

Ústav fyziky materiálů AV ČR, v. v. i.

IČ: 68081723

Sídlo: Žižkova 22, 61662 Brno

Výroční zpráva o činnosti a hospodaření za rok 2008

Dozorčí radou pracoviště projednána dne: 20.5.2009

Radou pracoviště schválena dne: 1.6.2009

V Brně dne 1.6. 2009

I. Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách

a) Výchozí složení orgánů pracoviště

Pověřen vedením od: **1.1.2007 doc. RNDr. Petr Lukáš, CSc.**

Ředitel pracoviště: **doc. RNDr. Petr Lukáš, CSc.**

jmenován s účinností od : **1.6.2007**

Rada pracoviště zvolena dne 8.1.2007 ve složení:

předseda: **doc. RNDr. Petr Lukáš, CSc.**

místopředseda: **RNDr. Milan Svoboda, CSc. (ÚFM)**

členové:

RNDr. Antonín Dlouhý, CSc., ÚFM

prof. RNDr. Ludvík Kunz, CSc., dr.h.c., ÚFM

Ing. Oldřich Schneeweiss, DrSc., ÚFM

RNDr. Jiří Svoboda, DSc., ÚFM

prof. RNDr. Mojmír Šob, DrSc., MU

prof. Ing. Jiří Švejcar, CSc., VUT v Brně

prof. RNDr. Bohumil Vlach, CSc., VUT v Brně

tajemník: Mgr. Ivo Stloukal, Dr., ÚFM

Dozorčí rada jmenována dne 1.5.2007 ve složení:

předseda: Ing. Pavel Vlasák, DrSc., Akademická rada AV ČR

místopředseda: prof. RNDr. Zdeněk Knésl, CSc., ÚFM

členové:

prof. Ing. Jaromír Příhoda, CSc., vědecká rada AV ČR

prof. RNDr. Eduard Schmidt, CSc., MU

prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc., dr.h.c., VUT v Brně

tajemník: Ing. Pavel Hutař, Ph.D., ÚFM

b) Změny ve složení orgánů:

nejsou

c) Informace o činnosti orgánů:

Ředitel:

Ředitel Ústavu fyziky materiálů AV ČR, v. v. i., vykonával v celém roce 2008 své úkoly v souladu se zákonem č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích a se Stanovami Akademie věd České republiky.

K operativnímu řízení pracoviště ředitel jmenoval poradní orgán, složený ze zástupce ředitele (V. Sklenička), z vedoucích obou vědeckých oddělení (L. Kunz a M. Svoboda) a z vedoucího technicko-hospodářského oddělení (J. Látal). Porada vedení se scházela pravidelně jedenkrát týdně. V roce 2008 se sešla celkem 48 krát. Z porad byly pořizovány zápisy. Tento způsob operativního exekutivního řízení se osvědčil, umožnil rychlý tok informací a řešení všech dlouhodobých i každodenních záležitostí.

K pravidelným činnostem ředitele patřila zejména kontrola řádného vedení účetnictví, předkládání návrhů projektů poskytovatelům po projednání Radou pracoviště, předkládání návrhů rozpočtu a vnitřních předpisů Radě pracoviště, příprava materiálů pro jednání Rady pracoviště i vyžádaných materiálů pro jednání Dozorčí rady.

Rada pracoviště:

Rada Ústavu fyziky materiálů AV ČR, v. v. i., se v průběhu roku 2008 sešla celkem devětkrát, a to 14.1., 18.2., 25.3., 21.4., 19.5., 30.6., 1.9., 20.10. a 24.11. Ze všech těchto jednání byly pořizeny zápisy, které jsou dostupné na webových stránkách ÚFM.

Výběr významných záležitostí projednaných radou pracoviště:

1. Jednání 14.1.2008

- 1.1. Projednání interní normy "Organizační řád"
- 1.2. Zpráva o stavu realizace stavebních investic 2008
- 1.3. Projednání fondů

2. Jednání 18.2.2008

- 2.1. Projednání interní normy "Pravidla hospodaření s fondy"
- 2.2. Projednání smlouvy o "Sdružení jihomoravských pracovišť AV ČR"
- 2.3. Projednání zavedení h-indexu v ÚFM

3. Jednání 25.3.2008

- 3.1. Projednání grantových přihlášek do GA ČR
- 3.2. Projednání návrhu projektu do 7.RP EU

