

**Výroční zpráva**  
**Fakulty aplikovaných věd**  
**Západočeské univerzity v Plzni**  
  
**za rok 2007**

**Plzeň, září 2008**

## OBSAH

<b>PŘEDMLUVA .....</b>	<b>3</b>
<b>1. SLOŽENÍ ORGÁNŮ FAKULTY.....</b>	<b>4</b>
1.1 Děkanát .....	4
1.2 Akademický senát FAV .....	4
1.3 Vědecká rada FAV .....	5
1.4 Strategický tým FAV .....	6
<b>2. PŘEHLED KATEDER A PRACOVIŠŤ .....</b>	<b>6</b>
<b>3. POČTY ZAMĚSTNANCŮ.....</b>	<b>8</b>
3.1 Počty pracovníků na FAV .....	8
3.2 Kvalifikační struktura pracovníků.....	8
3.3 Vnitřní efektivnost fakulty .....	9
<b>4. STUDIJNÍ A PEDAGOGICKÁ ČINNOST .....</b>	<b>10</b>
4.1 Akreditované studijní programy .....	10
4.1.1 <i>Bakalářské a magisterské studijní programy</i> .....	10
4.1.2 <i>Navazující magisterské studijní programy</i> .....	11
4.1.3 <i>Doktorské studijní programy</i> .....	11
4.2 Výsledky přijímacího řízení 2007 .....	12
4.2.1 <i>Bakalářské studijní programy</i> .....	12
4.2.2 <i>Navazující magisterské studijní programy</i> .....	13
4.2.3 <i>Doktorské studijní programy</i> .....	14
4.3 Inovace již uskutečňovaných studijních programů .....	16
4.4 Nové bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy.....	17
4.6 Uplatnění nových forem studia .....	17
4.7 Studijní neúspěšnost.....	17
4.8 Využívání kreditního systému.....	18
4.9 Joint degrees – studijní programy realizované v rámci mezinárodního konsorcia vysokých škol .....	21
<b>5. INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE.....</b>	<b>21</b>
5.1 Dostupnost informačních zdrojů .....	21
5.2 Informační systémy vnitřní a vnější .....	22
5.3 Zapojení do projektu evropských vysokorychlostních sítí.....	23
<b>6. VĚDECKÁ, VÝZKUMNÁ A PUBLIKAČNÍ ČINNOST .....</b>	<b>23</b>
6.1 Grantové a projektové aktivity .....	23
6.2 Profesorská jmenovací a habilitační řízení na FAV v roce 2007 .....	32
6.3 Publikační činnost .....	32

6.3.1	Publikační činnost KFY.....	32
6.3.2	Publikační činnost KIV.....	36
6.3.3	Publikační činnost KKY .....	46
6.3.4	Publikační činnost KMA.....	55
6.3.5	Publikační činnost KME.....	69
<b>6.4</b>	<b>Studium v doktorských studijních programech.....</b>	<b>81</b>
<b>6.5</b>	<b>Prestižní aktivity.....</b>	<b>83</b>
6.5.1	Akce pořádané FAV nebo jednotlivými katedrami.....	83
6.5.2	Prestižní aktivity pracovníků KFY.....	84
6.5.3	Prestižní aktivity pracovníků KIV .....	84
6.5.4	Prestižní aktivity pracovníků KKY .....	87
6.5.5	Prestižní aktivity pracovníků KMA .....	89
6.5.6	Prestižní aktivity pracovníků KME .....	91
<b>6.6</b>	<b>Mezinárodní spolupráce .....</b>	<b>94</b>
6.6.1	Mezinárodní spolupráce KFY .....	94
6.6.2	Mezinárodní spolupráce KIV .....	94
6.6.3	Mezinárodní spolupráce KKY.....	95
6.6.4	Mezinárodní spolupráce KMA .....	96
6.6.5	Mezinárodní spolupráce KME .....	97
<b>7.</b>	<b>HODNOCENÍ ČINNOSTI FAKULTY .....</b>	<b>98</b>

## **Předmluva**

**Tato výroční zpráva je zpracována podle metodiky, kterou vydalo MŠMT. Výroční zpráva o činnosti fakulty byla projednána vědeckou radou FAV dne 22. října 2008 a byla schválena Akademickým senátem Fakulty aplikovaných věd dne 19. listopadu 2008.**

Rok 2007 byl rokem dalšího rozvinutí studijních programů fakulty ve strukturované podobě a zároveň také rokem, ve kterém byl realizován první rok Dlouhodobého záměru fakulty na období 2006 až 2010 (s výhledem do roku 2015). Byly tedy postaveny základní priority a směry dalšího rozvoje fakulty. Připomeňme, že od akademického roku 2003/04 fakulta přešla na plně strukturovaný model studia a přijímá studenty ke studiu v bakalářském stupni, navazujícím magisterském stupni a ve stupni doktorském. Akademický rok 2006/07 byl prvním rokem, kdy končili řádní bakaláři a analýza obsahu, studijních plánů a výsledků studia ukázala, že bude třeba v budoucnu přistoupit k jistým strukturálním změnám ve studijních programech a oborech. Připomeňme, že v současné době má fakulta akreditovány čtyři bakalářské studijní programy, čtyři navazující magisterské studijní programy a čtyři doktorské studijní programy. Fakulta přijímá studenty ke studiu ve všech akreditovaných studijních programech a oborech s tím, že ve všech studijních programech je posilována kombinovaná forma studia. V roce 2007 úspěšně pokračovala kombinovaná forma studia především ve studijním programu Inženýrská informatika, Geomatika a v programu Aplikované vědy a informatika (obor Mechanika a obor Kybernetika a řídicí technika).

V roce 2007 fakulta pokračovala v aktivitách se zaměřením na celoživotní vzdělávání. Ve spolupráci s ústavem CZV ZČU fakulta zorganizovala a realizovala další kurz inovačních přednášek pro dřívější absolventy FAV. Na této akci byl prezentován cyklus přednášek s názvem Moderní metody v geomatice, kterou zajistili pracovníci oddělení geomatiky Katedry matematiky FAV. Přednášky se setkaly s velmi pozitivním ohlasem a je zřejmé, že bude žádoucí v této aktivitě fakulty pokračovat. Pokračovat budou další katedry fakulty.

Pokud jsme v minulých letech deklarovali, že růst celkového počtu studentů na fakultě stagnuje a neodpovídá možnostem fakulty, tak dnes musíme nadále deklarovat, že strategickým cílem fakulty je snaha udržet stávající počet studentů, a pokud možno tak vyhovět potřebám trhu práce a významu fakulty pro region. Potěšující je skutečnost, že se tato strategie daří naplňovat především u počtu studentů v doktorských studijních programech. Za tím účelem bylo pokračováno v dřívějších aktivitách a byla připravena a realizována velmi rozsáhlá propagační a informační kampaň.

V oblasti výzkumu a vývoje pokračoval dosavadní pozitivní trend. V roce 2007 byly na fakultě řešeny tři výzkumné záměry MŠMT. Další iniciativy v oblasti výzkumu a vývoje realizovala fakulta nadále ve výzkumných centrech a v projektech pro Grantovou agenturu České republiky a Grantovou agenturu AV ČR. Je potěšitelné, že na tvůrčích aktivitách fakulty se významně podílejí a jsou zapojeni i studenti doktorských a magisterských studijních programů (výzkumné záměry, granty GA ČR, výzkumná centra).

Vedení FAV

# 1. Složení orgánů fakulty

## 1.1 Děkanát

<b>Děkan:</b>	prof. Ing. Jiří Křen, CSc.
<b>Proděkan pro vzdělávací činnost:</b>	RNDr. Libuše Tesková, CSc.
<b>Proděkan pro tvůrčí činnost:</b>	prof. Ing. Miroslav Šimandl, CSc.
<b>Proděkan pro rozvoj a vnější vztahy:</b>	prof. Ing. Jiří Šafařík, CSc.
<b>Tajemník:</b>	Ing. Václav Vais, Ph.D.
<b>Referent pro výzkum, vývoj a doktorské studium</b>	Ing. Jaroslav Toningner
<b>Sekretářka:</b>	Vlasta Suchomelová
<b>Studijní referentky:</b>	Jitka Záhlavová Petra Sutnerová
<b>Adresa fakulty:</b>	FAV ZČU, Univerzitní 22, P.O.Box 314, 306 14 Plzeň
<b>WWW stránky fakulty:</b>	<a href="http://www.fav.zcu.cz">http://www.fav.zcu.cz</a>

## 1.2 Akademický senát FAV

<b>Předseda:</b>	
Doc.Dr. Ing. Vlasta Radová	
<b>Akademičtí pracovníci:</b>	<b>Studenti:</b>
Ing. Přemysl Brada, MSc., Ph.D.	Vladimír Geršl
Ing. Josef Daněk, Ph.D.	Ivan Habernal
Doc. Ing. Jiří Melichar, CSc.	Pavel Hartl
Doc. Ing. Stanislav Racek, CSc.	Josef Otta
Doc. RNDr. Karel Rusňák, CSc.	Ing. Miroslava Tringelová
Prof. Ing. Miloš Schlegel, CSc.	Tomáš Wunsch
Doc. RNDr. Jan Slavík, CSc.	
RNDr. Petr Tomiczek, CSc.	
Doc. Ing. František Tůma, CSc.	
Doc. Ing. František Vávra, CSc.	
Ing. Jan Vimmr, Ph.D.	

