

Roční zpráva 2005

Název pracoviště : **Matematický ústav AV ČR**

Adresa : Žitná 25, 115 67 Praha 1

IČ : 67985840

Telefon : +420-222090702

Fax : +420-222211638

Adresa elektronické pošty : mathinst@math.cas.cz

Internetové stránky : www.math.cas.cz

Způsob zřízení: Na základě zákona č. 283/1992 Sb., o Akademii věd ČR

Název zřizovatele: Akademie věd České republiky

Organizační struktura k 31. 12. hodnoceného roku:

Ústav vede ředitel ve spolupráci se zástupcem ředitele, vědeckým tajemníkem a vedoucím technicko hospodářské správy.

Ústav je členěn do 8 vědeckých oddělení:

- oddělení reálné a pravděpodobnostní analýzy,
- oddělení evolučních diferenciálních rovnic,
- oddělení kvalitativních metod matematické analýzy,
- oddělení konstruktivních metod matematické analýzy,
- oddělení topologie a funkcionální analýzy,
- oddělení matematické logiky, numerické algebry a teorie grafů,
- kabinet pro didaktiku matematiky,
- pobočka v Brně.

a 5 servisních oddělení:

- správa výpočetní techniky,
- středisko vědeckých informací – knihovna,
- technicko-hospodářská správa,
- sekretariát ředitele,
- redakce vědeckých časopisů.

V čele každého oddělení stojí vedoucí oddělení, který je přímo podřízen řediteli.

Matematický ústav vydává 3 odborné matematické časopisy (*Czechoslovak Mathematical Journal*, *Mathematica Bohemica*, *Applications of Mathematics*) a spolupracuje při přípravě referativního časopisu *Zentralblatt für Mathematik*. Po odborné stránce jsou časopisy řízeny vedoucími redaktory.

Stručný přehled hlavních činností :

Předmětem hlavní činnosti MÚ je vědecký výzkum v oblastech matematiky a jejích aplikací. Svou činností MÚ přispívá ke zvyšování úrovně poznání a vzdělanosti a k využití výsledků vědeckého výzkumu v praxi. Získává, zpracovává a rozšiřuje vědecké informace, vydává vědecké a odborné publikace (monografie, časopisy, sborníky apod.), poskytuje vědecké posudky, stanoviska a doporučení a provádí konzultační a poradenskou činnost. Ve spolupráci s vysokými školami uskutečňuje doktorské studium a vychovává vědecké pracovníky. V rámci předmětu své činnosti rozvíjí mezinárodní spolupráci, včetně organizování společného výzkumu se zahraničními partnery, přijímání a vysílání stážistů, výměny vědeckých poznatků a přípravy společných publikací. Pořádá vědecká setkání, konference a semináře, včetně mezinárodních, a zajišťuje infrastrukturu pro svůj

výzkum. Úkoly realizuje samostatně i ve spolupráci s vysokými školami a dalšími vědeckými a odbornými institucemi veřejného i soukromého sektoru.

Základní personální údaje

1. Členění zaměstnanců podle věku a pohlaví - stav k 31. 12. 2005 (fyzické osoby)

věk	muži	ženy	celkem	%
do 20 let			0	0,0
21 - 30 let	19	5	24	20,5
31 - 40 let	19	6	25	21,4
41 - 50 let	10	6	16	13,7
51 - 60 let	17	10	27	23,1
61let a více	22	3	25	21,4
celkem	87	30	117	100,0
%	74,4	25,6	100,0	x

2. Členění zaměstnanců podle vzdělání a pohlaví - stav k 31. 12. 2005 (fyzické osoby)

vzdělání dosažené	muži	ženy	celkem	%
základní vyučen		1	1	0,9
střední odborné úplné střední	1	1	2	1,7
úplné střední odborné	4	5	9	7,7
vyšší odborné		14	14	11,9
vysokoškolské	77	14	91	77,8
celkem	82	35	117	100,0

3. Celkový údaj o průměrných platech za rok 2005 (Kč)

	celkem
průměrný hrubý měsíční plat	28 677

4. Celkový údaj o vzniku a skončení pracovních a služebních poměrů zaměstnanců v roce 2005

	Počet
nástupy	37
odchody	23

5. Trvání pracovního a služebního poměru zaměstnanců - stav k 31. 12. 2005

Doba trvání	Počet	%
do 5 let	67	57,3
do 10 let	19	16,2
do 15 let	5	4,3
do 20 let	8	6,8
nad 20 let	18	15,4
celkem	117	100,0

Údaje o majetku :

1. Budovy z majetku státu, s nimiž Matematický ústav AV ČR hospodaří:
stavební objekt stojící na pozemku parc. č. 2120, č.p. 609 (kat. území Nové Město).
2. Pozemky z majetku státu, s nimiž Matematický ústav AV ČR hospodaří:
parc. č. 2120 (zastavěná plocha).

Objekt, s nímž Matematický ústav hospodaří, se sestává ze dvou budov. Celková plocha bytových i nebytových prostor v těchto objektech činí 1 551 m². Část přízemí přední budovy o ploše 95 m² a podkrovní místnost v zadní budově (14 m²) jsou pronajímány ke komerčním účelům, několik pracoven a skladových prostor je bezúplatně k dispozici Jednotě českých matematiků a fyziků, ve 3.-5. poschodí zadního traktu se nachází 6 bytových jednotek I. kategorie o celkové ploše 372 m². Zbývající plocha obou budov (celkem 1 070 m²) je plně využita pro potřeby Matematického ústavu.