4. Jednání 21.4.2008

- 4.1. Projednání zprávy o stavu realizace stavebních investic
- 4.2. Informace o stavu přípravy projektu K2-Materials Center Leoben
- 4.3. Projednání grantových přihlášek pro GA AV ČR

5. Jednání 19.5.2008

- 5.1. Projednání výroční zprávy ÚFM za rok 2007
- 5.2. Projednání přístrojových investic v roce 2008

6. Jednání 30.6.2008

- 6.1. Výhled akcí investiční výstavby pro roky 2009-2011
- 6.2 Účast ÚFM v programech OP VaVpl

7. Jednání 1.9.2008

- 7.1. Výsledky hodnocení a perspektiva ústavu

8. Jednání 20.10.2008

- 8.1. Projednání návrhu na změnu rozpočtu ÚFM
- 8.2. Informace o programech EURATOM a CEITEC

9. Jednání 24.11.2008

- 9.1. Projednání návrhu smlouvy "Konsorcium ELI-CZ"
- 9.2. Informace o mezinárodní konferenci FATIGUE 2010 pořádané ÚFM
- 9.3. Informace o účasti ÚFM na činnosti Evropského virtuálního ústavu

Dozorčí rada:

Dozorčí rada Ústavu fyziky materiálů AV ČR, v. v. i. (dále jen „Dozorčí rada“), plnila v roce 2008 své úkoly v souladu se zákonem č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích a řídila se při svém jednání Stanovami Akademie věd České republiky a svým jednacím řádem. Před jednáním byly rozeslány členům Dozorčí rady příslušné materiály a z každého jednání byl pořízen zápis. Účast jednotlivých členů Dozorčí rady na jednání je dokumentována v zápise.

Dozorčí rada se sešla v roce 2008 v souladu se Stanovami na dvou zasedáních a dvakrát jednala per-rollam. Každého jednání Dozorčí rady se účastnil ředitel Ústavu fyziky materiálů AV ČR, v. v. i., nebo jeho zástupce a vedoucí technického oddělení.

- Od 27. 2. do 5. 3. 2008 projednala Dozorčí rada per rollam návrh rozpočtu Ústavu fyziky materiálů AV ČR, v. v. i. na rok 2008. Jednání se zúčastnili všichni členové DR, tři z nich souhlasili bez připomínek z návrhem rozpočtu, dva souhlasili s návrhem s připomínkami. Připomínky a vyjádření ředitele Ústavu fyziky materiálů AV ČR, v. v. i., doc. RNDr. P. Lukáše, CSc., jsou uvedeny v zápisu z jednání.

Usnesení Dozorčí rady : Na základě projednání návrhu rozpočtu per rollam Dozorčí rada Ústavu fyziky materiálů AV ČR, v. v. i., vyjádřila souhlas s návrhem rozpočtu Ústavu fyziky materiálů AV ČR, v. v. i.

- Od 28. 4. do 5. 5. 2008 projednala Dozorčí rada per rollam návrh Výroční zprávy o činnosti a hospodaření Ústavu fyziky materiálů AV ČR, v. v. i. na rok 2007. Jednání se účastnili všichni členové DR a souhlasili z návrhem bez připomínek.

Usnesení Dozorčí rady : Na základě projednání návrhu Výroční zprávy per rollam Dozorčí rada Ústavu fyziky materiálů AV ČR, v. v. i., vyjádřila souhlas s návrhem Výroční zprávy o činnosti a hospodaření Ústavu fyziky materiálů AV ČR, v. v. i., za rok 2007.

- Na zasedání Dozorčí rady dne 12. 6. 2008 bylo vypracováno hodnocení manažerských schopností ředitele ústavu ve vztahu k pracovišti. Dále byly diskutovány otázky související se zapojením Ústavu fyziky materiálů AV ČR, v. v. i.,

do projektu CEITEC. Dozorčí rada byla seznámena s připravovanou Dohodou o naplnění společného záměru pro realizaci projektu CEITEC, která bude uzavřena mezi 10 smluvními partnery z akademické oblasti. Podle vyjádření ředitele Ústavu fyziky materiálů AVČR, v. v. i., doc. RNDr. P. Lukáše, CSc., investice plynoucí z projektu nebudou vyžadovat enormní navýšení provozních prostředků. Dozorčí rada souhlasí se zapojením do tohoto projektu.