### 1.3 Vědecká rada FAV

<b>Interní členové :</b>	
prof. Ing. Josef Basl, CSc.	kat. průmyslového inženýrství a managementu, FST
prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc.	vedoucí katedry matematiky, FAV
prof. RNDr. Jaroslav Fiala, CSc.	katedra materiálu a strojírenské metalurgie, FST
prof. Ing. Stanislav Hosnedl, CSc.	katedra konstruování strojů, FST
doc. RNDr. František Ježek, CSc.	prorektor ZČU, katedra matematiky FAV
doc. Ing. Karel Ježek, CSc.	vedoucí katedry informatiky, FAV
prof. Ing. Jiří Křen, CSc.	děkan FAV
prof. RNDr. Stanislav Míka, CSc.	katedra matematiky, FAV
prof. Ing. Jindřich Musil, DrSc.	katedra fyziky, FAV
doc. Ing. Pavel Novák, Ph.D.	katedra matematiky, FAV
prof. Ing. Josef Psutka, CSc.	vedoucí katedry kybernetiky FAV
doc. Ing. Stanislav Racek, CSc.	katedra informatiky a výpočetní techniky, FAV
prof. Ing. Josef Rosenberg, DrSc.	výzkumné centrum Nové technologie, ZČU
prof. RNDr. Zdeněk Ryjáček, DrSc.	katedra matematiky, FAV
prof. Ing. Miloš Schlegel, CSc.	katedra kybernetiky, FAV (od září 2006)
prof. Ing. Miroslav Šimandl, CSc.	proděkan FAV
prof. Ing. Jiří Šafařík, CSc.	proděkan FAV
prof. RNDr. Jaroslav Vlček, CSc.	vedoucí katedry fyziky, FAV
prof. Ing. Vladimír Zeman, DrSc.	vedoucí katedry mechaniky, FAV

<b>Externí členové :</b>	
Prof. RNDr. Pavel Burda, CSc. (od 1. 4. 2007)	FS ČVUT Praha
Prof. RNDr. Zdeněk Dostál, CSc. (do 31. 3. 2007)	FEI TU VŠB Ostrava
Doc. Ing. Petr Horáček, CSc.	FEL ČVUT Praha
Prof. Ing. Tomáš Hruška, CSc.	FIT VUT Brno
Prof. Ing. Svatava Konvičková, CSc.	FS ČVUT Praha
Prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.	MFF UK Praha
Prof. RNDr. Michal Křížek, DrSc.	MÚ AV ČR
Ing. Jaroslav Mareš, CSc.	S&T Services ČR s.r.o. Plzeň
Prof. Ing. Vladimír Mařík, DrSc.	FEL ČVUT Praha
Doc. RNDr. Luděk Matyska, CSc.	FI MU Brno
Doc. MUDr. Jiří Motáň, CSc.	1. interní klinika LF UK Plzeň
Prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc.	MFF UK Praha
Prof. Ing. Pavel Slavík, CSc.	FEL ČVUT Praha
Doc. Ing. Václav Šebesta, DrSc.	ÚI AV ČR
Prof. Ing. Pavel Zítek, DrSc.	FST ČVUT Praha

## 1.4 Strategický tým FAV

Tento tým se zabýval klíčovými otázkami vývoje fakulty, vyhodnotil plnění dlouhodobého strategického záměru, stanovil základní strategické směry rozvoje fakulty a podílel se na formulaci dlouhodobého záměru FAV na období od roku 2006 do roku 2010 s výhledem do roku 2015

1.	Ing. Přemysl Brada, MSc, Ph.D.
2.	Ing. Petr Girg, Ph.D.
3.	doc. Ing. Pavel Herout, Ph.D.
4.	doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.
5.	doc. RNDr. František Ježek, CSc.
6.	doc. Dr. Ing. Jana Klečková
7.	prof. Ing. Jiří Křen, CSc.
8.	prof. RNDr. Stanislav Míka, CSc.
9.	prof. Ing. Josef Psutka, CSc.
10.	doc. Dr. Ing. Vlasta Radová
11.	doc. RNDr. Jan Slavík, CSc.
12.	Vlasta Suchomelová
13.	Prof. Ing. Jiří Šafařík, CSc.
14.	Prof. Ing. Miroslav Šimandl, CSc.
15.	RNDr. Libuše Tesková, CSc.
16.	Ing. Václav Vais, Ph.D.
17.	doc. Ing. František Vávra, CSc.

## 2. Přehled kateder a pracovišť

**Katedra kybernetiky – KKY**

**Vedoucí:** prof. Ing. Josef Psutka, CSc.

**Oddělení:** Oddělení automatického řízení

Oddělení informačních a řídicích systémů

Oddělení umělé inteligence

Centrum výzkumu kybernetických systémů

Centrum počítačové lingvistiky

Centrum aplikované kybernetiky

Výzkumné centrum Data-Algoritmy-Rozhodování

### **Katedra informatiky a výpočetní techniky – KIV**

**Vedoucí:** doc. Ing. Karel Ježek, CSc.

**Oddělení:** Oddělení počítačových systémů a sítí

Oddělení softwarového inženýrství a informačních systémů

Oddělení informačních technologií

Oddělení počítačové grafiky a multimediálních systémů

Centrum počítačové grafiky a vizualizace dat

### **Katedra matematiky – KMA**

**Vedoucí:** prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc.

**Oddělení:** Oddělení numerické matematiky a matematické statistiky

Oddělení diskrétní matematiky

Oddělení geometrie

Oddělení matematické analýzy

Oddělení geometriky

Institut teoretické informatiky

### **Katedra fyziky – KFY**

**Vedoucí:** prof. RNDr. Jaroslav Vlček, CSc.

**Oddělení:** Centrum pro plazmové technologie a nové materiály

### **Katedra mechaniky – KME**

**Vedoucí:** doc. Ing. Vladislav Laš, CSc.

**Oddělení:** Oddělení mechaniky

Oddělení pružnosti a pevnosti

Oddělení mechaniky mikrostruktur



### 3. Počty zaměstnanců

#### 3.1 Počty pracovníků na FAV

Průměrný stav pracovníků FAV za 12/2007

	Fyzický počet pracovníků	Přepočtený počet pracovníků
profesoři	19	17,52
docenti	26	24,36
odb. asist.	66	60,06
asistenti	4	4,16
lektori	0	0
vědeční prac.	92	74,06
THP	26	23,26
<b>Celkem</b>	<b>233</b>	<b>203,42</b>

Zdroj: Statistický výkaz dle funkcí (PaM)

Celkový počet fyzických pracovníků FAV se oproti roku 2006 snížil o 14 pracovníků (počet profesorů se zvýšil o 1, počet docentů o 1, počet odb. asiat. se snížil o 5, počet asistentů o 2, počet vědeckých pracovníků se snížil o 9) a počet přepočtených pracovníků se oproti roku 2006 snížil o **2,58** pracovníků.