Účetní zůstatková hodnota dlouhodobého hmotného majetku ve vlastnictví Matematického ústavu nebo spravovaného Matematickým ústavem k 31.12.2005 činila 9 262 tis Kč. Nárůst oproti stavu k 31.12.2004 byl 5,39 %. Účetní zůstatková hodnota dlouhodobého nehmotného majetku ve vlastnictví Matematického ústavu nebo spravovaného Matematickým ústavem k 31.12.2005 činila 122 tis Kč. V porovnání se stavem k 31.12.2004 to představuje pokles o 40 %.

Účetní odpisy byly prováděny metodou rovnoměrného odpisování.

Věcná břemena spojená s nemovitostmi: nejsou.

Celkové pohledávky a závazky 276,12 tis. Kč:

Celková hodnota pohledávek po lhůtě splatnosti : 81,32 tis. Kč

Zajištění těchto pohledávek : jsou předmětem právních sporů

Celková hodnota pohledávek za dlužníky v konkurzním řízení : 0 Kč

Celková hodnota pohledávek, které jsou předmětem právních sporů : 81,32 tis. Kč

Celková hodnota pohledávek, které byly věřiteli přihlášeny do vyrovnání : 0 Kč

Celková hodnota odepsaných pohledávek : 0 Kč

Údaje v rozsahu roční účetní závěrky

viz Příloha č.1 (Rozvaha k 31.12.2005) a Příloha č.2 (Výkaz zisku a ztrát k 31.12.2005).

Hodnocení a analýza údajů o hospodaření

Struktura neinvestičních nákladů (v tis. Kč):

platy zaměstnanců a ostatní platby za provedenou práci	28 813
z toho platy zaměstnanců	28 093
ostatní osobní výdaje	720
povinné pojistné placené zaměstnavatelem	9 938
z toho pojistné na sociální zabezpečení	7 378
pojistné na zdravotní pojištění	2 560
nákup materiálu	5 152
z toho knihy, učební pomůcky	1 821
drobný hmotný majetek pro výpočetní techniku	1 216
spotřeba materiálu, ochranných pomůcek	652
ostatní materiálové náklady	859
práce výrobní povahy (tisk)	583
pohonné hmoty	21

nákup energie, vody, paliv	342
z toho elektrická energie	79
voda	37
plyn	226
nákup služeb	6 391
z toho služby pošt, telekomunikací a radiokomunikací	451
pojištění majetku	86
nakupované výkony výpočetní techniky	177
náklady na reprezentaci	464
konferenční poplatky	211
ostatní služby (např. úklid)	856
opravy a údržba nemovitostí	1 258
opravy a údržba movitostí	111
zahraniční cestovné	2 472
domácí cestovné	305
odpisy dlouhodobého majetku	1 652
ostatní náklady celkem	1 003
z toho převody do FKSP a ostatní sociální náklady (např. stravenky)	893
daně a poplatky	11
úrazové pojištění, pokuty, penále, manka, škody	99
Náklady celkem	53 291

Výše uvedené údaje jsou ovlivněny tím, že některé režijní náklady (např. energie, nákup literatury a software), byly refundovány z grantových prostředků. Nicméně, reálná struktura nákladů je stabilní a po řadu let se příliš nemění. Celkové náklady oproti roku 2004 vzrostly o 3,4 %. Nejvyšší nárůst se projevil u osobních nákladů (o 10,74 %) a cestovného (22,16 %). Náklady na cestovné byly přitom téměř stoprocentně kryty z účelových (grantových) prostředků. Ostatní druhy nákladů rostly pomaleji resp. došlo k jejich mírnému poklesu. Svědčí to o hospodárném využití finančních prostředků v Matematickém ústavu AV ČR.

Struktura neinvestičních výnosů (v tis. Kč):

Příspěvky a dotace na provoz celkem	50 204
z toho příspěvek na činnost ze státního rozpočtu	40 689
granty GA AV	2 189
projekty programu Informační společnost (NPV)	217
granty GA ČR	4 578
projekty ostatních resortů	2 531
Tržby za vlastní výkony a za zboží	2 670
z toho: příjmy z prodeje periodických publikací	2 670
tržby z prodeje služeb	1
Ostatní výnosy	1 432
z toho: úroky	74
zúčtování fondu odměn	661
výnosy z konferencí	77
nájemné z ploch (bytů i nebytových prostor)	616
ostatní	4
Výnosy celkem	54 307

Finanční zdroje pocházejí z dotací ze státního rozpočtu a z mimorozpočtových prostředků získaných zejména prodejem vědeckých časopisů v MÚ vydávaných a z přebytků konferencí pořádaných MÚ. Část mzdových nákladů byla refundována z fondu odměn vytvořeného v předcházejících letech. Součástí zdrojů je i nájemné z ploch, zejména nebytových.

Dotace ze státního rozpočtu byly tvořeny zejména přímým příspěvkem na provoz plynoucím z institucionálního výzkumného záměru poskytnutého ústavu Akademií věd ČR na základě hodnocení, které proběhlo v roce 2004. Další dotace ze státního rozpočtu pochází z účelových prostředků poskytnutých grantovými agenturami ČR, AV ČR resp. MŠMT na základě projektů předložených do příslušných soutěží vypisovaných těmito agenturami.

Oproti roku 2004 došlo k nárůstu celkových výnosů o 5,38 %, třebaže příjem z prodeje periodických tiskovin poklesl o 9 %. Podíl mimorozpočtových prostředků na celkových finančních zdrojích v r. 2005 dosáhl činil 8 %.

Struktura investičních nákladů (v tis. Kč):

Použití FRM a dotace na investice celkem	2 042
z toho: stavby	396
přístroje	1 261
údržba a opravy	0
ostatní	384
v % z celkových zdrojů	29,5%

Investiční náklady byly v roce 2005 v porovnání s rokem 2004 vyšší o 14,6 %. Rozsah investičních nákladů v % z celkových zdrojů přitom ovšem zůstal téměř přesně na úrovni roku 2004 a vzhledem k tomu, že použití prostředků FRM bylo nižší než prostředky získané z odpisů, celkový stav FRM na konci roku 2005 oproti roku 2004 vzrostl rovněž o 14,6 %.