Usnesení Dozorčí rady : Dozorčí rada se zabývala hodnocením manažerských schopností ředitele ve vztahu k pracovišti. Dle dopisu předsedy AV ČR Č.j.275/P/08 a na základě rozsáhlé diskuse hodnotí manažerské schopnosti ředitele jako velmi dobré stupněm d = 2,5.

Usnesení Dozorčí rady : Dozorčí rada souhlasí se zapojením ÚFM AV ČR, v. v. i., do projektu CEITEC (Central European Institute of Technology – Středoevropský technologický institut).

- Na druhém zasedání Dozorčí rady dne 8.12.2008 byla Dozorčí rada seznámena s Protokolem o hodnocení výsledků vědecké a odborné činnosti a hodnocení výzkumného záměru pracoviště za období 2005-2007 a s předběžnou zprávou o finančním hospodaření Ústavu fyziky materiálů AVČR, v. v. i., za období leden- listopad roku 2008. Dozorčí rada byla také informována o možnosti krátkodobých termínovaných bankovních vkladů, které chce využít vedení ústavu k zhodnocení volných prostředků na účtu Ústavu fyziky materiálů AV ČR v. v. i., Dozorčí rada znovu diskutovala zapojení ústavu do významných projektů jako je CEITEC.

Usnesení Dozorčí rady : Dozorčí rada projednala návrh zprávy o činnosti Dozorčí rady za rok 2008 s tím, že po doplnění o závěry jednání Dozorčí rady dne 8. 12. 2008 bude předložena členům Dozorčí rady ke schválení per rollam počátkem roku 2009. (rozesláno 27.1.2009, schváleno bez připomínek 3.2.2009)

Dozorčí Rada konstatovala, že vedení Ústavu fyziky materiálů AV ČR, v. v. i., respektovalo při hospodaření jak Stanovy AV ČR, tak i obecně závazné předpisy.

II. Informace o změnách zřizovací listiny:

nejsou

III. Hodnocení hlavní činnosti:

Posláním Ústavu fyziky materiálů AV ČR, v. v. i., je objasňovat vztah mezi chováním a vlastnostmi materiálů a jejich strukturálními charakteristikami. Prioritní je výzkum pokročilých kovových materiálů a kompozitů na bázi kovů ve vztahu k jejich mikrostruktuře a způsobu přípravy. Těžiště aktivity ústavu spočívá v základním výzkumu a v podpoře využití nových poznatků v aplikační sféře.

1. Hlavní dosažené výsledky.

1.1. Uchovávání vodíku ve vybraných slitinách na bázi Mg-Ni

Vodík je perspektivním palivem budoucnosti jak pro přímé spalování (příp. též pro fúzi), tak pro výrobu elektrické energie v palivových článcích. Jedním z problémů, které je nutno v souvislosti s technologiemi výroby energie na bázi fúze nebo oxidace vodíku vyřešit, je skladování vodíku. V současné době se předpokládají tři možné způsoby skladování: (i) v tlakových nádobách, (ii) ve zkapalněném stavu a (iii) v pevné fázi vhodného média. První je rizikový kvůli manipulaci se silně stlačeným a velmi hořlavým plynem, druhý je poměrně nákladný. Třetí způsob eliminuje rizika exploze a nevyžaduje nákladná zařízení. Navíc jde o nečekaně efektivní skladování – je totiž pozoruhodné, že hustota vodíku rozpuštěného např. v hořčíku je vyšší, než hustota zkapalněného vodíku.

V ÚFM týmu byla v r. 2008 systematicky studována rychlost uvolňování vodíku uskladněného ve slitině Mg-Ni-H a v intermetalické sloučenině Mg₂Ni-Hx. V obou případech jde o velmi perspektivní materiály pro uchovávání vodíku. Hlavním poznatkem je skutečnost, že uvolňování vodíku se děje dvěma velmi odlišnými rychlostmi. Tyto dvě kinetiky uvolňování vodíku byly přiřazeny dvěma nepatrně odlišným krystalografickým fázím, přítomným ve studovaných materiálech. Vzhledem k tomu, že poměr těchto fází je možné ovlivnit při výrobě, série prací publikovaných v r. 2008 umožňuje cílený návrh materiálu pro skladování vodíku s vyšší rychlostí uvolňování vodíku.

