|--------------------|--------|--------|-------------|--------|--------|----------------|------------|----------------|------------|------------|----------------|
| Počet)* | 38.182 | 97.902 | 72.753 | 11.615 | 44.552 | 265.004 | 64.746 | 329.750 | 48.036 | 69.528 | 447.314 |
| K 31.12. 98 | 43.090 | 96.290 | 74.240 | 12.290 | 45.470 | 271.380 | 59.090 | 330.470 | 54.550 | 67.140 | 452.160 |
| Prům. věk | 58.449 | 55.000 | 35.558 | 30.667 | 47.021 | 49.000 | 45.091 | 48.450 | 40.710 | 49.373 | 47.380 |

*) jde o průměrný evid. přepočt. počet pracovníků odborných sekcí za rok 1998. Celkový přepočtený počet pracovníků MFF UK k 31. 12. 1998 je **606,49**

sekce fyziky

| Kategorie | Prof. | Doc | Odb. asist. | Asist. | Lektor | Celk. učit. | Věd. prac. | Věd. pdg. | Odb. prac. | Ost. prac. | Celkem |
|--------------------|--------|--------|-------------|--------|--------|----------------|------------|----------------|------------|------------|----------------|
| Počet)* | 18.064 | 55.603 | 39.904 | 1.125 | 11.436 | 126.132 | 44.564 | 170.696 | 34.466 | 46.628 | 251.790 |
| K 31.12. 98 | 21.890 | 54.690 | 40.000 | 1.500 | 10.600 | 128.680 | 41.810 | 170.490 | 40.440 | 44.89 | 255.820 |
| Prům. věk | 57.880 | 55.433 | 35.882 | 29.000 | 49.556 | 49.000 | 46.682 | 48.450 | 41.067 | 50.591 | 47.580 |

sekce informatiky

| Kategorie | Prof. | Doc | Odb. asist. | Asist. | Lektor | Celk. učit. | Věd. prac. | Věd. pdg. | Odb. prac. | Ost. prac. | Celkem |
|--------------------|--------|--------|-------------|--------|--------|---------------|------------|---------------|------------|------------|---------------|
| Počet)* | 6.667 | 14.416 | 15.418 | 9.490 | 6.000 | 51.991 | 6.975 | 58.966 | 10.308 | 12.477 | 81.751 |
| K 31.12. 98 | 6.600 | 14.350 | 16.490 | 9.790 | 7.500 | 54.730 | 6.450 | 61.180 | 10.390 | 12.300 | 83.870 |
| Prům. věk | 61.000 | 51.600 | 38.875 | 31.000 | 46.625 | 44.280 | 55.250 | 45.480 | 37.000 | 43.571 | 44.260 |

sekce matematiky

| Kategorie | Prof. | Doc | Odb. asist. | Asist. | Lektor | Celk. učit. | Věd. prac. | Věd. pdg. | Odb. prac. | Ost. prac. | Celkem |
|-----------|-------|-----|-------------|--------|--------|-------------|------------|-----------|------------|------------|--------|
|-----------|-------|-----|-------------|--------|--------|-------------|------------|-----------|------------|------------|--------|

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|---------------|--------|--------|---------------|
| Počet)* | 13.451 | 26.883 | 16.431 | 1.000 | 8.833 | 66.598 | 13.207 | 79.805 | 3.262 | 8.423 | 91.490 |
| K 31.12. 98 | 14.600 | 26.250 | 16.750 | 1.000 | 8.500 | 67.100 | 10.830 | 77.930 | 3.720 | 7.950 | 89.600 |
| Prům. věk | 58.063 | 55.966 | 35.235 | 29.000 | 60.000 | 51.800 | 53.333 | 52.000 | 44.833 | 49.571 | 51.300 |

Katedra tělesné výchovy a kabinet jazykové přípravy

| Kategorie | Prof. | Doc | Odb. asist. | Asist. | Lektor | Celk. učit. | Věd. prac. | Věd. pdg. | Odb. prac. | Ost. prac. | Celkem |
|--------------------|--------------|------------|--------------------|---------------|---------------|--------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| Počet)* | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 0.000 | 18.283 | 20.283 | 0.000 | 20.283 | 0.000 | 2.000 | 22.283 |
| K 31.12. 98 | 0.000 | 1.000 | 1.000 | 0.000 | 18.870 | 20.870 | 0.000 | 20.870 | 0.000 | 2.000 | 22.870 |
| Prům. věk | 0.000 | 52.000 | 0.000 | 0.000 | 39.905 | 40.455 | 0.000 | 40.455 | 0.000 | 62.500 | 42.292 |

Výroční zpráva MFF za rok 1998

Příloha 3b

**VÝVOJ POČTU PRACOVNÍKŮ DĚKANÁTU K 31.12.
1998**

Počet pracovníků THP - průměrný přepočtený stav

| Rok | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Oddělení | | | | | | | | | | | |
| Všeob vč. podat. | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 6.00 | 6.33 | 7.33 | 6.33 | 6.70 | 7.50 | 8.10 | 8.10 |
| OSO, PAM, mzdy | 11.00 | 11.00 | 7.75 | 6.50 | 6.50 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 5.00 | 5.00 |
| HO, ÚSD | 25.50 | 22.50 | 20.50 | 15.00 | 15.88 | 12.50 | 13.00 | 12.00 | 13.00 | 14.25 | 14.25 |
| OVZS | 5.50 | 5.50 | 5.50 | 5.00 | 5.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| Stud., UDS | 6.88 | 6.88 | 6.88 | 6.88 | 5.88 | 5.88 | 7.88 | 7.88 | 7.88 | 8.00 | 8.00 |
| Celkem malý DEK | 55.88 | 52.88 | 47.63 | 39.38 | 39.59 | 34.71 | 36.21 | 34.58 | 36.38 | 37.35 | 37.35 |
| Správa budov | 13.50 | 13.50 | 13.50 | 10.50 | 10.50 | 7.50 | 8.50 | 8.50 | 8.50 | 8.50 | 10.00 |
| | | | | | | | | | | | |
| CELKEM THP | 69.38 | 66.38 | 61.13 | 49.88 | 50.09 | 42.21 | 44.71 | 43.08 | 44.88 | 45.85 | 47.35 |

Počet dělníků - průměrný přepočtený stav

| Rok | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Oddělení | | | | | | | | | | | |
| ÚSD | 7.50 | 7.50 | 7.50 | 8.00 | 7.00 | 3.00 | 3.00 | 3.50 | 3.50 | 2.00 | 2.00 |
| Správa budov | 105.00 | 105.00 | 104.00 | 89.50 | 76.50 | 73.90 | 75.90 | 63.25 | 66.30 | 67.00 | 66.00 |
| CELKEM | 112.50 | 112.50 | 111.50 | 97.50 | 83.50 | 76.90 | 78.90 | 66.75 | 69.80 | 69.00 | 68.00 |