#### 3.2 Kvalifikační struktura pracovníků

Kvalifikační struktura pracovníků na katedrách FAV

Fyz. / Přepoč.	Prof.	Doc.	Odborný asistent	Asistent	Lektor	Věd. prac.	Věd. ak. pracovník	THP	Dělník	Celkem
KFY	2	3	8	0	0	14	2	3	0	32
	2,88	3,50	6,75	0	0	8,50	2,00	2,00	0	25,63
KME	4	4	4	0	0	12	3	5	0	32
	3,50	3,06	3,56	0	0	10,13	3,00	3,38	0	26,63
KMA	6	7	32	2	0	5	4	3	0	59
	4,63	6,44	29,44	1,69	0	5,00	4,00	3,00	0	54,19
KKY	3	6	4	0	0	31	8	3	0	55
	3,00	6,13	4,00	0	0	20,31	6,69	2,69	0	42,81
KIV	3	6	18	2	0	13	0	6	0	48
	3,00	5,50	15,63	2,00	0	10,94	0	6,00	0	43,06
DFAV	1	0	0	0	0	0	0	6	0	7
	1,00	0	0	0	0	0	0	5,31	0	6,31

Zdroj: Statistický výkaz dle funkcí (PaM)

Věková a kvalifikační struktura pracovníků FAV na jednotlivých katedrách není uvedena, protože modul „Personalistika“ v managérském systému INIS v oblasti věkového složení pracovníků nefunguje.

### 3.3 Vnitřní efektivnost fakulty

Pro posouzení vnitřní efektivnosti fakulty byla použita data shromážděná v rámci přípravy rozpočtu ZČU pro rok 2008. Je nutné upozornit na fakt, že v rozpočtových ukazatelích se uvádějí zprůměrované počty pracovníků za celý rok 2007, zatímco v odstavcích 3.1 a 3.2 této zprávy jsou stavy pracovníků fakulty uvedeny k 31.12. 2007 podle údajů statistického výkazu dle funkcí (PaM).

V rámci vzdělávacích aktivit na FAV je poměr 15,50 vlastních vyučovaných přepočtených studentů (nekoeficientovaných) na jednoho přepočteného akademického pracovníka (bez pracovníků na výzkumných záměrech a grantech; počet studentů 240 studenti DSP plus 1557 pregraduálních studentů, tj. celkem 1797 vlastních studentů; počet přepočtených akademických pracovníků 115,92). Při započtení všech dalších mezifakultních vzdělávacích aktivit tento poměr vzroste a v roce 2007 tak připadalo na jednoho přepočteného akademického pracovníka FAV 19,56 přepočtených (nekoeficientovaných) vyučovaných studentů.

V roce 2006 připadalo na jednoho přepočteného akademického pracovníka 19,34 přepočtených vyučovaných studentů (nekoeficientovaných).

Dá se tedy konstatovat, že **vnitřní efektivnost fakulty v oblasti vzdělávání se prakticky nemění a v podstatě se ustálila na čísle cca 19 studentů/přepočtený akademický pracovník**. Velké změny v tomto směru nelze asi očekávat.

Vyjádříme-li dále efektivnost hospodaření fakulty poměrem přímých výnosů z oblasti výzkumu a vývoje (tj. započítáme jen výnosy z grantů a projektů evidovaných v CEP a CEZ) k přepočtenému počtu všech pracovníků, dojdeme k částce 493004 Kč na jednoho přepočteného pracovníka (v roce 2006 šlo o částku 360 614,- Kč). Objem financí získaných z grantů a projektů evidovaných v CEP a CEZ se tedy meziročně poměrně značně zvýšil a vztaženo na jednoho přepočteného pracovníka se jedná o meziroční přírůstek cca 36,7 %. Celkový objem finančních prostředků ze všech grantových a projektových aktivit FAV potom meziročně vzrostl z 85,07 mil. Kč v roce 2006 na 100,286 mil. Kč v roce 2007 (poměrně vysoký meziroční nárůst).

## 4. Studijní a pedagogická činnost

### 4.1 Akreditované studijní programy

V následujících tabulkách jsou shrnuty studijní programy s platnou akreditací k datu 31.12.2007. V roce 2007 nedošlo k žádné změně v akreditaci studijních programů a oborů na FAV. Fakulta sice podávala žádost o akreditaci nových oborů v bakalářských programech s rozšířením pro kombinovanou formu studia a o akreditaci nového doktorského programu Matematika. Akreditační řízení se však protáhlo a fakulta získala akreditaci v roce 2008.

#### 4.1.1 Bakalářské a magisterské studijní programy

Kód KKO V	Název studijního programu	Název studijního oboru	Standardní doba studia	Akad. titul
11-01-R	Matematika Mathematics	Matematické metody v aplikovaných vědách a ve vzdělávání	3	Bc.
		Obecná matematika	3	Bc.
39-18-R	Aplikované vědy a informatika Applied Sciences and Computer Engineering	Aplikovaná a inženýrská fyzika	3	Bc.
		Finanční informatika a statistika	3	Bc.
		Kybernetika a řídicí technika	3	Bc.
		Mechanika	3	Bc.
36-02-R	Geomatika Geomatics	Geomatika	3	Bc.
39-02-R	Inženýrská informatika Computer Science and Engineering	Informatika	3	Bc.
		Výpočetní technika	3	Bc.
11-01-T	Matematika	Matematika	5	Mgr.
		Učitelství matematiky pro střední školy	5	Mgr.
39-18-T	Aplikované vědy a informatika	Aplikovaná fyzika a fyzikální inženýrství	5	Ing.
		Finanční informatika a statistika	5	Ing.
		Kybernetika a řídicí technika	5	Ing.
		Matematické inženýrství	5	Ing.
		Mechanika	5	Ing.
36-02-T	Geomatika	Geomatika	5	Ing.
39-02-T	Inženýrská informatika	Informatika a výpočetní technika	5	Ing.

**Poznámka:** Anglický název studijního programu či oboru vyjadřuje skutečnost, že výuka v daném programu či oboru může probíhat také v anglickém jazyce.

#### 4.1.2 Navazující magisterské studijní programy

Kód KKOV	Název studijního Programu	Název studijního Oboru	Standardní doba studia	Akad. Titul
11-01-T	Matematika Mathematics	Matematika	2 (3)	Mgr.
		Učitelství matematiky pro střední školy	2 (3)	Mgr.
39-18-T	Aplikované vědy a informatika Applied Sciences and Computer Engineering	Kybernetika a řídicí technika	2 (3)	Ing.
		Aplikovaná fyzika a fyzikální inženýrství	2 (3)	Ing.
		Finanční informatika a statistika	2 (3)	Ing.
		Matematické inženýrství	2 (3)	Ing.
		Mechanika	2 (3)	Ing.
36-02-T	Geomatika Geomatics	Geomatika	2 (3)	Ing.
39-02-T	Inženýrská informatika Computer Science and Engineering	Číslicové systémy	2	Ing.
		Distribuované systémy a počítačové sítě	2	Ing.
		Inteligentní počítačové systémy	2	Ing.
		Počítačová grafika a výpočetní systémy	2	Ing.
		Softwarové inženýrství	2	Ing.

#### 4.1.3 Doktorské studijní programy

Kód KKOV	Název studijního programu	Název studijního Oboru	Standardní doba studia	Akad. Titul
39-02-V	Inženýrská informatika Computer Science and Engineering	Informatika a výpočetní technika	3	Ph.D.
39-18-V	Aplikované vědy a informatika Applied Sciences and Computer Engineering	Kybernetika Cybernetics	3	Ph.D.
		Fyzika plazmatu a tenkých vrstev Plasma physics and physics of thin films	3	Ph.D.
		Aplikovaná mechanika Applied mechanics	3	Ph.D.
36-02-V	Geomatika Geomatics	Geomatika	3	Ph.D.
11-03-V	Aplikovaná matematika Applied mathematics	Aplikovaná matematika	3	Ph.D.

## 4.2 Výsledky přijímacího řízení 2007

Fakulta vydala k 28.11.2007 podrobnou zprávu o přijímacím řízení. Plné znění je uvedeno na <http://www.fav.zcu.cz/fakulta/uredni-deska/>. Úplné zadání přijímací zkoušky z matematiky, fyziky a informatiky (včetně vzorového řešení příkladů a testů) je uvedeno na <http://www.fav.zcu.cz/pro-uchazece/prijimaci-rizeni/ukazky-testu/>.