1.2. Vliv typu a množství nekovových krátkých vláken na odolnost proti vysokoteplotnímu tečení u kompozitů na bázi hořčíkové slitiny

Byly získány kvalitativní i kvantitativní poznatky o vlivu krátkých uhlíkových vláken a vláken z Al₂O₃ o délce 100 – 150 mikronů distribuovaných planárně nahodile v matici tvořené pokročilou hořčíkovou slitinou Mg-4%Al-1%Ca (AX41) na odolnost proti tečení. Distribuce obou typů vláken výrazně, o více než čtyři řády, snižuje rychlost tečení materiálu při zvýšených teplotách a zvýhodňuje tyto velmi lehké materiály zejména při specifických aplikacích v automobilové, letecké i kosmické dopravě. Uhlíková vlákna zpevňují kompozit znatelně méně než vlákna z Al₂O₃. Zpevňující účinek vláken roste s jejich objemovým podílem. Fyzikální podstata zpevňujícího účinku vláken i precipitátů vzniklých rozpadem tuhého roztoku matrice byla analyzována pomocí tzv. koncepce prahového napětí, pod jehož úrovní se již kompozit při dané teplotě nedeformuje. Bylo ukázáno, že obvykle používaná obecná rovnice pro rychlost tečení modifikovaná pro tuto koncepci je pro zkoumané typy kompozitů zcela nevhodná. Na základě matematicko-statistické analýzy byla navržena a ověřena originální rovnice, z jejichž parametrů lze interpretovat dva dominantní strukturní mechanismy, kterými je tečení jak matriční slitiny, tak i kompozitů s oběma typy vláken, ovládáno při různých teplotách. Navržená rovnice vysvětluje logicky úlohu různých skluzových systémů při deformaci hexagonální krystalické mřížky hořčíkových slitin za různých teplot pozorovanou i jinými technikami. Úroveň prahového napětí při tečení matriční slitiny i kompozitů, jehož hodnota může být významná i při úvahách o praktické aplikaci kompozitů, je dána tepelně aktivovaným mechanismem s nízkou aktivační energií.

2. Spolupráce s vysokými školami a dalšími tuzemskými institucemi

ÚFM spolupracuje s řadou domácích i zahraničních univerzit. K hlavním partnerům

patří zejména FSI a FCH VUT v Brně, PŘF MU v Brně a MFF UK v Praze, UP v Olomouci a VŠB v Ostravě.

2.1. Nejvýznamnější vědecké výsledky pracoviště vzniklé ve spolupráci s vysokými školami.

2.1.1. Byly studovány interakce mezi taveninou intermetalika TiAlNb a keramickými tavícími kelímky a dále mechanické vlastnosti přetavených slitin. Na základě získaných výsledků byla stanovena kinetika absorpce O₂ a navržena optimální technologie tavení a lití s ohledem na kvalitu TiAlNb odlitků. (Spolupráce s FSI VUT v Brně)

2.1.2. V rámci projektu Víceúrovňový design pokrokových materiálů byla doktorandy získána řada poznatků prezentovaných většinou na zahraničních pracovištích. Výsledky jsou v přehledné podobě publikovány ve čtyřdílném sborníku prací doktorského týmu. Specializovanou výchovou prošlo celkem 41 doktorandů FSI a ChF VUT v Brně, PŘF MU v Brně a FMMI VŠB TU v Ostravě. U většiny absolventů bylo dosaženo úrovně umožňující jejich snadné umístění na špičkových zahraničních pracovištích. (Spolupráce s FSI a ChF VUT v Brně, PŘF MU Brno a FMMI VŠB TU v Ostravě)

2.1.3. Byl proveden teoretický výpočet zhouževnatění kompozitu tvořeného křehkou skelnou maticí s vlákny typu Nicalon. Provedený výpočet umožnil získat teoretickou křivku odporu proti šíření trhliny, která byla experimentálně v jednom bodě ověřena. Uvedenou křivku nelze získat jinou cestou. (Spolupráce s FSI VUT v Brně)

2.2. Příklady spolupráce ÚFM s dalšími institucemi.

2.2.1. Posouzení únavové životnosti svarových spojů s umělými defekty a určení podmínek bezpečného zatěžování, popř. zaručené životnosti svarů. Výsledky jsou využívány při zabezpečení provozu plynovodů a dalších zařízení k přepravě zemního plynu (Spolupráce s IBOK, a.s.)

2.2.3. Creepové vlastnosti pokrokové nízkolegované oceli T23 a jejich homogenních svarů. Výsledky jsou využity při výměně paroodních trubek. (spolupráce s UJP Praha, a.s.)