Podíl státního rozpočtu na financování činností zpracovatele v r. 2005 činil 91 %.

Rozbor čerpání mzdových prostředků

viz Příloha č.3 (Rozbor čerpání mzdových prostředků za rok 2005)

Závazný ukazatel – limit institucionálních prostředků na platy a OON:

Na začátku roku byly Matematickému ústavu stanoveny závazné ukazatele

limit institucionálních prostředků na platy	22 103 tis. Kč
limit institucionálních prostředků na ostatní osobní náklady	100 tis. Kč.

V průběhu roku 2005 byly tyto limit institucionálních prostředků na platy několikrát zvýšen, mj. o mzdové prostředky získané díky Wichterleho premiím uděleným Akademií věd mladým vědeckým pracovníkům MÚ, a dále též na základě žádostí vedení MÚ o jeho zvýšení. Původně stanovená výše limitu sotva pokrývala obligatorní mzdové výdaje vyplývající ze závazných tarifních tabulek. Konečná výše závazných mzdových limitů na konci roku 2005 činila:

limit institucionálních prostředků na platy	23 316 tis. Kč
limit institucionálních prostředků na ostatní osobní náklady	20 tis. Kč.

Oba limity byly vyčerpány přesně podle stanovené výše. Podstatná část výročních odměn pro pracovníky MÚ byla refundována z prostředků fondu odměn.

Rozbor čerpání mzdových prostředků v členění na platy a OON (v Kč a v %)

Celkový přepočet počet pracovníků v roce 2005 byl 86 a průměrný plat 27 222 Kč.
Celkové výdaje na mzdy činily 28 093 tis. Kč (52,7 % celkových neinvestičních nákladů),
z toho bylo vyplaceno z institucionálních prostředků 23 316 tis. Kč (83 %),

z účelových prostředků	2 954 tis. Kč	(11 %),
z fondu odměn	661 tis. Kč	(2 %),
z mimorozpočtových prostředků	1 163 tis. Kč	(4 %).
Celkové výdaje na OON činily	720 tis. Kč	(1,4 % celkových neinvestičních nákladů)
z toho bylo vyplaceno z institucionálních prostředků	20 tis. Kč	(3 %),
z účelových prostředků	277 tis. Kč	(38 %),
z mimorozpočtových prostředků	423 tis. Kč	(59 %).
Z celkových mzdových prostředků tvořily		
platové tarify	87 %,	
pohyblivé složky platu	13 %,	
resp.		
platy vědeckých pracovníků	76 %,	
platy nevědeckých pracovníků	24 %.	

Náklady na výzkum a vývoj

Počty realizovaných projektů, grantů a výzkumných záměrů financovaných ze státního rozpočtu, případně z jiných zdrojů:

- 1 výzkumný záměr (AVOZ 10190503) s názvem
"Rozvoj a prohloubení obecných matematických poznatků a jejich užití v dalších vědních oborech a v praxi" (poskytovatel Akademie věd ČR),
- 2 výzkumná centra národního programu výzkumu (poskytovatel MŠMT),
- 9 standardních grantových projektů Grantové agentury Akademie věd ČR (poskytovatel Akademie věd ČR),
- 2 juniorské grantové projekty Grantové agentury Akademie věd ČR (poskytovatel Akademie věd ČR),
- 1 projekt *Informační společnost* národního programu výzkumu (poskytovatel Akademie věd ČR),
- 15 standardních grantových projektů Grantové agentury ČR (poskytovatel Grantová agentura ČR),
- 1 doktorský grantový projekt Grantové agentury ČR (poskytovatel Grantová agentura ČR),
- 6 postdoktorandských grantových projektů Grantové agentury ČR (poskytovatel Grantová agentura ČR),
- 2 projekty regionální a mezinárodní spolupráce ve výzkumu (poskytovatel MŠMT).

Přínos jejich realizace

Pracovníci ústavu významně přispívají k rozvoji matematického poznání. V uplynulém období publikovali řadu vědeckých prací převážně v mezinárodních matematických časopisech a sbornících a jsou autory nebo spoluautory monografií, které vyšly většinou v zahraničních nakladatelstvích. Ohlasy na publikační činnost pracovníků ústavu se projevují nejvíce citacemi v pracích jiných autorů a jsou mimořádně četné.

Kromě toho v uplynulém období získali řadu zahraničních a českých čestných ocenění a řešili velký počet mezinárodních a českých grantů.

Často jsou zváni k výzkumným a přednáškovým krátkodobým i dlouhodobým pobytům v zahraničí a zahraniční vědci zase navštěvují Matematický ústav. Podobně probíhá zveřejňování nových matematických výsledků na mezinárodních konferencích v zahraničí i v Česku.

To prokazuje velmi vysokou úroveň výsledků výzkumného zaměření pracoviště, která se dá srovnat s ostatními nejlepšími českými matematickými institucemi (Matematicko-fyzikální fakulta UK v Praze a některé další fakulty českých vysokých škol) a se zahraničními institucemi. V matematice

hrají přední roli některé americké, evropské a ruské univerzity, s nimiž se Matematický ústav může úspěšně měřit.

Specifičnost zaměření Matematického ústavu spočívá zejména v jeho univerzalitě (i když oblasti algebry a teorie pravděpodobnosti nejsou v současné době ve výzkumném programu výrazně zastoupeny) a ve vzájemné interakci mezi jednotlivými oblastmi matematiky. Takový globální přístup je v Česku i v zahraničí spíše ojedinělý.