Celkový počet přihlášených osob: **1221**

Celkem přijato studentů: **895**

Celkem zapsáno studentů: **668**

### 4.2.1 Bakalářské studijní programy

(standardní doba studia 3 roky, prezenční forma studia)

	<b>Bakalářský studijní program (BSP)</b>	<b>MAB</b>	<b>GEMB</b>	<b>INIB</b>	<b>AVIB</b>	<b>Celkem</b>
1	Počet přihlášek *) (zájem o BSP)	123	91	855	551	1620
2	Počet uchazečů u přijímací zkoušky	100	75	682	459	1316
3	Počet uchazečů, kteří splnili podmínky přijetí	99	70	623	415	1207
4	Počet uchazečů, kteří nesplnili podmínky přijetí	24	21	232	136	413
5	Počet uchazečů (BSP – 1. místo)	65	60	541	277	943
6	Počet uchazečů (1. BSP) u přijímací zkoušky	21	26	244	109	400
7	Počet uchazečů (1. BSP), kteří splnili podmínky přijetí	50	43	375	184	652
8	Počet uchazečů (1. BSP), kteří nesplnili podmínky přijetí	15	17	166	93	291
9	Počet uchazečů **) přijatých na studijní program	52	43	313	245	653
10	Počet žádostí o přezkoumání rozhodnutí o nepřijetí	0	0	2	2	4
11	Počet přijatých uchazečů po přezkoumání rozhodnutí (děkan fakulty)	0	0	0	1	1
12	Počet přijatých uchazečů po přezkoumání rozhodnutí (rektor univerzity)	0	0	0	0	0
13	Celkový počet uchazečů ***) přijatých ke studiu	52	43	313	246	654
14	Celkový počet zapsaných uchazečů	33	27	230	153	443

\*) V řádcích 1 až 4 je každý uchazeč (fyzická osoba) započítán na všech studijních programech a oborech, na které se přihlásil.

V řádcích 5 až 14 jsou uvedeny počty fyzických osob, tj. každý uchazeč je započítán právě jednou, a to na studijním programu, kterému přidělil nejvyšší prioritu.

\*\*) Po přesunutí ze studijního programu podle priority zájmu uchazeče.

\*\*\*) Počet uchazečů přijatých ke studiu pro jednotlivé obory studijního programu AVIB:

AIF 4, FIS 45, KŘT 129, ME 67.

## Statistické charakteristiky písemné přijímací zkoušky

Statistická charakteristika	MAT	FYZ	INF
Počet uchazečů, kteří se zúčastnili písemné zkoušky	388	358	385
Nejlepší možný výsledek	25	25	25
Nejlepší dosažený výsledek	24	25	25
Průměrný výsledek	11,12	7,61	11,75
Směrodatná odchylka	6,44	5,07	5,54
Decilová hranice $d_1$	1	2	4
Decilová hranice $d_2$	4	3	6
Decilová hranice $d_3$	6	4	8
Decilová hranice $d_4$	8	5	10
Decilová hranice $d_5$	10	6	11
Decilová hranice $d_6$	12	7	13
Decilová hranice $d_7$	14	9	15
Decilová hranice $d_8$	16	12	17
Decilová hranice $d_9$	19	16	19

### 4.2.2 Navazující magisterské studijní programy

(standardní doba studia 2 nebo 3 roky, prezenční a kombinovaná forma studia)

Navazující magisterský studijní program	MAN	GEMN	ININ	AVIN	Celkem
Počet podaných přihlášek *) (zájem o NSP)	26	31	150	75	282
Počet uchazečů, kteří splnili podmínky přijetí	15	29	132	63	239
Počet uchazečů, kteří nesplnili podmínky přijetí	11	2	18	12	43
Počet uchazečů **) (NSP – 1.místo)	25	31	95	73	224
Počet přijatých uchazečů	15	29	84	62	190
Počet žádostí o přezkoumání rozhodnutí o nepřijetí	1	2	6	3	12
Počet přijatých uchazečů po přezkoumání rozhodnutí (děkan fakulty)	1	0	0	2	3
Počet přijatých uchazečů po přezkoumání rozhodnutí (rektor univerzity)	0	0	0	0	0
Celkový počet uchazečů **) přijatých ke studiu	16	29	84	64	193
Celkový počet zapsaných uchazečů	16	28	75	58	177

\*) V řádcích 1 až 3 je každý uchazeč (fyzická osoba) započítán na všech studijních programech a oborech, na které se přihlásil.

\*\*)V řádcích 4 až 10 jsou uvedeny počty fyzických osob, tj. každý uchazeč je započítán právě jednou, a to na studijním programu, kterému přidělil nejvyšší prioritu.

\*\*\*)Počet uchazečů přijatých ke studiu pro jednotlivé obory studijního programu AVIN:  
FIS 17, KŘT 37, ME 4, AFI 4, MI 2.

### 4.2.3 Doktorské studijní programy

(standardní doba studia 3 roky, prezenční nebo kombinovaná forma studia)

Doktorský studijní program	MAD	INID	AVID	GEMD	Celkem	Prez.	Komb.
Počet podaných přihlášek	8	24	20	2	54	42	12
Počet uchazečů, kteří splnili podmínky přijetí	6	22	18	2	48	36	12
Počet uchazečů, kteří nesplnili podmínky přijetí	2	2	1	0	5	5	0
Počet přijatých uchazečů	6	22	18	2	48	36	12
Počet žádostí o přezkoumání rozhodnutí o nepřijetí	0	0	0	0	0	0	0
Počet přijatých uchazečů po přezkoumání rozhodnutí (děkan fakulty)	0	0	0	0	0	0	0
Počet přijatých uchazečů po přezkoumání rozhodnutí (rektor univerzity)	0	0	0	0	0	0	0
Celkový počet uchazečů přijatých ke studiu	6	22	18	2	48	36	12

\*\*\*) Počet uchazečů přijatých ke studiu pro jednotlivé obory studijního programu AVID:  
FY 7, KY 7, ME 4.

### Označení studijních programů:

#### Bakalářské studijní programy

- 11-01-R Matematika (MAB)
- 36-02-R Geomatika (GEMB)
- 39-02-R Inženýrská informatika (INIB)
- 39-18-R Aplikované vědy a informatika (AVIB)

#### Navazující magisterské studijní programy

- 11-01-T Matematika (MAN)
- 36-02-T Geomatika (GEMN)
- 39-02-T Inženýrská informatika (ININ)
- 39-18-T Aplikované vědy a informatika (AVIN)

#### Magisterské studijní programy

- 11-01-T Matematika (MA)
- 36-02-T Geomatika (GEM)
- 39-02-T Inženýrská informatika (INI)
- 39-18-T Aplikované vědy a informatika (AVI)

**Počty studentů bakalářského, magisterského a doktorského studia v roce 2007**  
(stav dle stavu matriky ke dni 31.10. 2007)

č. KKO V	Název studijního programu	Prezenční	Kombinovaná	Celkem
1101R	Matematika	70	0	70
3602R	Geomatika	33	24	57
3902R	Inženýrská informatika	421	80	501
3918R	Aplikované vědy a informatika	287	30	317
	Celkem	811	134	<b>945</b>
1101T	Matematika	2	0	2
3602T	Geomatika	1	0	1
3902T	Inženýrská informatika	40	0	40
3918T	Aplikované vědy a informatika	19	0	19
	Celkem	62	0	<b>62</b>
1101T	Matematika	25	8	<b>33</b>
3602T	Geomatika	25	17	<b>42</b>
3902T	Inženýrská informatika	146	0	<b>146</b>
3918T	Aplikované vědy a informatika	95	15	<b>110</b>
	Celkem	291	40	<b>331</b>
1103V	Aplikovaná matematika	19	13	32
3602V	Geomatika	7	3	10
3902V	Inženýrská informatika	35	37	72
3918V	Aplikované vědy a informatika	71	57	128
	Celkem	132	110	<b>242</b>
Celkem FAV		1296	284	<b>1580</b>

**Počty zahraničních studentů v roce 2006**  
stav k prosinci 2006

č. KKO V	Název studijního programu	Samoplátci	Celkem
1101R	Matematika	0	6
3602R	Geomatika	0	0
3902R	Inženýrská informatika	0	8
3918R	Aplikované vědy a informatika	0	5
1101T	Matematika	0	5
3602T	Geomatika	0	0
3902T	Inženýrská informatika	0	8
3918T	Aplikované vědy a informatika	0	5
1103V	Aplikovaná matematika	0	7
3602V	Geomatika	0	0
3902V	Inženýrská informatika	0	5
3918V	Aplikované vědy a informatika	0	6
Celkem		<b>0</b>	<b>55</b>



### Počty absolventů za 01. – 12. 2007

č. KKO V	Název bakalářského studijního programu	
1101R	Matematika	14
3602R	Geomatika	21
3902R	Inženýrská informatika	77
3918R	Aplikované vědy a informatika	61
<b>Σ absolventů bakalářského studia</b>		<b>173</b>