2.2.2. Stanovení únavové odolnosti retrográdních hřebů. Výsledky slouží jako podklad pro vývoj implantátů do lidského těla. (Spolupráce s Medin, a.s.)

3. Mezinárodní spolupráce.

3.1. Přehled mezinárodních projektů, které pracoviště řeší v rámci mezinárodních vědeckých programů.

3.1.1. Dislokační modely vysokoteplotní plastické deformace. (Program COST)

3.1.2. Rozvoj mikrostruktury a creepová pevnost pokrokových ocelí pro energetiku. (Program COST)

3.1.3. Mikrotahové zkoušky kovových folií. (Dohoda AVČR-CNRS)

3.1.4. Nucleace kuželových trhlin u dvojosé ohybové zkoušky. (Program AKTION)

3.1.5. Mnohoúrovňové modelování struktury a vlastností nanodrátů. (Program COST)

3.1.6. Materiálový design na atomární úrovni. (Program ESF)

3.2. Přehled programů EU.

3.2.1. Predictive methods for the combined cycle fatigue in gas turbine blades
PREMECCY, FP6.

3.2.2. The Eurofer steel: microstructural degradation and embrittlement. Euroatom
Research.

3.3. Nejvýznamnější vědecké výsledky dosažené v rámci mezinárodní spolupráce.

3.3.1. Vícekrokové transformační dráhy v NiTi monokrystalech a polykrystalech.
Výsledek dosažen v rámci dvoustranné dohody ÚFM-RU Bochum.

3.3.2. Únavové vlastnosti ultrajemnozrných slitin mědi a hořčíku. Výsledek dosažen
v rámci programu 1PO5ME804.

3.3.3. Biaxiální ohybová zkouška keramik založená na centrickém zatěžování disku
či desky. Výsledek získán v rámci programu AKTION.

3.3.4. Materiálový design na atomární úrovni (Psi-k). Výsledek získán v rámci
programu ESF.

4. Doktorské studijní programy a výchova vědeckých pracovníků.

Ústav má celkem 4 akreditace doktorských studijních programů, jmenovitě:

Fyzikální a materiálové inženýrství, FSI VUT v Brně

Inženýrská mechanika, FSI VUT v Brně

Chemie materiálů, ChF VUT v Brně

Fyzika, PŘF MU Brno

V roce 2008 ÚFM školil 21 doktorandů. V průběhu roku obhájili své doktorské práce celkem 4 doktorandi, z toho jeden zahraniční. Na školení doktorandů se podílelo 14 pracovníků ústavu.

5. Významné mezinárodní konference pořádané/spolupořádané ÚFM AV ČR.

5.1. ECF17

Ve dnech 2. – 5. září 2008 proběhla v prostorách FSI VUT v Brně 17. Evropská lomová konference (17th European Conference on Fracture). Odbornými garanty konference byli Prof. RNDr. J. Pokluda, CSc. z FSI VUT v Brně a Doc. RNDr. P. Lukáš, CSc. z ÚFM AVČR, v. i. i., v Brně. Obě uvedené instituce byly spoluorganizátory konference. Na organizaci se rovněž podílela národní pobočka

ESIS (European Structural Integrity Society) organizovaná při Asociaci strojních inženýrů ASI klubem ESIS se sídlem v Brně na Ústavu fyziky materiálů AVČR. Na konferenci bylo oficiálně přítomno celkem 400 účastníků ze 44 zemí a cca 30 doprovázejících osob. Odborný program byl tvořen 13 plenárními přednáškami pozvaných specialistů, vyžádanými a standardním příspěvků v 9 souběžných sekcích a posterovou sekcí (62 posterů). Odeznělo 380 odborných přednášek. Všechny přednášky prezentované v rámci konference byly publikovány ve Sborníku příspěvků (Book of Abstracts and Proceedings on CD ROM). Sborník vyšel v nákladu 550 výtisků a kromě účastníků konference je poskytován významným knihovnám v ČR i zahraničí. Rozsah akce a význam akce je zřejmý rovněž z webovských stránek konference (www.ecf17.fme.vutbr.cz) využívaných jak v průběhu přípravy, tak v průběhu vlastní konference ale i k zabezpečení informovanosti odborné veřejnosti po konferenci.

5.2. 22nd International Conference on Heat Treatment.

Organizovala Asociace pro tepelné zpracování kovů ve spolupráci s firmou Ecosond a ÚFM AV ČR. 160 účastníků, z toho 45 ze zahraničí.