Institucionální prostředky bohužel nestačí jako zdroj financování vědeckého bádání na potřebné úrovni. Z grantů a výzkumných záměrů je nutno financovat účast na konferencích a nákup potřebných knih. Přitom kvalitní vědecká činnost není pochopitelně možná bez mezinárodních kontaktů a přístupu k literatuře.

Několik vybraných významných výsledků vědecké činnosti MÚ v roce 2005:

- Byly získány nové výsledky, které se týkají integrace funkcí s hodnotami v Banachových prostorech se zaměřením na Kurzweilův součtový přístup k integrování a na porovnání vzniklých integrálů s klasickými integracemi.
- Byla dokázána V -uniformní (exponenciální) ergodicita pro rovnice stochastické hydrodynamiky (Burgersovu a dvojrozměrnou Navier-Stokesovu) s dostatečně nedegenerovaným šumem.
- Byla dokázána existence slabých řešení pro model plyných hvězd s vlivem magnetického pole.
- Byla dokázána konvergence řešení k rovnovážnému stavu pro hyperbolicko-parabolický systém fázového pole.
- Byly dokázány věty o kritickém vnoření pro prostory vektorových funkcí bez UMB vlastnosti.
- Byla dokázána existence hladkých bifurkačních větví a popsán jejich směr a stabilita pro variační nerovnice na obecně nekonvexních množinách. Výsledky byly aplikovány na okrajovou úlohu s jednostrannou integrální podmínkou.
- Byla navržena dvojúrovňová numerická metoda pro nalezení vlastních čísel a vlastních vektorů okrajové úlohy se dvěma sesquilineárními spojitými formami, z nichž jedna je eliptická. Metoda je vhodná i pro řešení nesymetrických problémů. Byly odvozeny i odhady chyb.
- Byla publikována numerická studie difúze v mimobuněčném prostoru v mozku, která má aplikace v biofyzice.
- Vzniklo několik článků věnovaných dělení tří a vícedimenzionálních oblastí na simplexy.
- Bylo dokázáno, že pro daný lichý stupeň n a kladné k existuje číslo $N(n,k)$ takové, že pro každý n -homogenní polynom na $N(n,k)$ dimenzionálním prostoru existuje podprostor dimenze k , na kterém se tento polynom anuluje.
- Byl nalezen multiplikativní model pro kohomologie konfiguračních prostorů v hladkých kompaktních varietách. S pomocí tohoto modelu byly odvozeny některé nové výsledky o kohomologiích těchto objektů.
- Byla podána nová charakterizace Blochových prostorů na omezených symetrických oblastech pomocí invariantních diferenciálních operátorů; získané výsledky dávají novou informaci i pro případ jednotkového kruhu (třebaže teorie holomorfních funkcí v jednotkovém kruhu je velmi tradiční a prostudovanou tematikou).
- Byl navržen nový pravděpodobnostní algoritmus pro online rozvrhování úloh stejné délky s cílem zpracovat co nejvíce úloh včas. Tento algoritmus je první pravděpodobnostní algoritmus pro tento problém, který je lepší než deterministický, a tím řeší více než 10 let otevřený problém.
- Byla nalezena kombinatorická charakterizace sigma-1 důsledků podteorií omezené aritmetiky. Ukázalo se, že jistá neomezená verze těchto kombinatorických principů tvoří rostoucí hierarchii, což podporuje hypotézu, že sigma-1 důsledky podteorií omezené aritmetiky tvoří rostoucí hierarchii.

- Podařilo se vypracovat první verzi soustavy jevů charakterizujících přínosy provádění individuálních a kolektivních reflexí (joint reflections) pro didaktický výzkum a v praktické rovině pro učitele, studenty učitelství a žáky.
- Bylo zformulováno supervizní řízení diskretních událostních systémů s částečným pozorováním za použití aparátu koalgebry. Kromě vybudovaného aparátu byly vytvořeny nové algoritmy pro výpočet supremálních normálních resp. supremálních normálních a kontrolovatelných podjazyků.
- Systematicky byla zpracována kvalitativní teorie pololineárních diferenciálních rovnic. Podařilo se zachytit všechny známé důležité výsledky ve sjednocující formě.
- Na konečném intervalu byly zkoumány úlohy Dirichletova, tříbodová a smíšená pro lineární funkcionální diferenciální rovnice druhého řádu. Byla vyslovena efektivní postačující kritéria pro existenci nezáporného řešení uvažovaných úloh.

Nejvýznamnější popularizační aktivity pracoviště:

- Pracovníci MÚ se zapojili do projektu Otevřená věda, v jehož rámci na naše pracoviště dochází 7 stážišť - studentů pražských středních škol.
- Dny otevřených dveří MÚ v letošním roce navštívilo 180 zájemců. Jako každý rok byli v naprosté většině studenti středních škol z Prahy a blízkého okolí. Poprvé se Dnů otevřených dveří aktivně zúčastnila také pobočka MÚ v Brně.
- Kromě přednášek v rámci Dnů otevřených dveří vystoupili naši pracovníci s popularizačními přednáškami v Týdnu vědy a techniky (AV ČR), na seminářích (MFF UK Praha, VŠB Ostrava, TU Mnichov, Německo, ČVUT Praha, VUT Brno), na mezinárodní konferenci o historii matematiky v Jevíčku apod.
- K pravidelným aktivitám patří publikování popularizačních článků (v roce 2005 v počtu 12).
- Matematický ústav spolupořádá a odborně garantuje Matematickou olympiádu, tradiční předmětovou soutěž určenou žákům základních a středních škol. Předsedou jejího ústředního výboru je pracovník MÚ.
- Pracovníci oddělení didaktiky matematiky vedli semináře a dílny určené studentům učitelství a učitelům základních, středních i vysokých škol o výsledcích dosažených v didaktickém výzkumu a možnostech jejich využití ve školské praxi.
- Matematický ústav má své zastoupení v Radě pro popularizaci AV ČR.