č. KKO V	Název magisterského studijního programu	
1101T	Matematika	8
3602T	Geomatika	5
3902T	Inženýrská informatika	81
3918T	Aplikované vědy a informatika	46
<b>Σ absolventů magisterského studia</b>		<b>140</b>

č. KKO V	Název navazujícího magisterského studijního programu	
1101T	Matematika	1
3602T	Geomatika	3
3902T	Inženýrská informatika	12
3918T	Aplikované vědy a informatika	8
<b>Σ absolventů magisterského studia</b>		<b>24</b>

č. KKO V	Název doktorského studijního programu	
1103V	Aplikovaná matematika	3
3602V	Geomatika	0
3902V	Inženýrská informatika	6
3918V	Aplikované vědy a informatika	19
<b>Σ absolventů doktorského studia</b>		<b>28</b>

### 4.3 Inovace již uskutečňovaných studijních programů

Fakulta má plně strukturované studium od akademického roku 2003/04, tj. nabízí vzdělávání v bakalářských, navazujících magisterských a doktorských studijních programech. Všechny studijní programy jsou nadále propracovávány a směřovány k projektově orientované výuce, kde základem pedagogického procesu je práce studenta na konkrétním projektu a podpora tvůrčí činnosti studenta. V roce 2007 na inovaci studijních oborů pracovala katedra matematiky. Připravila k akreditaci dva nové obory v bakalářském studijním programu Matematika a rozšíření akreditace programu pro kombinovanou formu studia. Tato žádost o akreditaci byla úspěšná, rozhodnutí o akreditaci fakulta obdržela na začátku roku 2008. Dále byl podán k akreditaci nový obor v bakalářském programu Geomatika. Zde nejdříve akreditační komise požadovala doplnění žádosti, nyní byl podán rozklad proti neudělení akreditace.

Dále fakulta podávala k akreditaci nový doktorský studijní program Matematika s oborem Obecné otázky matematiky, který byl připraven ve spolupráci s FPE ZČU a s katedrou matematiky Přírodovědecké fakulty Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem. Tato žádost o akreditaci byla úspěšná, rozhodnutí o akreditaci fakulta získala také na začátku roku 2008.

#### **4.4 Nové bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy**

V roce 2007 nedošlo ke změně v akreditovaných oborech a programech. Fakulta podávala k akreditaci nový doktorský studijní program Matematika s oborem Obecné otázky matematiky. Dále podávala k akreditaci dva nové obory Matematika pro přírodní vědy a Matematika a finanční studia v bakalářském studijním programu Matematika a rozšíření akreditace celého bakalářského programu Matematika pro kombinovanou formu studia. Tyto dvě žádosti o akreditaci byly úspěšné, fakulta získala akreditaci za začátku roku 2008. Fakulta podávala k akreditaci ještě nový obor Geoinformatika v bakalářském programu Geomatika. Zde jsme nejdříve dodávali doplnění akreditačního spisu a poté ještě rozklad k neudělení akreditace.

#### **4.6 Uplatnění nových forem studia**

Na fakultě stále převládá prezenční forma studia, ale od akademického roku 2004/2005 fakulta rozvíjí také kombinovanou formu studia ve všech bakalářských studijních programech, ve kterých ji má akreditovanou. Akreditační žádost směřovala pro rozšíření kombinované formy studia i do bakalářského programu Matematika, kde zatím nebyla kombinovaná forma akreditována. Nyní předpokládáme rozšíření kombinované formy i u tohoto programu od akademického roku 2008/2009. V navazujících magisterských studijních programech je kombinovaná forma studia realizována ve studijních programech Geomatika, Matematika a Aplikované vědy a informatika. Zde je podporován individuální přístup ke studentům s dobrým zajištěním studijních materiálů. Fakulta se také zaměřila na podporu samostatné, tvořivé práce studenta, významně se tento princip uplatňuje u kombinované formy studia. Ve všech studijních programech byl nadále posilován princip modulární výstavby studijních programů, tedy tvorba ucelených bloků předmětů, které jsou řazeny do různých oborů.

#### **4.7 Studijní neúspěšnost**

V roce 2007 se největší neúspěšnost projevila v bakalářských studijních programech.

V roce 2007 bylo v bakalářských studijních programech 251 neúspěšných studentů, což je 26,6%, z tohoto počtu však 92 ukončilo studium v září či v říjnu, tedy většina z nich studium na FAV vlastně nezačali, pouze se zapsali. Tedy v bakalářských studijních programech neuspělo 159 studentů, kteří začali na FAV studovat, což představuje 16,8% z celkového počtu studentů studujících v bakalářských studijních programech.

V magisterských a navazujících magisterských studijních programech bylo 53 neúspěšných studentů, což je 13,3%, z tohoto počtu však 18 studentů ukončilo studium v září či v říjnu, tedy své studium na FAV vlastně nezačali, pouze se zapsali. Tedy v magisterských a navazujících magisterských studijních programech neuspělo 35 studentů, kteří na FAV začali studovat, což představuje 8,8% z celkového počtu studujících v magisterských a navazujících magisterských studijních programech.

V doktorských studijních programech bylo 6 neúspěšných studentů, což představuje 2,5% z celkového počtu studujících v doktorských studijních programech.

Celkově na fakultě v roce 2007 neuspělo 310 studentů, což představuje 19,6% z celkového počtu studentů fakulty.

Fakulta v roce 2007 vykazuje proti roku 2006 menší počet neúspěšných studentů v magisterských a doktorských studijních programech, ale větší počet neúspěšných studentů v bakalářských studijních programech. Zde se také zvětšil počet studentů, kteří svoje studium ukončili v září a říjnu, tedy většinou na fakultu ani nenastoupili, jen se zapsali. Fakulta nadále musí pokračovat ve snahách o docílení vyšší studijní úspěšnosti. Využíváme systém hodnocení kvality vzdělávání, kde získané informace analyzujeme, vyhodnocujeme a projednáváme s oborovými katedrami. Snažíme se prohloubením spolupráce se středními školami a vyššími odbornými školami, aby se zkvalitnila příprava studentů na vysokoškolské studium. Za důležité faktory ovlivňující studijní neúspěšnost považuje zvláště nedostatečnou přípravu ze střední školy a někdy i nižší morálně volní vlastnosti nově nastupujících studentů.

## 4.8 Využívání kreditního systému

Výhody kreditního systému zvláště vynikají v systému plně strukturovaného studia. Kreditní systém však také umožňuje efektivní provádění studentských mobilit. Tyto mobility jsou realizovány převážně v rámci projektů Erasmus, Leonardo da Vinci či Free movers. Kredity získané při studiu na zahraničních univerzitách jsou na fakultě uznávány. Předměty absolvované na zahraniční univerzitě jsou zadávány jako jednorázové a uznávány jako předměty „volitelné“. Pokud některý předmět zahraniční univerzity odpovídá našemu předmětu zařazenému ve studijním plánu jako předmět „povinný“ či „povinně volitelný“, je uznáváno splnění tohoto „povinného“ či „povinně volitelného“ předmětu.

V roce 2007 vyjelo studovat do zahraničí 34 studentů FAV, z toho v rámci projektu Erasmus vyjelo 23 studentů, 3 studenti v rámci projektu Leonardo da Vinci, 3 studenti z projektu Stiftung FH Regensburg, 3 studenti v rámci mobility MŠMT a 1 student v rámci Trainees 2007 – Institute for Environment and Sustainability a 1 bez uvedení projektu. Z následující tabulky jsou zřejmé přijímací instituce.