PŘEHLED STUDENTŮ A ABSOLVENTŮ

1. Počet studentů na fakultě

| Denní a externí | ČR | z toho ženy | cizinci | z toho ženy | celkem | celkem ženy |
|-----------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Bc. | 172 | 42 | 2 | 1 | 174 | 43 |
| Mgr. | 1679 | 318 | 40 | 4 | 1719 | 322 |
| Dr. | 483 | 80 | 64 | 9 | 547 | 89 |
| Celkem | 2334 | 440 | 106 | 14 | 2440 | 454 |

Celoživotní vzdělávání

| | celkem | z toho ženy |
|---------------------|------------|-------------|
| Doplňující studium | 18 | 4 |
| Rozšiřující studium | 44 | 24 |
| Mimořádné studium | 57 | 7 |
| Univerzita 3. věku | 7 | 5 |
| Celkem | 126 | 40 |

2. Výsledky přijímacího řízení

| Denní a externí | ČR | cizinci | celkem |
|-----------------|------------|-----------|------------|
| Bc. | 61 | 1 | 62 |
| Mgr. | 452 | 14 | 466 |
| Dr. | 96 | 11 | 107 |
| Celkem | 609 | 26 | 635 |

3. Počty absolventů

| Denní a externí | ČR | z toho ženy | cizinci | z toho ženy | celkem | z toho ženy |
|-----------------|------------|-------------|----------|-------------|------------|-------------|
| Bc. | 26 | 8 | 0 | 0 | 26 | 8 |
| Mgr. | 209 | 44 | 0 | 0 | 209 | 44 |
| Dr. | 40 | 9 | 7 | 0 | 47 | 9 |
| Celkem | 275 | 61 | 7 | 0 | 282 | 61 |

Poznámka:

Počty studentů: tabulky 1 – 2

údaje jsou z výkazu V11-01 k 31. 10. 1997 (tzn. pro šk. r. 97/98)

Počty absolventů: tabulka 3

údaje jsou z výkazu V12-01 k 31.12.1998 tzn. pro kalendářní rok 1998

PŘEHLED DOKTORSKÝCH PRACÍ, OBHÁJENÝCH V ROCE 1998

| Jméno doktoranda | Název obhájené disertační práce |
|----------------------------|---|
| RNDr. Eva Milková | Optimalizace, prohledávání a třídění stromů |
| Mgr. Markéta Jiroušková | Interakce mezi krevními destičkami a proteiny krevní plazmy za dynamických podmínek |
| Mgr. Jan Malínský | Vliv transmembránového elektrického pole na uspořádanost lipidové dvojvrstvy |
| Mgr. Alexander Galkin | Magnetic Flux Distribution and Magnetic Relaxation In Poly-and Single Crystalline Bi-Sr-Ca-Cu-O Superconductors |
| Mgr. Tomáš Svoboda | Anatomy of a Prolog Compiler |
| Ing. Miroslav Barák, CSc. | Tavení volně stékající vrstvy skloviny |
| RNDr. Dalibor Nosek | Some Aspects of Nuclear Collective Motion |
| Ing. Virgilius Stundžia | Electrical Properties of Hard Plasma Polymer C:H and Composite Metal/C:H Films |
| Ing. Petr Tůma | Persistence in CORBA |
| Mgr. Marek Procházka | Interaction of Porphyrins with Nucleic Acids Studies by Surface-enhanced Raman Scattering Spectroscopy |
| Mgr. Vojtěch Šimon | Circumstellar Matter in Close Binaries |
| Mgr. Jan Dvořák | Aspects of the Mathematical Modelling and the Optimal Design of Composite Materials |
| Mgr. Jiří Otta | Ars Combinatoria et Mathesis Discreta |
| Mgr. Tomáš Kaiser | Piercing Problems and Topological Methods |
| Mgr. Robert El Bashir | Modules Commuting in Functor Hom with Limits |
| Mgr. Vít Janota | Struktura bílkovin a její projevy ve vybraných spektroskopických vlastnostech |
| Osman Mohamad Frege Hamoda | Fluctuation, Relaxation and Properties of Two-Level Systems |
| Mgr. Martin Hüttel | Modelování struktury polymerních řetězců |
| Mgr. Jiří Polách | Počítačové zpracování výsledků reaktivního rozptylu iontů z experimentů ve zkřížených paprscích částic |
| Mgr. Stanislav Hucek | Vliv elastického rozptylu fotoelektronů v XPS |
| Mgr. Jan Eisner | Bifurcations for reaction- diffusion systems with conditions given by inclusions |
| Mgr. Pavol Ševera | Poisson-Lie T-Duality and its Geometry |
| Mgr. Vladimír Sychrovský | Bk Approximation Applied to CI-SDTQ Method |
| Ing. Ivana Kruijffová | The Dynamic Potential of Topic and Focus (An Approach to Discourse Representation Theory) |
| Mgr. Štěpán Hubálovský | Studium neobvyklých magnetických struktur metodou nízkoteplotní jaderné orientace |
| Asem Abd El-Fattah Tharwat | Solution of Optimizatoion Problems on Attainble Sets of Extremal Separable Operators |
| Mgr. Eva Fašangová | Long-time Behavior of Solution of Evolution Problems |
| Ing. Daniel Janeba | Structure of Intercalated Phyllosilicates |
| Mgr. Petr Toman | Elektronové a konformační vlastnosti konjugovaných polymerů |
| Mgr. Marie Kovářová | Vícetavové modely nemocenského a zdravotního pojištění - Výpočet ročních nákladů na osobu |
| Mgr. Eva Všetulová | Matematické modelování neživotních pojišťoven – Aplikace na pojištění odpovědnosti provozovatelů motorových vozidel |
| RNDr. Erika Poková | Deterministický chaos a jeho vliv na ideu determinismu |
| Mgr. Roman Lávička | Laplacians in Hilbert Spaces and Sequences in Banach Spaces |
| Mgr. Jiří Chudoba | Measurement of the W Boson Mass |
| Mgr. Petra Beránková | Elektronová struktura silně korelovaných materiálů |
| Ing. Tran Dinh Cuong | Magnetism and Related Properties of ERCo ₂ Compounds: Co - Dilution Studies |
| Mgr. Konstantin L. Metlov | Temperature Analysis of Magnetization Processes in Soft Magnetic Materials |
| Mgr. Milan Šnábl | Povrchová difúze K a CO na Pd{111} studovaná pomocí fotoelektronové emisní mikroskopie |
| Mgr. Vít Dolejší | Combined Finite Volume - Finite Element Methods for Compressible Flows on Unstructured Meshes |