Domácí a zahraniční ocenění zaměstnanců:

- Alois Kufner získal Cenu ministryně školství, mládeže a tělovýchovy za výzkum za rok 2005.
- Ivanu Hlaváčkovi byla udělena cena Učené společnosti ČR.
- Pavel Řehák a Robert Hakl získali Prémii Otto Wichterleho pro mladé vědecké pracovníky.

Další specifické informace o pracovišti:

Vědecká orientace našeho pracoviště nedoznala v roce 2005 výraznějších změn.

- Personálně došlo k následujícím změnám: řady MÚ opustilo 6 pracovníků (z toho 3 vědečtí), nově nastoupilo 5 pracovníků (z toho 3 vědečtí).
- Tradičně vypisuje Matematický ústav volná místa pro zahraniční matematiky na pracovní pobyty (max. 1 rok). V roce 2005 se na těchto místech vystřídalo celkem 5 vědců. Kromě toho další 4 matematici nastoupili do ústavu v rámci činnosti společných pracovišť (ITI, ECC).
- V MÚ sídlí jedna z komisí pro udělování titulu DSc., řada pracovníků působí jako členové těchto komisí.
- Na jaře 2005 přednesl prof. M. Fiedler přednášku v rámci úspěšně započatého cyklu tzv. Čechových přednášek Matematického ústavu.
- V září 2005 se konalo dvoudenní výjezdní zasedání MÚ, v jehož rámci proběhla prezentace dvou vědeckých oddělení MÚ a zvané přednášky mimoústavních vědeckých osobností. Všichni zúčastnění hodnotili průběh zasedání kladně, zejména vystoupení prof. Illnerové (Fyziologický ústav) vyvolalo zasloužený ohlas.
- V roce 2005 byl MÚ jedním z 15 ústavů AV ČR, které ve zkušebním provozu ověřovaly nové ekonomické systémy iFIS a ELANOR.

Přehled o čerpání finančních prostředků na programy nebo projekty spolufinancované z rozpočtu EU, pokud je organizace účastníkem takového programu nebo projektu

V roce 2005 finanční prostředky z rozpočtu EU čerpány nebyly.

Údaje o výdajích na účast na mezinárodních konferencích a obdobných akcích nebo na jejich pořádání

Náklady na konferenční poplatky v roce 2005 činily celkem: 211 tis. Kč.

Náklady na zahraniční služební cesty a zhodnocení jejich přínosů pro činnost zpracovatele

Náklady na cestovné v roce 2005 činily celkem 2 777 tis. Kč, z toho bylo 305 tis. Kč vynaloženo na tuzemské cesty, zatímco 2 472 tis. Kč na cesty zahraniční.

Vědecká práce se neobejde bez spolupráce se zahraničními vědci. Ta se realizuje zejména prezentací výsledků na konferencích a přímými kontakty mezi matematiky zabývajícími se toutž problematikou. V mnoha případech je pokrok v určitém oboru tak rychlý, že v době publikace výsledků jsou již známy silnější výsledky. Je proto potřeba aktuální výsledky znát a pohotově na ně reagovat.

Přehled jiných činností (§ 63 odst. (1) zákona č. 218/2000 Sb., rozpočtová pravidla)

MÚ nevykonává žádné jiné činnosti.

Zdůvodnění zlepšeného nebo zhoršeného hospodářského výsledku:

Zlepšený hospodářský výsledek (1 014 tis. Kč) byl ovlivněn nízkým limitem institucionálních prostředků na platy. Významná část odměn byla refundována z fondu odměn. Na zlepšeném hospodářském výsledku se významně podílel i zisk z prodeje vědeckých časopisů ústavem editovaných a produkováných. Konečně, vzhledem k mírně zhoršenému hospodářskému výsledku v roce 2004, neplatil MÚ v roce 2005 daň z příjmu.

Název organizace: **Matematický ústav AV ČR**
 IČO: 67985840

Rozvaha k 31.12.2005

(v tis. Kč na dvě desetinná místa)