### Výjezdy studentů FAV v rámci studentské mobility v roce 2007

Štěpán AL-BRECHT	Z	Mobility MŠMT	Francouzská republika	Ecole Centrale de Lille
Zuzana ANDR-LOVÁ	Z	Erasmus	Dánské království	UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK
Martin BAUMRUK	ZL	Erasmus	Spolková republika Německo	FACHHOCHSCHULE REGENSBURG
Jan BLAŽEK	Z	Erasmus	Francouzská republika	Ecole centrale de Marseille
Jan BOHÁČ	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	FACHHOCHSCHULE REGENSBURG
Jan BOHÁČ	Z	Stiftung FH Regensburg	Spolková republika Německo	FACHHOCHSCHULE REGENSBURG
Petr BROŽ	Z	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Hana BUTKOVÁ	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	FACHHOCHSCHULE REGENSBURG
Hana BUTKOVÁ	Z	Stiftung FH Regensburg	Spolková republika Německo	FACHHOCHSCHULE REGENSBURG
Kateřina DEMJANČUKOVÁ	L	Erasmus	Francouzská republika	Ecole centrale de Marseille
Dana FRYČOVÁ	Z	Erasmus	Rakouská republika	TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN
Michal HYNEK	Z	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA
Kamil JEŽEK	Z	Erasmus	Spojené království Velké Británie a Severního Irsku	UNIVERSITY OF ESSEX
Petr JEŽEK	Z	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Martin KADLEC	Z	Mobility MŠMT	Řecká republika	Aristotele University of Thessaloniki
Tomáš KALA	Z	Erasmus	Dánské království	UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK
Tomáš KOVÁŘÍK	ZL	Erasmus	Dánské království	UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK
Vladimír LINHART	Z	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA
Petr MĚŠTÁNEK	Z	Erasmus	Spojené království Velké Británie a Severního Irsku	MANCHESTER METROPOLITAN UNIVERSITY
Václav MIKOLÁŠEK	L	Leonardo da Vinci	Spojené království Velké Británie a Severního Irsku	
Tomáš MILDORF	ZL	Trainees 2007 - Institute for Environment and Sustainability	Italská republika	Institute for Environment and Sustainability - Joint Research Center
Jiří NOVÁČEK	L	Neuveden	Spolková republika Německo	
Jaroslav PAVUK	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	FACHHOCHSCHULE REGENSBURG
Anna PORAZILOVÁ	Z	Mobility MŠMT	Rakouská republika	TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN
Tomáš SVATOŇ	Z	Erasmus	Italská republika	UNIVERSITA DEGLI STUDI ROMA TRE
Adam ŠTEKL	Z	Erasmus	Spojené království Velké Británie a Severního Irsku	MANCHESTER METROPOLITAN UNIVERSITY
Jiří TESAŘ	L	Erasmus	Francouzská republika	UNIVERSITE D ORLEANS
Michal TOMAN	L	Stiftung FH Regensburg	Spolková republika Německo	FACHHOCHSCHULE REGENSBURG
Kamil TOUŽIMSKÝ	ZL	Erasmus	Dánské království	UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK
Miroslav VAVRUŠKA	L	Erasmus	Finská republika	HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
Martina VICHROVÁ	L	Leonardo da Vinci	Rakouská republika	

Zuzana VILETO- VÁ	ZL	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD DE LAS PAL- MAS DE GRAN CANARIA
Jan VOŘÍŠEK	ZL	Erasmus	Dánské království	UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK
Jan VYCHYTIL	Z	Leonardo da Vinci	Spojené království Velké Británie a Se- verního Irsku	First Numerics Ltd.

V roce 2007 přijelo studovat na FAV v rámci projektu Erasmus přijelo 19 studentů, 2 studenti přijeli v programu Free movers, 1 v rámci meziuniverzitní spolupráce a 1 v programu vládního stipendia MŠMT. Z následující tabulky jsou zřejmé vysílací instituce.

### Příjezdy zahraničních studentů a učitelů na FAV v rámci mobility v roce 2007

André ALVES COSTA	Z	Erasmus	Portugalská re- publika	UNIVERSIDADE DO MINHO
Aristeidis ANAGNOSTAKOS	L	Erasmus	Řecká republika	TECNOLOGIKO EKPAI- DEUTIKO IDRIMA KRITIS
Elisa ARMAS DOMÍNGUEZ	ZL	Erasmus	Španělské krá- lovství	UNIVERSIDAD DE LAS PAL- MAS DE GRAN CANARIA
Panteleimon BAKOGEOR- GOS	L	Erasmus	Řecká republika	TECNOLOGIKO EKPAI- DEUTIKO IDRIMA KRITIS
Romualdo Bravo Nunez BRA- VO	Z	Erasmus	Španělské krá- lovství	UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA
Gonzalo GARCÍA	Z	Erasmus	Španělské krá- lovství	UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA
Emanuel Duarte GOUVEIA MELIM	Z	Erasmus	Portugalská re- publika	UNIVERSIDADE DO MINHO
Manuel GUILLEN ALVARO	Z	Erasmus	Španělské krá- lovství	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID
Alexandre JUNQUEIRA	ZL	Erasmus	Portugalská re- publika	UNIVERSIDADE DE LISBOA
Nikolaos KALAITZAKIS	L	Erasmus	Řecká republika	TECNOLOGIKO EKPAI- DEUTIKO IDRIMA KRITIS
Noemie LETZELTER	L	Free movers	Francouzská republika	
Paloma LINIERS	Z	Erasmus	Španělské krá- lovství	UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA
Beatriz LORENTE FERNAN- DEZ	Z	Erasmus	Španělské krá- lovství	UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA
Magdalena MOELLER	ZL	Meziuniverzitní spolupráce	Polská republi- ka	POLITECHNIKA SZCZECIN- SKA
Gueorgui NIKOLOV		Erasmus	Portugalská re- publika	UNIVERSIDADE DO MINHO
RONGJIANG PAN	ZL	Vládní stipendia MŠMT	Čínská lidová republika	
Joao António PEREIRA LA- CERDA ALMEIDA CARNEI- RO	Z	Erasmus	Portugalská re- publika	UNIVERSIDADE DO MINHO
Georgios POULIS	L	Erasmus	Řecká republika	TECNOLOGIKO EKPAI- DEUTIKO IDRIMA KRITIS
Jose Francisco RAMOS RO-	Z	Free movers	Španělské krá-	

MERO			lovství	
Peter SEIDEL	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	FACHHOCHSCHULE FUR-TWANGEN
GERARDO ANTONIO SER-RANO FONTANILLO	Z	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Panagiotis SPILIOTAKOPOULOS	L	Erasmus	Řecká republika	TECHNOLOGIKO EKPAID-DEUTIKO IDRIMA KRITIS
Michaela STEINBAUER	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	Fachhochschule Regensburg

## **4.9 Joint degrees – studijní programy realizované v rámci mezinárodního konsorcia vysokých škol**

Ve studijních programech realizovaných v rámci mezinárodní spolupráce vysokých škol studovali v roce 2007 tito studenti doktorských studijních programů:

JUDr. et Ing. Libuše Demjančuková, (školitel Doc. Dr. Ing. E. Rohan, Université de la Méditerranée, Marseille),

Ing. Dalibor Fiala, (školitel Doc. Ing. K. Ježek, CSc., Université Louis Pasteur de Strasbourg),

Ing. Jiří Houška, (školitel Prof. RNDr. J. Vlček, CSc., University of Sydney),

Ing. Pavel Král (školitel Doc. Dr. Ing. J. Klečková, Université Henri Poincaré, Nancy),

Mgr. Jakub Teska (školitel Prof. RNDr. Z. Ryjáček, DrSc., University of Ballarat).

## **5. Informační a komunikační technologie**

### **5.1 Dostupnost informačních zdrojů**

Současný stav vybavení pracovišť FAV výpočetní technikou určenou pro vzdělávací činnost a pro oblast výzkumu a vývoje prezentuje následující tabulka:

	Pracoviště zaměstnanců		Výukové laboratoře		Notebooky	Servery + clustery	Cel- kem
	PC	WS	PC	WS			
<b>KFY</b>	18	0	31	0	6	0	<b>55</b>
<b>KIV</b>	47	0	120	0	45	33	<b>245</b>
<b>KKY</b>	14	60	26	35	55	7+4	<b>201</b>
<b>KMA</b>	6	0	42	0	86	6 + (15 +1 +37 +1)	<b>194</b>
<b>KME</b>	32	11	10	5	11	7	<b>76</b>
<b>DFAV</b>	7	0	0	0	3	0	<b>10</b>
<b>Celkem</b>	<b>124</b>	<b>71</b>	<b>229</b>	<b>40</b>	<b>206</b>	<b>46 + 65</b>	<b>781</b>

Studenti mohou navíc využívat veřejné univerzitní počítačové učebny spravované Centrem informatizace a výpočetní techniky. V průběhu roku 2007 bylo inovováno a rozšířeno vybavení sedmi takových veřejných učeben.

Stále více ale studenti využívají vlastní techniku. V některých veřejných počítačových učebnách si mohou studenti připojit vlastní notebook a po autentizaci univerzitní identifikační kartou pak získají přístup k univerzitnímu výpočetnímu prostředí. Bezdrátová síť na bázi technologie WiFi IEEE 802.11 pokrývá výukové a laboratorní prostory a umožňuje tak bezdrátové připojení studentům i zaměstnancům.