| | |
|------------------------|---|
| RNDr. Pavel Popela | An Object - Oriented Approach to Multistage Stochastic Programming: Models and Algorithms |
| Mgr. Darina Fryšová | Řízení financí v pojišťovacích ústavech : aplikace v životním pojištění |
| Mgr. Rostislav Štok | Optical and Infrared Observations of Solid State Interplanetary Matter |
| Mgr. Petr Kolman | Searching for Edge Disjoint Paths on Hypercube-like Topologies |
| RNDr. Josef Hynek, MBA | A Prolog Implementation of Genetic Algorithms |
| Mgr. Vladislav Severa | Invariant Differential Operators on Spinor-valued Differential Forms |
| Ing. Jan Kleindienst | The BeanChannel : Java distributed event model |
| Mgr. Zdeněk Hubička | Studium fyzikálních vlastností a aplikací RF vícetryskového plazmochemického reaktoru |

CENY UDĚLENÉ STUDENTŮM, NEJVÝZNAMNĚJŠÍ STUDENTSKÉ ÚSPĚCHY

- 5. mezinárodní matematická soutěž vysokoškolských studentů, konaná ve dnech 29. 7. – 3. 8. 1998 v bulharském Blagoevradu (celkem se zúčastnilo 79 studentů z deseti zemí).
Soutěže se zúčastnilo pětičlenné družstvo studentů MFF; všech pět studentů se umístilo do 12. místa, z nich nejlepší umístění získal student druhého ročníku Michal Beneš, a to 3. místo. Pořadí dalších studentů z MFF bylo následující: 4. místo – David Pavlica, 5. až 6. místo – Robert Šámal, 9. až 11. místo – Daniel Král a 12. místo – Tomáš Bárta.
- Světové finále 22. ročníku programátorské soutěže ACM International Collegiate Programming Contest, uspořádané ve dnech 25. 2. – 1. 3. 1998 v americké Atlantě.
Družstvo MFF, tvořené studenty třetího ročníku fakulty p. Jiřím Hájkem, Pavlem Machkem a Martinem Marešem, v konkurenci čtyřiapadesáti nejlepších světových univerzit zvítězilo.
- Cena Nadání Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových byla udělena studentu oboru pravděpodobnost a matematická statistika p. Zdeňku Hlávkovi.
- Cenu v soutěži o nejlepší diplomovou práci v oblasti spektroskopie, vyhlašovanou Českou spektroskopickou společností J. M. Marci, získal p. Vladimír Kopecký.

PUBLIKAČNÍ ČINNOST V ROCE 1998

| Publikace 1998 | | | | |
|-----------------------|-----------|------|--------|---------------|
| | SEKCE MFF | | | MFF CELKEM |
| | F | I | M | |
| články v časopisech | 452,33 | 190 | 119,67 | 762 |
| z toho původní | 372,83 | 59 | 74,67 | 507 |
| z toho s nenulovým IF | 298,33 | 32 | 29,67 | 360 |
| statě ve sbornících | 195,66 | 56 | 65,33 | 317 |
| z toho původní | 149,66 | 52 | 55,33 | 257 |
| monografie | 3 | 7 | 4 | 14 |
| učebnice | 15 | 5,33 | 24,67 | 45 |

Publikační činnost na MFF: práce obsahující původní vědecké výsledky publikované v recenzovaných časopisech či sbornících.

| Původní publikace (1998) | | | | |
|--------------------------|---------------|------------|------------|---------------|
| | SEKCE MFF | | | MFF CELKEM |
| | F | I | M | |
| články v časopisech | 372,83 | 59 | 74,67 | 507 |
| z toho s nenulovým IF | 298,33 | 32 | 29,67 | 360 |
| statě ve sbornících | 149,66 | 52 | 55,33 | 257 |
| CELKEM | 522,49 | 111 | 130 | 763 |

Počty publikací jsou lineárně rozděleny podle příslušnosti jednotlivých fakultních spoluautorů k pracovišti. Diference v součtu jednotlivých řádků je způsobena zaokrouhlením při sumarizaci.

Příklady významných publikací pracovníků fakulty

- J. Matoušek, J. Nešetřil: Invitation to Discrete Mathematics, Oxford University Press, New York 1998 (učebnice)
- E. Hajičová, B. H. Partee, P. Sgall: Topic-focus articulation, tripartite structures and semantic content, Dordrecht: Kluwer, 1998 (monografie).
- M. Duží, J. Pokorný: Semantics of General Data Structures (in: Information modelling and knowledgebases IX. P. –J-Charrel, H. Jaakkola, H. Kangassalo (Eds.), IOS Press, Amsterdam, Netherlands, 1998
- Broy M., Deimel A., Henn J., Koskimies K., Plášil F., Pomberger G., Pree W., Syzperski C.: What characterizes a Software Concepts&Tools, Springer 1998

- Delcroix, Jean L. - Hrachová, Věra - Hrach, Rudolf
Gaphyror update 1996, vol. 19. 1. vyd., Orsay : Univ. Paris-Sud, 1997. - 219 s.
- Karger, Adolf - Husty, Manfred - Sachs, Hans – Steinhilper, Waldermar
Kinematik und Robotik. 1. vyd., Berlin : Springer, 1997. - 633 s.
- Malý, Jan - Ziemer, William P.
Fine regularity of solutions of elliptic partial differential equations. (Mathematical Surveys and Monographs ; Vol. 51). 1. vyd. Providence : American Mathematical Society, 1997. - 291 s.
- Roubíček, Tomáš
Relaxation in optimization theory and variational calculus. 1. vyd. Berlin : Walter de Gruyter, 1997. - 474 s.
- M. Feistauer, MFF UK Praha, C. Schwab, ETH Zurich: On coupled problems for viscous flow in exterior domains. Mathematical Models and Methods in Applied Sciences, 8 (1998), 657-684.
- M. Feistauer, C. Schwab: Coupling of an interior Navier-Stokes problem with an exterior Oseen problem. Research Report No. 98-01, Seminar fuer Angewandte Mathematik, ETH Zurich (zaslano do SIAM J. Math. Anal.)

Práce obsahují nový významný přístup k modelování a řešení proudění reálných kapalin v neomezených oblastech, založený na kombinaci nelineárních Navierových-Stokesových rovnic v omezené oblasti (reprezentující okolí obtékaného tělesa) se Stokesovým nebo Oseenovým problémem vzniklým linearizací zmíněných rovnic. V uvedených pracích byla vypracována originální ucelená matematická teorie, která vede přímo k efektivní numerické metodě pro řešení proudění v neomezených oblastech.