5.3. Mid-term Conference on Multiscale Modelling of Materials.

Organizoval ÚFM AV ČR v prostorách ústavu. 60 účastníků, z toho 45 ze zahraničí.

6. Popularizační činnost

V rámci Dne otevřených dveří, konaného 6. listopadu 2008, navštívilo ústav 162 zájemců především z řad studentů SŠ a VŠ, ale i zástupci soukromých firem. Oproti minulým létům byl zaznamenán zvýšený zájem o tuto akci.

IV. Hodnocení další a jiné činnosti:

ÚFM AV ČR, v. v. i. nemá žádnou další a jinou činnost.

V. Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření a zpráva, jak byla splněna opatření k odstranění nedostatků uložená v předchozím roce:

nebyly

VI. Finanční informace o skutečnostech, které jsou významné z hlediska posouzení hospodářského postavení instituce a mohou mít vliv na její vývoj:^{*)}

Základní personální údaje :

Členění zaměstnanců podle věku a pohlaví - stav k 31.12.2008 (fyzické osoby):

^{*)} Údaje požadované dle § 21 zákona 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.

věk	muži	ženy	celkem
do 20 let	0	0	0
21 - 30 let	15	14	29
31 - 40 let	22	7	29
41 - 50 let	11	10	21
51 - 60 let	23	18	41
61 let a více	25	4	29

--			
celkem	96	53	149

Členění zaměstnanců podle vzdělání a pohlaví - stav k 31.12.2008 (fyzické osoby) :			
vzdělání dosažené	muži	ženy	celkem

-			
základní	0	3	3
vyučen	9	7	16
střední odborné	0	1	1
úplné střední	1	1	2
úplné střední odb.	21	17	38
vyšší odborné	0	2	2
vysokoškolské	65	22	87

-			
celkem	96	53	149

Celkový údaj o průměrných platech za rok 2008 :			
Průměrný hrubý měsíční plat : 29 389,- Kč			
Rozbor čerpání mzdových prostředků :			
Skutečné čerpání :			
	platy :	45 367 013,- Kč	
	OON :	907 864,- Kč	

Rozbor čerpání mzdových prostředků v členění na platy a OON :

celkem mzdy + OON :	46 274 877,- Kč = 100,00%
mzdy :	45 367 013,- Kč = 98,04%
OON :	907 864,- Kč = 1,96%

Členění podle článků :

mzdy :

institucionální :	33 137 472,- Kč = 73,04%
účelové :	2 263 000,- Kč = 4,99%
mimorozpočtové :	9 966 541,- Kč = 21,97%

OON :

institucionální :	262 334,- Kč = 28,90%
účelové :	133 000,- Kč = 14,65%
mimorozpočtové :	512 530,- Kč = 56,45%

Členění podle kategorií zaměstnanců :

vědečtí pracovníci :	13 770 506,- Kč(tarifní mzda)
	1 613 409,- Kč(os.příplatek)
odb.prac. VaV	5 952 449,- Kč(tarifní mzda)
	442 850,- Kč(os.příplatek)

Účetní metoda odpisování : rovnoměrné odpisování

Věcná břemena : nejsou

Celkové pohledávky : 1 582 569,- Kč

Celkové závazky : 8 943 374,- Kč

Výnosy : 115 745 337,- Kč

Celková hodnota majetku : 116 785 116,- Kč

Podíl státního rozpočtu na financování činnosti : 89 963 000,- Kč

Počty realizovaných projektů :

GA AV :	10
Cílený výzkum :	1
Výzkumný záměr :	1
Výzk. centrum :	1
MPO :	4
GA ČR :	16 (řešitelé)

		8(spoluřešitelé)
	Zahraniční	: 10
	Evropské projekty	: 2
VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště:*)		
Vývoj činnosti pracoviště bude jistě ovlivněn připravovanými projekty pro Operační program VaVpl. Přesnější odhad však v současné době možný není.		
VIII. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí:*)		
nejsou		
IX. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů: *)		
nejsou		

razítko

ÚSTAV FYZIKY MATERIÁLŮ
 AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY
 veřejná výzkumná instituce
 Žitkova 22, 616 62 Brno
 9



podpis ředitele pracoviště AV ČR

Přílohou výroční zprávy je účetní závěrka a zpráva o jejím auditu

*) Údaje požadované dle § 21 zákona 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.