Síťová infrastruktura fakulty je na bázi 100Mb/s technologie, většina koncových pracovišť je schopna touto rychlostí komunikovat. V laboratorním objektu je možné připojení k infrastruktuře 1Gbit/sec. Univerzitní síť je připojena do Internetu prostřednictvím české národní akademické výzkumné páteřní sítě pojmenované CESNET (<http://www.cesnet.cz>) v jejím bodě přítomnosti(PoP) umístěném v budově informačního centra ZČU Plzeň-Bory. V roce 2007 bylo povýšeno připojení GigaPoP CESNET2 v Plzni do GigaPoP CESNET2 v Praze pomocí technologie 10 Gigabit Ethernet rychlostí 2 x 10 Gb/s (s možností využití optické přenosové DWDM infrastruktury)

Klíčovým připojením sítě CESNET2 do zahraničí je napojení do evropské sítě pro akademický provoz (kapacita 2,5 Gb/s + záložní připojení 1 Gb/s).

Síť umožňuje bezpečné připojení mobilních uživatelů do sítě ZČU technologií Virtual Private Network.

## **5.2 Informační systémy vnitřní a vnější**

V roce 2007 byly katedrami a děkanátem fakulty dále využívány služby ekonomického informačního systému Magion a studijního informačního systému STAG. Širšího použití se dočkala manažerská nadstavba INIS, zejména byly využívány moduly pro evidenci prestižních aktivit kateder a jejich pracovníků .

Dalšími vnitřními informačními zdroji jsou institucionální WWW stránky univerzitních útvarů a pracovišť a knihovnický systém ALEPH.

Za nejvýznamnější dostupné elektronické informační zdroje lze považovat:

**Web of Science** - citační bibliografická databáze (abstrakt)

**Proquest** - online báze dat umožňující přístup k disertačním pracím a článkům z odborných zahraničních časopisů mimo jiné i pro aplikované přírodní vědy a výpočetní techniku (abstrakt, plné texty).

**Science Direct** - online báze dat zpřístupňující články z odborných časopisů od nakladatelství Elsevier mimo jiné i pro oblast matematiky, fyziky a počítačů (abstrakt, plné texty).

**InterScience** - online báze dat zpřístupňující články z odborných časopisů od nakladatelství Wiley (abstrakt, plné texty).

**Databáze z informační centrály DIALOG** - online bibliografické databáze s abstrakty. Obsahuje databáze **Compendex** (mj. pro oblast mechaniky, **Inspec** pro oblast fyziky, počítačů, řízení a informačních technologií a **Metadex** pro oblast materiálového inženýrství.

**IEEE Computer Society - Digital Library** - informační zdroj pro oblast týkající se počítačů, informačních technologií, strojírenství (plné texty).

**Lecture Notes in Computer Science** - plné texty sborníků z počítačových konferencí.

**ACM – Digital Library** - plné texty 20 časopisů vydávané vědeckou společností IEEE Computer Society, plné texty příspěvků z více než 900 sborníků z konferencí

**MathSciNet** - elektronická verze referátového časopisu Mathematical Reviews vydávaného Americkou matematickou společností.

plné texty sborníků z počítačových konferencí

Úplný přehled dostupných elektronických zdrojů je na <http://www.knihovna.zcu.cz/eiz.php>

## 5.3 Zapojení do projektu evropských vysokorychlostních sítí

Univerzita je prostřednictvím Centra informatizace a výpočetní techniky zapojena v národních i evropských projektech vysokorychlostních počítačových sítí a v navazujících aktivitách rozvoje infrastruktury výzkumu.

Nejvýznamnějšími projekty z této oblasti jsou Optická síť národního výzkumu a její nové aplikace (výzkumný záměr, jehož nositelem je CESNET, z. s. p. o.), projekt Metacentrum (mezinárodní budování prostředí pro náročné výpočty), projekt EGEE (provoz a rozvoj velmi rozsáhlé mezinárodní výpočetní a datové infrastruktury) a rozvoj experimentální vysokorychlostní sítě lambda služeb CzechLight.

## 6. Vědecká, výzkumná a publikační činnost

### 6.1 Grantové a projektové aktivity

Číslo zakázky	Nositel	Řešitel/Spoluřešitel za ZČU	Fakulta / Katedra	Registrační číslo	Název	Prostředky zadavatele (schváleno v tis. Kč)		
						NIV	INV	Celkem
<b>Bezpečnostní výzkum (vyhlašuje: MVČR Ministerstvo vnitra ČR)</b>						<b>celkem: 1650</b>		
525022	TUL	SŘ Luděk Müller	FAV / KKY	VD20072010B16	Překlenutí jazykové bariéry komplikující vyšetřování	1650	0	1650



						financování terorismu a závažné finanční kriminality			
<b>Centra základního výzkumu (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)</b>							celkem: <b>4745</b>		
523012	UK	SŘ	Luděk Müller	FAV / KKY	LC536	Integrované centrum počítačového zpracování přirozeného jazyka	2570	0	2570
523020	ČVUT	SŘ	Václav Skala	FAV / KIV	LC06008	Centrum počítačové grafiky (CPG)	2175	0	2175
<b>Česko-maďarská VTS (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)</b>							celkem: <b>93</b>		
AIP	ZČU	Ř	Pavel Drábek	FAV / KMA	4-2006-14	Kvazilineární obyčejné a parciální diferenciální rovnice	93	0	93
<b>Česko-řecká spolupráce-AIP (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)</b>							celkem: <b>20.9</b>		
AIP	ZČU	Ř	Pavel Novák	FAV / KMA	7-2006-2	Ověřování, zhodnocení přesnosti a interpretace současných modelů tíhového pole Země odvozených pouze z družicových dat	20.9	0	20.9
<b>DAAD-PPP-výměna osob - spolupráce ČR a SRN (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)</b>							celkem: <b>91.1</b>		
AIP	ZČU	Ř	Pavel Drábek	FAV / KMA	D 31- CZ 1/06-07	Kvalitativní analýza degenerovaných a singulárních kvazilineárních diferenciálních rovnic	72.5	0	72.5
AIP	ZČU	Ř	Zdeněk Ryjáček	FAV / KMA	D13-CZ1/07-08	Cykly a nezávislost v grafech	18.6	0	18.6
<b>Fond rozvoje vysokých škol (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)</b>							celkem: <b>3007</b>		
521201	ZČU	Ř	Milan Honner	FAV / KFY	F0389/2007/Aa	Laboratoř infračervené spektrometrie	0	1600	1600
521302	ZČU	Ř	Zdeněk Hlaváč	FAV / KME	F0524/2007/F1d	Multimediální materiály pro výuku Dynamiky	63	0	63
521306	ZČU	Ř	Jan Vychytil	FAV / KME	F0570/2007/G1	Víceškálové metody v mechanice kontinua	69	0	69
521202	ZČU	Ř	Eduard Janeček	FAV / KKY	F0571/2007/Aa	Laboratoř pro výuku automatického řízení s programovatelnými fyzikálními modely realizovanými vestavnými systémy	0	909	909
521303	ZČU	Ř	Martina Neuma-	FAV /	F0448/2007/G5	Vytvoření typo-	61	0	61