Získané výsledky představují řešení dosud otevřeného a diskutovaného problému a setkaly se již se značnou pozitivní odezvou vzhledem k tomu, že mají aplikace v mechanice tekutin, ale i v jiných oblastech (mechanika kontinua, vedení tepla, elektromagnetické pole). Práce jsou důležitým příspěvkem k problematice okrajových úloh v neomezených oblastech, která je středem pozornosti řady odborníků.

- Monografie “Seismic Ray Theory” (autor prof. V. Červený) přijata do tisku V Cambridge University Press. Celoživotní dílo jednoho ze zakladatelů a současných špiček paprskové teorie.
- Vydána monografie “Magnetism in ternary intermetallic compounds of uranium” (autoři Vladimír Sechovský a Ladislav Havela) v nakl. North Holland Publ.

ÚČAST FAKULTY V MEZINÁRODNÍCH A REPUBLIKOVÝCH VĚDECKÝCH PROGRAMCH

Od r. 1996 se podílí MFF jedním projektem a od r. 1997 třemi projekty na programu MŠMT ČR "Posílení vědy a výzkumu" a v r. 1997 připravila a začátkem r. 1998 podala osm výzkumných záměrů pro získání institucionální podpory výzkumu a vývoje.

Pracovníci MFF byli v roce zapojeni do mezinárodních programů v rámci běžícího 3. a 4. Rámcového programu COPERNICUS, INCO-COPERNICUS, COST, do programů National Science Foundation (NSF), AKTION a dvoustranných spoluprací Česká republika-Japonsko, Česká republika-Francie. Z dalších významných mezinárodních výzkumných programů, jichž se pracovníci MFF účastní, uvádíme CERN-ATLAS a ze vzdělávacích programů program Evropské unie SOKRATES.

Příklady nejvýznamnějších výsledků vědecké práce dosažené na fakultě, ocenění pracovníků fakulty:

Sekce informatiky

- Prof. RNDr. Petr Vopěnka, DrSc. převzal 28. října 1998 státní vyznamenání – medaili Za zásluhy.
- Univerzita v Hamburku udělila čestný doktorát prof. Petru Sgallovi, DrSc.
- Doc. RNDr. J. Matoušek, DrSc. měl jako jediný český zástupce zvanou přednášku na Světovém kongresu matematiků v roce 1998 (byla publikována: J. Matoušek: Mathematical snapshots from the computational geometry landscape (survey paper), Documenta Mathematica J. DMV, Extra volume ICM 1998, vol.~III, 1998)
- Mgr. B. Hladká získala v roce 1998 na mezinárodním workshopu v USA, Baltimore, jednu ze tří cen na podporu pokračování ve svém výzkumu v oblasti analýzy přirozeného jazyka.
- Pracovníci skupiny počítačové lingvistiky se v roce 1998 kromě práce na projektech EC a činnosti jako jeden z koordinačních uzlů evropské sítě ELSNET podíleli na uspořádání mezinárodního kursu lingvistiky a semiotiky Střediska Viléma Mathesia.
- Významných úspěchů dosáhl tým pracovníků v oblasti softwarového inženýrství při práci na projektu CORBA. Důkazem toho jsou jednak přidělené evropské granty na podporu tohoto projektu, tak i kontrakt se zahraničním průmyslovým partnerem MLC Systeme, Ratingen, SRN.
- Významný je rozsáhlý mezinárodní projekt ADOORE (Application specific Depository of Object-Oriented Environment) v rámci programu COPERNICUS. Na projektu participovali řešitelé ze Francie a Maďarska. Výzkum byl zaměřen na perzistenci objektů a implementování objektových knihoven. Výsledky projektu byly předneseny na dvou mezinárodních konferencích a publikovány v nakladatelstvích Plenum Press a Springer Verlag.

- Nezanedbatelné bylo i získání podpory v rámci akce Hewlett Packard Internet Philanthropic Initiative. Úlohou tohoto projektu je navrhnout technologii, která by umožnila rozšiřování softwarových komponent po síti Internet a jejich aktualizace “za běhu”.

Sekce matematiky

- Prof. RNDr. Jindřich Nečas, DrSc. převzal 28. října 1998 státní vyznamenání – medaili Za zásluhy.

Několika výsledků světové úrovně, vzbuzujících mezinárodní ohlas, dosáhli např. pracovníci katedry algebry:

- Jako Fulbright Scholar objevil doc. Jan Trlifaj ve spolupráci s prof. Eklofem (UCI) novou metodu určení kořenů Extu, pomocí které vyřešil několik dlouhodobě otevřených problémů teorie rozšíření modulů. Ve spolupráci s prof. Shelahem (Hebrew University) aplikoval metodu Gamma-invariantů na klasifikaci Zieglerových spekter nekonečně dimenzionálních algeber.
- Dr. Jaroslav Ježek ve spolupráci s prof. Freesem (University Hawaii) klasifikovali maximální podsvazy konečných svazů. Tento výsledek, jehož důkaz má 83 stran, je završením mnohaletého úsilí řady badatelů.
- Dr. Jiří Tůma ve spolupráci s prof. Wehrungem (University Caen) dosáhl významného pokroku v řešení Congruence Lattice Problem, klíčového problému teorie svazů formulovaného ve čtyřicátých letech Dilworthem.
- Doc. Aleš Drápal vyřešil problém o distancích konečných 2-grup formulovaný v padesátých letech L. Fuchsem. Dr. Robert El Bashir a dr. Tomáš Kepka klasifikovali všechny jednoduché komutativní polokruhy.

Tyto výsledky byly referovány v r. 1998 na zvaných hlavních přednáškách na konferencích, resp. kolokviích na univerzitách v USA a v západní Evropě. V současnosti jsou v recenzním řízení v předních matematických časopisech (Bull. London Math. Soc., European J. of Combinatorics, J. Pure Appl. Algebra, Alg. Universalis, J. Algebra and Computation aj.).

Sekce fyziky

- Prof. RNDr. Lubomír Skála, DrSc. obdržel Cenu České učené společnosti za příspěvek k rozvoji teoretické fyziky a její aplikaci v chemické fyzice a biofyzice.
- Dokončen a v předních mezinárodních časopisech byl publikován soubor prací o aplikaci Yarkovského efektu v pohybu asteroidů.