Název ukazatele	Č.ř.	Stav k 01.01.05	Stav k 31.12.05
Stálá aktiva	001	8 995,34	9 384,81
Dlouhodobý nehmotný majetek			
Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje (012)	002	0,00	0,00
Software (013)	003	420,53	420,53
Ocenitelná práva (014)	004	0,00	0,00
Drobný dlouhodobý nehmotný majetek (018)	005	551,75	574,32
Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek (019)	006	0,00	0,00
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek (041)	007	0,00	0,00
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek (051)	008	0,00	0,00
Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	009	972,28	994,85
Oprávky k dlouhodobému nehmotnému majetku			
Oprávky k nehmot. výsl. výzkumu a vývoje (072)	010	0,00	0,00
Oprávky k softwaru (073)	011	-213,95	-298,06
Oprávky k ocenitelným právům (074)	012	0,00	0,00
Oprávky k DDNM (078)	013	-551,75	-574,32
Oprávky k ostatnímu DNM (079)	014	0,00	0,00
Oprávky k DNM celkem	015	-765,70	-872,38
Dlouhodobý hmotný majetek			
Pozemky (031)	016	182,00	182,00
Umělecká díla, předměty a sbírky (032)	017	0,00	0,00
Stavby (021)	018	16 602,57	16 998,88
Samostatné movité věci a soubory movitých věcí (022)	019	12 143,97	12 691,98
Pěstitelské celky trvalých porostů (025)	020	0,00	0,00
Základní stádo a tažná zvířata (026)	021	0,00	0,00
Drobný dlouhodobý hmotný majetek (028)	022	4 570,08	5 868,92
Ostatní dlouhodobý hmotný majetek (029)	023	0,00	0,00
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek (042)	024	0,00	0,00
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek(052)	025	0,00	0,00
Dlouhodobý hmotný majetek celkem	026	33 498,63	35 741,78
Oprávky k dlouhodobému majetku			
Oprávky ke stavbám (081)	027	-10 783,42	-11 451,77
Oprávky k sam. movitým věcem a souborům (082)	028	-9 356,36	-9 158,75
Oprávky k pěstitelským celkům (085)	029	0,00	0,00
Oprávky k zákl. stádu a tažným zvířatům (086)	030	0,00	0,00
Oprávky k DDHM (088)	031	-4 570,08	-5 868,92
Oprávky k ostatnímu DHM (089)	032	0,00	0,00
Oprávky k dlouhodobému majetku celkem	033	-24 709,87	-26 479,44
Dlouhodobý finanční majetek			
Majetkové účasti v ovládaných a řízených osobách (061)	034	0,00	0,00
Majetkové účasti v osobách pod podstatným vlivem (062)	035	0,00	0,00
Dluhové cenné papíry držené do splatnosti (063)	036	0,00	0,00
Půjčky osobám ve skupině (066)	037	0,00	0,00
Ostatní dlouhodobé půjčky (067)	038	0,00	0,00
Ostatní dlouhodobý finanční majetek (069)	039	0,00	0,00
pořizovaný dlouhodobý finanční majetek (043)	040	0,00	0,00
Dlouhodobý finanční majetek celkem	041	0,00	0,00
Oběžná aktiva	042	10 300,56	11 910,89
Zásoby			
Materiál na skladě (112)	043	4,72	0,00

Název organizace: Matematický ústav AV ČR

IČO: 67985840

Rozvaha k 31.12.2005

(v tis. Kč na dvě desetinná místa)

Název ukazatele	Č.ř.	Stav k 01.01.05	Stav k 31.12.05
Pořízení materiálu a materiál na cestě (111 nebo 119)	044	0.00	0.00
Nedokončená výroba (121)	045	0.00	0.00
Polotovary vlastní výroby (122)	046	0.00	0.00
Výrobky (123)	047	0.00	0.00
Zvířata (124)	048	0.00	0.00
Zboží na skladě (132)	049	0.00	0.00
Pořízení zboží a zboží na cestě (131 nebo 139)	050	0.00	0.00
Zásoby celkem	051	4.72	0.00
Pohledávky			
Odběratelé (311)	052	0.00	0.00
Směnky k inkasu (312)	053	0.00	0.00
Oprávky k nehmot. výsl. výzkumu a vývoje (072)	054	0.00	0.00
Poskytnuté provozní zálohy (314)	055	0.00	208.87
Pohledávky za rozpočtové příjmy (315)	056	0.00	0.00
Ostatní pohledávky (316)	057	60.11	81.32
součet položek 52 až 57	058	60.11	290.19
Pohledávky za účastníky sdružení (358)	059	0.00	0.00
Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění (336)	060	0.00	0.00
Daň z příjmu (341)	061	0.00	0.00
Ostatní přímé daně (342)	062	0.00	0.00
Daň z přidané hodnoty (343)	063	0.00	0.00
Ostatní daně a poplatky (345)	064	0.00	0.00
Pohledávky z pevných termínovaných operací (373)	065	0.00	0.00
součet položek 61 až 64	066	0.00	0.00
Nároky na dotace a ost. zúčtování SR (346)	067	0.00	0.00
Nároky na dotace a ost. zúčtování ÚSC (348)	068	0.00	0.00
součet položek 67 a 68	069	0.00	0.00
Pohledávky za zaměstnanci (335)	070	0.00	0.00
pohledávky z emitovaných dluhopisů (375)	071	0.00	0.00
Jiné pohledávky (378)	072	0.00	-14.07
Opravná položka k pohledávkám(391)	073	0.00	0.00
součet položek 70 až 73	074	0.00	-14.07
Pohledávky celkem	075	60.11	276.12
Finanční majetek			
Pokladna (261)	076	0.00	48.47
Peníze na cestě (262)	077	0.00	0.00
Ceniny(263)	078	0.00	0.00
součet položek 76 až 78	079	0.00	48.47
Běžný účet (241)	080	9731.96	11036.99
Běžný účet FKSP (243)	081	503.77	549.30
Ostatní běžné účty (245)	082	0.00	0.00
součet položek 80 až 82	083	10235.73	11586.29
Majetkové cenné papíry k obchodování (251)	084	0.00	0.00
Dlužné cenné papíry k obchodování (253)	085	0.00	0.00
Ostatní cenné papíry (256)	086	0.00	0.00
Pořízení krátkodobého finančního majetku (259)	087	0.00	0.00
součet položek 84 až 87	088	0.00	0.00
Finanční majetek celkem	089	10235.73	11634.76
Prostředky rozpočtového hospodaření			

Název organizace: Matematický ústav AV ČR

IČO: 67985840

Rozvaha k 31.12.2005

(v tis. Kč na dvě desetinná místa)