- Úspěšně byly uvedeny do chodu tři moderní seismické stanice MFF v Řecku v rámci programu NATO. Byla dokončena modernizace historické seismické stanice v Praze na Karlově.
- Matematicky bylo poprvé popsáno šíření plastických nestabilit, které vede v makroskopickém měřítku k nehomogenním a časově nestacionárním plastickým deformacím kovů (Publikováno).
- Byla použita unikátní metoda ke studiu procesů doprovázejících fázové přechody v klasické intermetalické slitině CuAu (Publikováno).
- Byla vyvinuta aparatura k nedestruktivnímu studiu mikrostrukturních změn v kompozitech na bázi hořčíku v širokém oboru teplot (-160 až 400^o C). (Publikováno).
- Ve spolupráci se skupinou na Floridské státní universitě byla dokončena rozsáhlá analýza vlastností nízkoležících stavů licho-lichých deformovaných jader vzácných zemina aktinidů a nalezen vhodný model jejich popisu. Publikováno jako základní články v Revue of Modern Physics a v Atomic Data and Nuclear Data Tables.
- Na svazcích urychlených částic urychlovače CERN byl úspěšně testován model hadronového kalorimetru TILECAL, jehož část byla v rámci spolupráce MFF-CERN zhotovena na MFF, a detektor mionů, který navrhla a realizovala pražská skupina laboratoří spolupracujících s CERN (včetně pracovníků MFF). Oba detektory se připravují pro experimentální komplex ATLAS, který bude pracovat na budovaném největším urychlovači LHC v CERN.
- Byly zpracovány scénáře klimatických změn pro ČR, aplikován dispersní model pro výpočet znečištění ovzduší v městských oblastech a zkonstruován a verifikován model fotochemických reakcí ozonu a jeho prekurzorů.
- Byl stanoven vliv koncentrace nábojů vázaných na makromolekulárních řetězcích (N-vinylkaprolaktamových) hydrogelů na vznik, rozsah a teplotní polohu fázového přechodu 1. druhu a navržena teoretická interpretace.
- Významných výsledků dosaženo v teorii gravitačního záření (důkaz chaosu v rovinných vlnách). V kvantové teorii byly teoreticky popsány excitace molekuly HCl ve vynikající shodě s experimentem.

PŘEHLED ZAHRANIČNÍCH STYKŮ

Zahraniční spolupráce na úrovni fakulty

Ze 130 dohod o spolupráci mezi Univerzitou Karlovou a zahraničními univerzitami využívá aktivně MFF na 50 z nich. Kromě toho jsou na úrovni fakulty uzavřeny dohody o spolupráci se specializovanými pracovišti v zahraničí např. s CERN (Ženeva), DESY (Hamburk), Institut Max von Laue-Paul Langevin (Grenoble), Japan Advanced Institute of Science and Technology (Ishikawa), SÚJV (Dubna), Faculty of Physics Belarusian State University, Faculty of Physics and Technics of the Sumy State University Ukraine, Faculty of Physics of the Charkov University Ukraine, Department of Polymeric Materials Chalmers University of Technology (Gothenburg, Švédsko), Ústavem polymerů SAV (Bratislava) atd.

Další ukazatele (počet studentů a pedagogů vyslaných a přijatých v rámci univerzitní spolupráce a programu EU Sokrates, účast pracovníků fakulty na zahraničních konferencích, apod.)

Počet pracovníků vyslaných a přijatých

V roce 1999 uskutečnili pracovníci MFF celkem 595 pracovních cest na zahraniční pracoviště na celkem 13 106 dnů, z toho 50 cest se uskutečnilo v rámci meziuniverzitní spolupráce (celkem 659 dnů). Nejnavštěvovanějšími místy byla pracoviště v SRN (celkem 190 cest), Francii (75), Švýcarsku (49), USA (42), Itálii (34) a Rakousku (33). MFF navštívilo celkem 269 zahraničních hostů na celkovou dobu 2155 dnů, z toho 55 hostů (na celkem 363 dny) přijelo v rámci meziuniverzitních dohod o spolupráci. Nejčastěji přijížděli pracovníci z SRN (81 přijetí), Francie (20), Itálie (19), USA (15), Rakousko (13), Rusko (10), SR (10).

Účast pracovníků a studentů MFF v programu ERASMUS-SOKRATES v období 1998/99

(a) Výměna studentů

Vyslání: 25 studentů na celkem 152 měsíce (F - 1 student/3 měsíce, I - 2 studenti/18 měsíců, M - 22 studenti/131 měsíc).

Přijetí: 9 studentů na 29 měsíců (F - 1 student/3 měsíce, I - 1 student/3 měsíce, M - 7 studentů/23 měsíce).

Partnerské univerzity: University Amsterdam, Kepler University Linz, Technical University Wien, University Hamburg, Technical University Braunschweig, Humboldt University Berlin, University l'Aquila, University Gent, University Oulu, University Padova, University Paris VII

Obory: *matematika* (algebra, analýza, geometrie, topologie, numerická matematika), *informatika* (softwarové inženýrství), *fyzika* (pevné látky)

(b) Výměna pedagogů

Vyslání: 13 pedagogů na celkem 57 týdnů (F - 1 pedagog /2 týdny, I - 1 pedagog /4 týdny, M - 11 pedagogů /51 týden).

Přijetí: 12 pedagogů na 32 týdny (F - 0/0, I - 1 pedagog /2 týdny, M - 11 pedagogů /30 týdnů).

Partnerské univerzity: Kepler University Linz, Technical University Wien, University Hamburg, Technical University Braunschweig, Humboldt University Berlin, University l'Aquila, University Gent, University Oulu, University Padova, University Paris VII

Obory: *matematika* (algebra, analýza, geometrie, topologie, numerická matematika), *informatika* (softwarové inženýrství), *fyzika* (pevné látky)

(c) Intenzivní kurzy

- Jarní škola z kombinatoriky (I - KAM)
Partnerské univerzity: University Bonn, Humboldt University Berlin, University Bordeaux
- Jarní škola z parciálních diferenciálních rovnic (M - KMA)
Partnerské univerzity: Humboldt University, Berlín, University Bayreuth, University Pisa
- Intenzivní kurz z komplexní a hyperkomplexní analýzy (M - MÚ UK)
Partnerské univerzity: University Coimbra, University Freiberg, University Gent

(d) Evropský kreditní systém

1 projekt: obor: matematika (*pure mathematics*).

Významná zasedání, konference, přednášky konané na fakultě

Akce s mezinárodní účastí v roce 1998

MFF - hlavní pořadatel

(fyzikální sekce)

- IV. Prague Colloquium on f-Electron Systems
hlavní pořadatel: KFK (prof. RNDr. V. Sechovský, DrSc.)
11. - 14. 7. 1998 Praha
- *Fyzika hadronů a leptonů v oblasti TeV
hlavní pořadatel: KJF (doc. RNDr. Z. Trka, DrSc.)
spolupořadatel: AV ČR, ČVUT, CERN
7. - 11. 11. 1998 Praha

(informatická sekce)

- SIMULA in Neurophysiology
hlavní pořadatel: KMLFM (RNDr. E. Kindler, CSc.)

spolupořadatel: Universita Genova-Savona
22. - 23. 1. 1998 Praha

- *Mezinárodní konference "Bridges and Interfaces"
hlavní pořadatel: ÚFAL (prof. PhDr. E. Hajičová, DrSc.)
12. - 14. 3. 1998 Praha
- Simulation of logistic systems
hlavní pořadatel: KMLFM (RNDr. E. Kindler, CSc.)
spolupořadatel: Universita Genova-Savona
15. - 16. 6. 1998 Praha
- V. Czech-Slovak Symposium on Combinatorics, Graph Theory, Algorithms and Applications
hlavní pořadatel: KAM (prof. RNDr. J. Nešetřil, DrSc.)
spolupořadatel: AV ČR, ZČU, JČU, ČZU, SAV
6. - 11. 7. 1998 Praha

(matematická sekce)

- Jarní škola z funkcionální analýzy
hlavní pořadatel: KMA (prof. RNDr. J. Lukeš, DrSc.)
19. - 25. 4. 1998 Paseky nad Jizerou
- Jarní škola z analýzy
hlavní pořadatel: KMA (prof. RNDr. J. Lukeš, DrSc.)
- 13. 6. 1998 Paseky nad Jizerou
- *Partial Differential Equations - Theory and Numerical Solutions
hlavní pořadatel: KMA (doc. RNDr. J. Stará, CSc.)
- 16. 8. 1998 Praha
- *Prague Stochastics '98
hlavní pořadatel: KPMS (doc. RNDr. Z. Prášková, CSc.)
23. - 28. 8. 1998 Praha

Uvedených akcí se zúčastnilo téměř 500 zahraničních hostů.

MFF - spolupořadatel

(fyzikální sekce)

- *100 let hvězdárny Ondřejov
hlavní pořadatel: AÚ AV ČR
spolupořadatel: AÚ MFF (doc. RNDr. M. Šolc, CSc.)
14. - 16. 4. 1998 Ondřejov
- *Evropská krystalografická konference ECM-18
hlavní pořadatel: ČVUT
spolupořadatel: KFPO (RNDr. R. Kužel, CSc.)
16. - 20. 8. 1998 Praha
- Mezinárodní porada a letní škola o programu SPIN
hlavní pořadatel: SÚJV Dubna
spolupořadatel: KFNT (prof. Ing. M. Finger, DrSc.)

22. 8. - 6. 9. 1998 Praha

- Spectroscopy
hlavní pořadatel: Spektroskopická spol. I. M. Marci
spolupořadatel: NC UK (doc. ing. I. Wilhelm, CSc.)
30. 8. - 3. 9. 1998 Praha

- JENAM 98 Praha (Joint European and National Astronomical Meeting)
hlavní pořadatel: EAS, ČAS, AÚ AV ČR
spolupořadatel: AÚ MFF (doc. RNDr. M. Šolc, CSc.)
8. - 12. 9. 1998 Praha

(informatická sekce)

- Kurzy V. Mathesia v lingvistice a sémiotice I.
hlavní pořadatel: Středisko V. Mathesia, FF UK
spolupořadatel: ÚFAL (prof. PhDr. E. Hajičová, DrSc.)
8. - 21. 3. 1998 Praha

- Matematické metody v ekonomii
hlavní pořadatel: TU Liberec
spolupořadatel: KMA (RNDr. Jan Palata, CSc.)
1. - 5. 6. 1998 Liberec

- *Logic Colloquium '98
hlavní pořadatel: ÚIVT AV ČR
spolupořadatel: KTI (doc. RNDr. P. Štěpánek, DrSc.)
8. - 15. 8. 1998 Praha

- Kurzy V. Mathesia v lingvistice a sémiotice II.
hlavní pořadatel: Středisko V. Mathesia, FF UK
spolupořadatel: ÚFAL (prof. PhDr. E. Hajičová, DrSc.)
10. - 23. 11. 1998 Praha

(matematická sekce)

- 18. zimní škola "Geometrie a fyzika"
hlavní pořadatel: JČMF
spolupořadatel: MÚ UK (doc. RNDr. J. Bureš, CSc.), E.Schrödinger
Inst., Vídeň
10. - 17. 1. 1998 Praha

- 1st IMACS Conference on Mathematical Modelling and Computational Methods in
Mechanics and Geodynamics
hlavní pořadatel: ÚIVT AV ČR
spolupořadatel: KNM (prof. RNDr. M. Feistauer, DrSc.)
7. - 11. 7. 1998 Praha

- Differential Geometry and its Applications
hlavní pořadatel: PřF MU Brno
spolupořadatel: MÚ UK (prof. RNDr. O. Kowalski, DrSc.)
10. - 14. 8. 1998 Brno

- Perspectives in Modern Statistical Inference: Parametrics, Semiparametrics, Nonparametrics

hlavní pořadatel: JČMF

spolupořadatel: KPMS (prof. RNDr. J. Jurečková, DrSc.), MU Brno
20. - 22. 8. 1998

Ostatní

- WDS '98 – Week of Doctoral Students

hlavní pořadatel: MFF UK (doc. RNDr. Jana Šafránková, DrSc.)

9. - 12. 6. 1998 Praha

Poznámka: Akce označené * byly zařazeny do kalendáře akcí pořádaných v rámci oslav 650.výročí založení UK.

Významné přednášky celofakultního významu

- "Physics of Granular Matter",
přednášející: Prof. Etienne Guyon, rektor Ecole Normale Supérieure (Paříž)
20. duben 1998
- "Heteroepitaxní vrstvy. Modelové studie ve fyzice tenkých vrstev a povrchů".
přednášející: prof. RNDr. Vladimír Matolín, DrSc.
první přednáška z nové řady tzv. Strouhalovských přednášek
14. leden 1998