Název ukazatele	Č.ř.	Stav k 01.01.05	Stav k 31.12.05
Základní běžný účet (231)	090	0.00	0.00
Vkladový výdajový účet (232)	091	0.00	0.00
Příjmový účet (235)	092	0.00	0.00
Běžné účty peněžních fondů (236)	093	0.00	0.00
Běžné účty státních fondů (224)	094	0.00	0.00
Běžné účty finančních fondů (225)	095	0.00	0.00
součet položek 90 až 95	096	0.00	0.00
Poskytnuté dotace OSS (202)	097	0.00	0.00
Poskytnuté dotace vkladovému výdajovému účtu (212)	098	0.00	0.00
Poskytnuté příspěvky a dotace PO (203)	099	0.00	0.00
Poskytnuté dotace ostatním subjektům (204)	100	0.00	0.00
Oprávký k nehmot. výsl. výzkumu a vývoje (072)	101	0.00	0.00
Poskytnuté dotace ostatním subjektům (214)	102	0.00	0.00
součet položek 97 až 102	103	0.00	0.00
poskytnuté návratné finanční výpomoci mezi rozpočty (271)	104	0.00	0.00
Poskytnuté přechodné výpomoci PO (273)	105	0.00	0.00
Poskytnuté přechodné výpomoci PS (274)	106	0.00	0.00
Poskytnuté přechodné výpomoci ostatním org (275)	107	0.00	0.00
Poskytnuté přechodné výpomoci FO (277)	108	0.00	0.00
Součet položek 104 až 108	109	0.00	0.00
Limity výdajů (221)	110	0.00	0.00
Zúčtování výdajů ÚSC (218)	111	0.00	0.00
Materiální náklady (410)	112	0.00	0.00
Služby a náklady nevýrobní povahy (420)	113	0.00	0.00
Cestovné a ostatní výplaty FO (430)	114	0.00	0.00
Mzdové a OON (440)	115	0.00	0.00
Dávky sociálního zabezpečení (450)	116	0.00	0.00
Manka a škody (460)	117	0.00	0.00
součet položek 112 až 117	118	0.00	0.00
Prostředky rozpočtového hospodaření celkem	119	0.00	0.00
Přechodné účty aktivní			
Náklady příštích období (381)	120	0.00	0.00
Příjmy příštích období (385)	121	0.00	0.00
Kurzové rozdíly aktivní (386)	122	0.00	0.00
Dohadné účty aktivní (388)	123	0.00	0.00
Přechodné účty aktivní celkem	124	0.00	0.00
AKTIVA CELKEM	125	19295.90	21295.70
Vlastní zdroje celkem	126	15930.66	17377.81
Majetkové fondy			
Fond dlouhodobého majetku (901)	127	8995.34	9384.81
Fond oběžných aktiv (902)	128	-160.05	-160.05
Fond hospodářské činnosti (903)	129	0.00	0.00
Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků(909)	130	0.00	0.00
majetkové fondy celkem	131	8835.29	9224.76
Finanční a peněžní fondy			
Fond odměn(911)	132	1028.57	367.57
FKSP(912)	133	503.77	587.63
Fond rezervní (914)	134	1317.52	1309.84
FRM(916)	135	4253.18	4873.71

Název organizace: Matematický ústav AV ČR

IČO: 67985840

Rozvaha k 31.12.2005

(v tis. Kč na dvě desetinná místa)

Název ukazatele	Č.ř.	Stav k 01.01.05	Stav k 31.12.05
Peněžní fondy (917)	136	0.00	0.00
Jiné finanční fondy (918)	137	0.00	0.00
Finanční a peněžní fondy celkem	138	7103.05	7138.75
Zvláštní fondy OSS			
Státní fondy (921)	139	0.00	0.00
Ostatní zvláštní fondy (922)	140	0.00	0.00
Zvláštní fondy OSS celkem	141	0.00	0.00
Financování výdajů OSS (201)	142	0.00	0.00
Zdroje krytí prostředků RH			
Financování výdajů USC (211)	143	0.00	0.00
Bankovní účty k limitům OSS (223)	144	0.00	0.00
Oprávkový k nehmot. výsl. výzkumu a vývoje (072)	145	0.00	0.00
Vyúčtování rozp. příjmů z běžné činnosti USC (215)	146	0.00	0.00
Vyúčtování rozp. příjmů z fin. majetku OSS (206)	147	0.00	0.00
Vyúčtování rozp. příjmů z fin. majetku USC (216)	148	0.00	0.00
Zúčtování příjmů USC (217)	149	0.00	0.00
Přijaté finanční výpomoci mezi rozpočty (272)	150	0.00	0.00
Zdroje krytí prostředků RH celkem	151	0.00	0.00
VH běžného účetního období (963)	152	0.00	1014.30
Výsledek hospodaření			
a) z HČ USC a PO			
Nerozdělený zisk, ztráta minulých let (932)	153	0.00	0.00
HV ve schvalovacím řízení (931)	154	-7.68	0.00
b) převod zúčtování P a V z minulých let (933)	155	0.00	0.00
c) Saldo výdajů a nákladů (964)	156	0.00	0.00
d) Saldo příjmů a výnosů (965)	157	0.00	0.00
součet položek 152 až 157	158	-7.68	1014.30
Cizí zdroje celkem	159	3365.24	3917.88
Rezervy zákonné (941)	160	0.00	0.00
Rezervy celkem			
Vydané dluhopisy (953)	161	0.00	0.00
Dlouhodobé závazky			
Závazky z pronájmu (954)	162	0.00	0.00
dlouhodobé přijaté zálohy (955)	163	0.00	0.00
Dlouhodobé směnky k úhradě (958)	164	0.00	0.00
Ostatní dlouhodobé závazky (959)	165	0.00	0.00
Dlouhodobé závazky celkem	166	0.00	0.00
Dodavatelé (321)	167	-2.14	0.00
Krátkodobé závazky celkem			
Směnky k úhradě (322)	168	0.00	0.00
Přijaté zálohy (324)	169	0.00	0.00
Ostatní závazky (325)	170	1259.41	28.92
Závazky z pevných term. operací a opcí (373)	171	0.00	0.00
součet položek 167 až 171	172	1257.27	28.92
Závazky z upsaných nesplacených cen.papíru (367)	173	0.00	0.00
závazky k účastníkům sdružení (368)	174	0.00	0.00
součet položek 173 a 174	175	0.00	0.00
Zaměstnanci (331)	176	376.02	517.28
Ostatní závazky k zaměstnancům (333)	177	0.00	0.00

(v tis. Kč na dvě desetinná místa)

Název ukazatele	Č.ř.	Stav k 01.01.05	Stav k 31.12.05
součet položek 176 a 177	178	376.02	517.28
Závazky ze SZ a VZP (336)	179	966.31	1201.29
Daň z příjmu (341)	180	322.46	387.62
Ostatní přímé daně (342)	181	287.13	367.90
Daň z přidané hodnoty (343)	182	67.94	72.35
Ostatní daně a poplatky (345)	183	0.00	0.00
součet položek 180 až 183	184	677.53	827.87
Vypořádání přeplatků dotací a ost záv. SR (347)	185	0.00	0.00
Vypořádání přeplatků dotací a ost záv. USC (349)	186	0.00	0.00
součet položek 185 až 186	187	0.00	0.00
Jiné závazky (379)	188	0.00	1342.53
Oprávký k nehmot. výsl. výzkumu a vývoje (072)	189	3277.13	3917.88
Dlouhodobé bankovní úvěry (951)	190	0.00	0.00
Bankovní úvěry a půjčky			
Krátkodobé bankovní úvěry (281)	191	0.00	0.00
Eskontované krátkodobé dluhopisy (282)	192	0.00	0.00
Vydané krátkodobé dluhopisy (283)	193	0.00	0.00
Ostatní krátkodobé závazky (finanční výpomoci) (289)	194	0.00	0.00
součet položek 193 a 194	195	0.00	0.00
bankovní úvěry a půjčky celkem	196	0.00	0.00
Výdaje příštích období (383)	197	88.11	0.00
Přechodné účty pasivní			
Výnosy příštích období (384)	198	0.00	0.00
Kurzové rozdíly pasivní (387)	199	0.00	0.00
Dohadné účty pasivní (389)	200	0.00	0.00
Přechodné účty pasivní celkem	201	88.11	0.00
PASIVA CELKEM	202	19295.90	21295.70
Fondy EU (924)	203	0.00	0.00
99 Kontrolní číslo		166973.85	183650.52

Název zpracovatele: **Matematický ústav AV ČR**

Základní personální údaje

1. Členění zaměstnanců podle věku a pohlaví - stav k 31. 12. 2005 (fyzické osoby)

věk	muži	ženy	celkem	%
do 20 let			0	0,0
21 - 30 let	19	5	24	20,5
31 - 40 let	19	6	25	21,4
41 - 50 let	10	6	16	13,7
51 - 60 let	17	10	27	23,1
61let a více	22	3	25	21,4
celkem	87	30	117	100,0
%	74,4	25,6	100,0	x

2. Členění zaměstnanců podle vzdělání a pohlaví - stav k 31. 12. 2005 (fyzické osoby)

vzdělání dosažené	muži	ženy	celkem	%
základní vyučen		1	1	0,9
střední odborné úplné střední	1	1	2	1,7
úplné střední odborné	4	14	18	15,4
vyšší odborné vysokoškolské	77	14	91	77,8
celkem	82	35	117	100,0

3. Celkový údaj o průměrných platech za rok 2005 (Kč)

	celkem
průměrný hrubý měsíční plat	28 677

4. Celkový údaj o vzniku a skončení pracovních a služebních poměrů zaměstnanců v roce 2005

	Počet
nástupy	37
odchody	23

5. Trvání pracovního a služebního poměru zaměstnanců - stav k 31. 12. 2005

Doba trvání	Počet	%
do 5 let	67	57,3
do 10 let	19	16,2
do 15 let	5	4,3
do 20 let	8	6,8
nad 20 let	18	15,4
celkem	117	100,0

6. Jazykové znalosti zaměstnanců

	Počty vybraných míst, pro které byl stanoven kvalifikační požadavek standardizované jazykové zkoušky, seřazených podle úrovně znalostí				celkový počet stanovených požadavků na pracovní místa
	1. stupeň	2. stupeň	3. stupeň	4. stupeň	
anglický jazyk					0
německý jazyk					0
francouzský jazyk					0
další jazyky					0
celkem	0	0	0	0	0

Název organizace: Matematický ústav AV ČR

IČO: 67985840

Výkaz zisků a ztrát (HL./Dopl.)

k 31.12.2005

Název organizace: Matematický ústav AV ČR

(v tis. Kč na dvě desetinná místa)

Název ukazatele	číslo řádku	Činnost		
		Hlavní činnost	Doplňková činnost	Celkem
Kurzové zisky	047	0.00	0.00	0.00
Zúčtování fondů	048	661.00	0.00	661.00
Jiné ostatní výnosy	049	697.10	0.00	697.10
Tržby z prodeje dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	050	0.00	0.00	0.00
Výnosy z dlouhodobého fin. majetku	051	0.00	0.00	0.00
Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	052	0.00	0.00	0.00
Tržby z prodej materiálu	053	0.00	0.00	0.00
Výnosy z krátkodobého finančního majetku	054	0.00	0.00	0.00
Zúčtování zákonných rezerv	055	0.00	0.00	0.00
Zúčtování zákonných opravných položek	056	0.00	0.00	0.00
Příspěvky a dotace na provoz	057	50 204.00	0.00	50 204.00
Výnosy celkem	058	54 306.55	0.00	54 306.55
Výsledek hospodaření před zdaněním	059	1 014.30	0.00	1 014.30
Daň z příjmů	060	0.00	0.00	0.00
Dodatečné odvody daně z příjmu	061	0.00	0.00	0.00
Výsledek hospodaření po zdanění	062	1 014.30	0.00	1 014.30
99 Kontrolní číslo		217 226.18	0.00	217 226.18