**VÝKONY PRACOVIŠŤ
FAKULTY**

| Sek. | Prac. | Výuka ve skup. | | Studenti | | Diplomanti | | | | Doktorandi | | Absolventi PGS | | Granty pro MFF UK (v tis. Kč) | | | | Původní vědecké publikace (1998) | | | | Čerpané NIV prostr. (1998) | |
|---------------|-------|--------------------|--------|-----------------|----------------|-------------------|----------------|---------------------|----------------|------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------|-------------|--------------|----------------|----------------------------------|----------------|--------------|----------------|----------------------------|----------------|
| | | Počet hodin /týden | % | Počet Zk, Z, KZ | % | Počet odbor dipl. | % | Počet učitel. dipl. | % | Počet | % | Počet | % | IV | NIV | Celkem | % | Celkový počet | % | Čas. s IF | % | Čerpání v tis. Kč | % |
| F | AÚ UK | 66.0 | 3.51% | 189.0 | 2.50% | 7 | 12.96% | 4 | 10.53% | 8 | 3.94% | 1 | 3.45% | 0 | 612 | 612 | 0.86% | 27.0 | 7.24% | 20.0 | 6.70% | 1735.2 | 2.87% |
| | FÚ UK | 163.0 | 8.67% | 740.8 | 9.82% | 8 | 14.81% | 0 | 0.00% | 22 | 10.84% | 5 | 17.24% | 1347 | 9426 | 22902 | 32.07% | 45.4 | 12.18% | 37.4 | 12.54% | 6624.1 | 10.95% |
| | KVOF | 55.0 | 2.93% | 69.8 | 0.93% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00% | 0.0 | 0.00% | 0.0 | 0.00% | 3100.9 | 5.13% |
| | KDF | 184.5 | 9.81% | 649.3 | 8.61% | 0 | 0.00% | 16 | 42.11% | 4 | 1.97% | 0 | 0.00% | 0 | 140 | 140 | 0.20% | 1.5 | 0.40% | 0.5 | 0.17% | 3171.0 | 5.24% |
| | KEVF | 196.1 | 10.43% | 523.6 | 6.94% | 9 | 16.67% | 1 | 2.63% | 34 | 16.75% | 1 | 3.45% | 3336 | 8736 | 12072 | 16.90% | 41.3 | 11.09% | 38.3 | 12.85% | 7782.3 | 12.87% |
| | KFK | 146.5 | 7.79% | 604.7 | 8.01% | 1 | 1.85% | 0 | 0.00% | 13 | 6.40% | 2 | 6.90% | 350 | 3273 | 3623 | 5.07% | 58.3 | 15.65% | 53.3 | 17.88% | 6072.2 | 10.04% |
| | KFNT | 110.0 | 5.85% | 493.7 | 6.54% | 0 | 0.00% | 4 | 10.53% | 8 | 3.94% | 1 | 3.45% | 1330 | 2546 | 15846 | 22.19% | 33.8 | 9.07% | 21.8 | 7.31% | 4656.0 | 7.70% |
| | KFPo | 82.9 | 4.41% | 225.5 | 2.99% | 2 | 3.70% | 1 | 2.63% | 5 | 2.46% | 0 | 0.00% | 152 | 1183 | 1335 | 1.87% | 19.9 | 5.34% | 15.4 | 5.17% | 3125.7 | 5.17% |
| | KMF | 126.0 | 6.70% | 456.1 | 6.04% | 3 | 5.56% | 4 | 10.53% | 15 | 7.39% | 5 | 17.24% | 230 | 903 | 1133 | 1.59% | 17.9 | 4.80% | 15.6 | 5.21% | 3012.1 | 4.98% |
| | KG | 78.0 | 4.15% | 184.6 | 2.45% | 4 | 7.41% | 0 | 0.00% | 16 | 7.88% | 1 | 3.45% | 310 | 5957 | 6267 | 8.77% | 13.0 | 3.49% | 8.0 | 2.68% | 2915.3 | 4.82% |
| | KCHFO | 179.8 | 9.56% | 965.8 | 12.80% | 6 | 11.11% | 1 | 2.63% | 23 | 11.33% | 4 | 13.79% | 822 | 1924 | 2746 | 3.84% | 45.2 | 12.12% | 34.5 | 11.56% | 4999.5 | 8.27% |
| | KJF | 136.0 | 7.23% | 404.7 | 5.36% | 2 | 3.70% | 1 | 2.63% | 8 | 3.94% | 1 | 3.45% | 80 | 513 | 593 | 0.83% | 7.5 | 2.01% | 7.5 | 2.51% | 3057.6 | 5.06% |
| | KMOP | 112.0 | 5.96% | 193.0 | 2.56% | 2 | 3.70% | 0 | 0.00% | 14 | 6.90% | 2 | 6.90% | 0 | 614 | 614 | 0.86% | 9.0 | 2.41% | 3.0 | 1.01% | 1989.3 | 3.29% |
| | KTF | 148.0 | 7.87% | 1447.2 | 19.18% | 5 | 9.26% | 6 | 15.79% | 18 | 8.87% | 3 | 10.34% | 0 | 828 | 828 | 1.16% | 26.0 | 6.97% | 17.0 | 5.70% | 2621.2 | 4.33% |
| | NC | 96.0 | 5.11% | 397.3 | 5.27% | 5 | 9.26% | 0 | 0.00% | 15 | 7.39% | 3 | 10.34% | 420 | 2289 | 2709 | 3.79% | 27.0 | 7.24% | 26.0 | 8.72% | 5614.3 | 9.28% |
| Celkem | | | | 7545.1 | 100.00% | 54 | 100.00% | 38 | 100.00% | 203 | 100.00% | 29 | 100.00% | 3247 | 3894 | 71420 | 100.00% | 372.8 | 100.00% | 298.3 | 100.00% | 60476.7 | 100.00% |
| I | KSVI | 222.0 | 21.74% | 3214.8 | 22.34% | 18 | 14.63% | 7 | 70.00% | 4 | 5.00% | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00% | 0.0 | 0.00% | 0.0 | 0.00% | 2658.1 | 11.99% |
| | KAM | 219.0 | 21.45% | 2282.6 | 15.86% | 16 | 13.01% | 0 | 0.00% | 16 | 20.00% | 4 | 44.44% | 90 | 1163 | 1253 | 15.71% | 33.5 | 56.78% | 25.5 | 79.69% | 4369.9 | 19.72% |
| | KMLFM | 130.0 | 12.73% | 967.9 | 6.73% | 6 | 4.88% | 0 | 0.00% | 4 | 5.00% | 0 | 0.00% | 0 | 498 | 498 | 6.24% | 5.5 | 9.32% | 0.5 | 1.56% | 2537.3 | 11.45% |
| | KSI | 208.0 | 20.37% | 3807.7 | 26.46% | 59 | 47.97% | 0 | 0.00% | 29 | 36.25% | 1 | 11.11% | 0 | 1017 | 1017 | 12.75% | 2.0 | 3.39% | 2.0 | 6.25% | 4408.4 | 19.89% |
| | KTI | 151.0 | 14.79% | 2886.4 | 20.06% | 12 | 9.76% | 2 | 20.00% | 14 | 17.50% | 3 | 33.33% | 60 | 633 | 693 | 8.69% | 5.0 | 8.47% | 4.0 | 12.50% | 3103.3 | 14.00% |
| | SISAL | 26.0 | 2.55% | 746.7 | 5.19% | 5 | 4.07% | 1 | 10.00% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0 | 0.00% | 1.0 | 1.69% | 0.0 | 0.00% | 2516.2 | 11.35% |
| | ÚFAL | 65.0 | 6.37% | 486.2 | 3.38% | 7 | 5.69% | 0 | 0.00% | 13 | 16.25% | 1 | 11.11% | 295 | 4220 | 4515 | 56.61% | 12.0 | 20.34% | 0.0 | 0.00% | 2569.0 | 11.59% |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|-------|--------|----------------|---------|------------|---------|-----------|---------|------------|---------|----------|---------|------------|-------------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|----------------|---------|
| Celkem | | | | 14392.3 | 100.00% | 123 | 100.00% | 10 | 100.00% | 80 | 100.00% | 9 | 100.00% | 445 | 7531 | 7976 | 100.00% | 59.0 | 100.00% | 32.0 | 100.00% | 22162.2 | 100.00% |
| M | KA | 210.0 | 12.61% | 2258.8 | 14.39% | 3 | 3.57% | 5 | 12.50% | 10 | 9.90% | 1 | 14.29% | 0 | 814 | 814 | 12.89% | 11.0 | 14.73% | 5.0 | 16.85% | 2916.9 | 11.38% |
| | KDM | 208.0 | 12.49% | 1184.2 | 7.54% | 0 | 0.00% | 20 | 50.00% | 3 | 2.97% | 0 | 0.00% | 0 | 138 | 138 | 2.19% | 3.0 | 4.02% | 2.0 | 6.74% | 2705.7 | 10.56% |
| | KMA | 483.2 | 29.01% | 5405.2 | 34.43% | 8 | 9.52% | 13 | 32.50% | 11 | 10.89% | 2 | 28.57% | 0 | 1374 | 1374 | 21.76% | 17.5 | 23.44% | 5.0 | 16.85% | 6496.5 | 25.34% |
| | KNM | 188.0 | 11.29% | 1553.8 | 9.90% | 14 | 16.67% | 0 | 0.00% | 17 | 16.83% | 0 | 0.00% | 0 | 771 | 771 | 12.21% | 13.0 | 17.41% | 6.0 | 20.22% | 3427.1 | 13.37% |
| | KPMS | 346.0 | 20.77% | 3397.0 | 21.64% | 54 | 64.29% | 0 | 0.00% | 39 | 38.61% | 2 | 28.57% | 0 | 1870 | 1870 | 29.62% | 21.0 | 28.12% | 8.0 | 26.96% | 5560.6 | 21.69% |
| | MU UK | 230.7 | 13.85% | 1899.8 | 12.10% | 5 | 5.95% | 2 | 5.00% | 21 | 20.79% | 2 | 28.57% | 0 | 1346 | 1346 | 21.32% | 9.2 | 12.28% | 3.7 | 12.37% | 4527.3 | 17.66% |
| Celkem | | | | 15698.8 | 100.00% | 84 | 100.00% | 40 | 100.00% | 101 | 100.00% | 7 | 100.00% | 0 | 6313 | 6313 | 100.00% | 74.7 | 100.00% | 29.7 | 100.00% | 25634.1 | 100.00% |

Výroční zpráva MFF za rok 1998

Příloha 9 - pokračování

| Sek. | Prac. | Zahraníční styky - počet výjezdů | | | | Zahraníční styky - počet přijetí | | |
|--------------------|-------|-------------------------------------|--------------|-----------------|---------------|-------------------------------------|--------------|----------------|
| | | Celkem | Na dohodu | Dlouho- dobé | % | Celkem | Na dohodu | % |
| F | AÚ UK | 16 | 0 | 1 | 0.85% | 7 | 1 | 12.96% |
| | FÚ UK | 36 | 2 | 2 | 1.92% | 9 | 2 | 16.67% |
| | KVOF | 5 | 1 | 0 | 0.27% | 1 | 1 | 1.85% |
| | KDF | 0 | 0 | 0 | 0.00% | 3 | 3 | 5.56% |
| | KEVF | 4 | 2 | 0 | 0.21% | 3 | 0 | 5.56% |
| | KFK | 71 | 2 | 6 | 3.78% | 29 | 2 | 53.70% |
| | KFNT | 40 | 0 | 0 | 2.13% | 7 | 0 | 12.96% |
| | KFPo | 8 | 0 | 1 | 0.43% | 5 | 3 | 9.26% |
| | KMF | 9 | 0 | 2 | 0.48% | 23 | 0 | 42.59% |
| | KG | 25 | 1 | 3 | 1.33% | 6 | 3 | 11.11% |
| | KCHFO | 12 | 1 | 5 | 0.64% | 4 | 0 | 7.41% |
| | KJF | 14 | 1 | 0 | 0.74% | 2 | 1 | 3.70% |
| | KMOP | 9 | 0 | 0 | 0.48% | 0 | 0 | 0.00% |
| | KTF | 6 | 0 | 1 | 0.32% | 3 | 1 | 5.56% |
| | NC | 89 | 6 | 4 | 4.73% | 2 | 2 | 3.70% |
| Celke m | | 344 | 16 | 25 | 18.30% | 104 | 19 | 192.59% |
| I | KSVI | 0 | 0 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0.00% |
| | KAM | 47 | 2 | 1 | 4.60% | 26 | 8 | 21.14% |
| | KMLFM | 10 | 1 | 5 | 0.98% | 5 | 1 | 4.07% |
| | KSI | 4 | 0 | 1 | 0.39% | 0 | 0 | 0.00% |
| | KTI | 9 | 2 | 1 | 0.88% | 3 | 2 | 2.44% |
| | SISAL | 0 | 0 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0.00% |
| | ÚFAL | 48 | 2 | 3 | 4.70% | 5 | 1 | 4.07% |
| Celke m | | 118 | 7 | 11 | 11.56% | 39 | 12 | 31.71% |
| M | KA | 19 | 3 | 1 | 1.14% | 10 | 2 | 11.90% |
| | KDM | 9 | 1 | 0 | 0.54% | 3 | 1 | 3.57% |
| | KMA | 40 | 6 | 2 | 2.40% | 37 | 5 | 44.05% |
| | KNM | 20 | 7 | 1 | 1.20% | 17 | 3 | 20.24% |
| | KPMS | 38 | 8 | 1 | 2.28% | 41 | 6 | 48.81% |
| | MÚ UK | 34 | 5 | 2 | 2.04% | 23 | 7 | 27.38% |
| Celke m | | 160 | 30 | 7 | 9.60% | 131 | 24 | 155.95% |