			nová	KIV		vých projektů pro klíčové předměty oboru Finanční informatika			
521305	ZČU	Ř	Jakub Šašek	FAV / KME	F0023/2007/G1	Metody korekce parametrů matematických modelů v dynamice strojů	98	0	98
521304	ZČU	Ř	František Plánička	FAV / KME	F0496/2007/F1d	Zkvalitnění výuky předmětu "Pružnost a pevnost I"	77	0	77
521301	ZČU	Ř	Miroslav Flidr	FAV / KKY	F0566/2007/F1a	Rozšíření praktické výuky předmětů "Počítačové systémy", "Prvky a regulátory" a "Aplikace kybernetiky ve strojírenství"	130	0	130
<b>GPU-Grant Panasonic-Univerzita (vyhlašuje:MTE Panasonic AVC Networks Czech, s.r.o.)</b>							<b>celkem: 20</b>		
527901	ZČU	Ř	Stanislav Racek	FAV / KIV	432007	Vývojové prostředí pro výuku bezdrátových sítí	20	0	20
<b>Impuls (vyhlašuje:MPO Ministerstvo průmyslu a obchodu)</b>							<b>celkem: 2692</b>		
526018	ICE	SŘ	Václav Hajšman	FAV / KKY	FI-IM3/173	Vývoj obecné metodiky a CAE systému pro podporu projektování a správy kabelových systémů	1292	0	1292
526017	TECO	SŘ	Miloš Schlegel	FAV / KKY	FI-IM3/037	Univerzální prediktivní regulátor pro řízení průmyslových procesů	600	0	600
526016	ZAT	SŘ	Miloš Schlegel	FAV / KKY	FI-IM3/056	Metody a algoritmy automatického nastavování průmyslových regulátorů a jejich implementace do řídicího systému ZAT-Plant Suite MP	800	0	800
<b>Informační infrastruktura výzkumu (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)</b>							<b>celkem: 1065</b>		
523006	ZČU	Ř	Petr Girg	FAV / KMA	1N04078	Realizace interaktivně informačního portálu pro vědeckotechnické aplikace	1065	0	1065
<b>Informační společnost (vyhlašuje:AV ČR Akademie věd České republiky)</b>							<b>celkem: 3670</b>		
525002	ZČU	Ř	Luděk Müller	FAV / KKY	1ET101470416	Multimodální zpracování lidské	3670	0	3670

						znakové a mluvené řeči počítačem pro komunikaci člověk-stroj			
<b>Ingo (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)</b>							celkem: <b>123</b>		
523007	ZČU	Ř	Václav Skala	FAV / KIV	IP04LA240	Aktivity v rámci Euographics Association a Computer Graphics International	123	0	123
<b>INTERREG (vyhlašuje:SFEU EUROPEAN COMMISSION-Strukturální fondy)</b>							celkem: <b>5451</b>		
525014	ZČU	Ř	Miloš Schlegel	FAV / KKY	MAT-8-C4	MATEO - Industrial Controllers			1425
525013	ZČU	Ř	Jaroslav Sobota	FAV / KKY	MAT-12-C4	MATEO - Mechatronic Centre			2851
526019	ZČU	Ř	Václav Skala	FAV / KIV	MAT-06-C4	MATEO - Flash-Pom			1175
<b>Juniorské grantové projekty AV (vyhlašuje:GAAV Grantová agentura akademie věd České republiky)</b>							celkem: <b>105</b>		
525001	ZČU	Ř	Josef Kohout	FAV / KIV	KJB101470701	Alternativní reprezentace obrazové informace s využitím triangulací	105	0	105
<b>Kontakt (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)</b>							celkem: <b>1353</b>		
526021	ČVUT	SŘ	Václav Matoušek	FAV / KIV	ME 949	Analýza negativních vlivů na pozornosti řidičů	10	0	10
523004	ZČU	Ř	Jaroslav Vlček	FAV / KFY	ME 673	Nové zdroje plazmatu pro vytváření tenkých vrstev	230	0	230
523005	ZČU	Ř	Josef Bokr	FAV / KIV	ME 867	Návrh systémů automatického logického zařízení	158	0	158
523003	ZČU	Ř	Josef Psutka	FAV / KKY	ME 909	Vícejazyčná automatická detekce strukturálních událostí v mluvené řeči	95	0	95
526034	ČVUT	SŘ	Václav Matoušek	FAV / KIV	ME 701	Vytváření neuroinformačníchází a vytěžování poznatků z nich	420	0	420
523002	ZČU	Ř	Zdeněk Ryjáček	FAV / KMA	ME 885	Grafové struktury, grafové operátory a výpočetní složitost	269	0	269
523001	ZČU	Ř	Pavel Drábek	FAV / KMA	ME 877	Kvazilineární eliptické diferenciální rovnice a jejich soustavy: existence, násobnost a bifurkace řešení	171	0	171

<b>Kontakt-AIP (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)</b>							celkem: <b>99.9</b>		
AIP	ZČU	Ř	Josef Kohout	FAV / KIV	9-06-26	Algoritmy pro modelování terénu	50.9	0	50.9
AIP	ZČU	Ř	Vladislav Laš	FAV / KME	9-06-8	Numerické a experimentální vyšetřování chování tenkostěnných vlákn vyztužených kompozitů	49	0	49
<b>MALACH (vyhlašuje:NSF National Science Foundation)</b>							celkem: <b>558</b>		
526025	JHU	SŘ	Josef Psutka	FAV / KKY	8202/48279	MALACH	558	0	558
<b>Národní program výzkumu II (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)</b>							celkem: <b>6688</b>		
525010	ZČU	Ř	Josef Psutka	FAV / KKY	2C06020	Eliminace jazykových bariér handicapovaných diváků České televize (EL-JABR)	2040	60	2100
525012	ZČU	Ř	Václav Skala	FAV / KIV	2C06002	Virtuální vědecko-pedagogické centrum počítačové grafiky a vizualizace dat (VIRTUAL)	1593	0	1593
525011	ZČU	Ř	Karel Ježek	FAV / KIV	2C06009	Prostředky tvorby komplexní báze znalostí pro komunikaci se sémantickým webem v přirozeném jazyce (COT-SEWing)	2995	0	2995
<b>Podpora projektů cíleného výzkumu (vyhlašuje:AV ČR Akademie věd České republiky)</b>							celkem: <b>1817</b>		
525005	ZČU	Ř	Josef Psutka	FAV / KKY	1QS101470516	Automatické vyhledávání klíčových slov v proudu zvukových dat	1817	0	1817
<b>POST-DOC projekty (vyhlašuje:GAČR Grantová agentura České republiky)</b>							celkem: <b>1414</b>		
525019	ZČU	Ř	Jiří Martan	FAV / KFY	GP202/07/P027	Měření tepelných vlastností tenkých vrstev v závislosti na teplotě	286	0	286
525008	ZČU	Ř	Pavel Hering	FAV / KKY	GP102/06/P202	Odhad parametrů a optimalizace struktury perceptronových sítí v úloze identifikace nelineárních systémů	398	0	398
525007	ZČU	Ř	Daniel Tihelka	FAV / KKY	GP102/06/P205	Dynamický výběr nejlepší posloupnosti kandidátů v	400	0	400

						obecné úlože syntézy řeči z textu			
525021	ZČU	Ř	Tomáš Kroupa	FAV / KME	GP101/07/P059	Numerická simulace a experimentální verifikace poškození těles z kompozitních materiálů	172	0	172
525020	ZČU	Ř	Michal Hajžman	FAV / KME	GP101/07/P231	Modelování vysokofrekvenčního kmitání a vyzářovaného hluku vázaných rotujících systémů s poddajným statorem	158	0	158
<b>Standardní grantové projekty AV (vyhlašuje:GAAV Grantová agentura akademie věd České republiky)</b>							<b>celkem: 402</b>		
525009	AVút	SŘ	Vladislav Laš	FAV / KME	IAA200760611	Šíření vln a de-gradační procesy v anizotropních laminátech	402	0	402
<b>Standardní projekty (vyhlašuje:GAČR Grantová agentura České republiky)</b>							<b>celkem: 2369</b>		
526014	UK	SŘ	Jindřich Musil	FAV / KFY	GA106/06/0327	Krystalizace amorfních a nanokrystalických tenkých vrstev	443	0	443
525004	ZČU	Ř	Miroslav Holeček	FAV / KME	GA106/05/0219	Modelování mechanických vlastností vybraných živých tkání od buněčné úrovně	507	0	507
526006	ČVUT	SŘ	Václav Matoušek	FAV / KIV	GA102/07/1191	Analýza změn zorného pole a reakčního času řidiče v relaci s poklesem pozornosti	245	0	245
526013	ČVUT	SŘ	Luděk Müller	FAV / KKY	GA102/05/0278	Nové směry ve výzkumu a využití hlasových technologií	380	0	380
526005	ČVUT	SŘ	Miroslav Šimandl	FAV / KKY	GA102/05/2075	Teoretické základy pro integrované řízení a optimalizaci technologických procesů	323	0	323
526007	AVút	SŘ	Eduard Rohan	FAV / KME	GA101/07/1471	Modelování šíření vln v tělesech a heterogenních prostředích s uvažováním lineárních, nelineárních a víceškálových jevů metodou konečných prvků	471	0	471

<b>Tandem (vyhlašuje:MPO Ministerstvo průmyslu a obchodu)</b>							celkem: <b>1200</b>		
526012	GRALL	SŘ	Jiří Křen	FAV / KME	FT-TA/024	Aplikace konstrukční mechaniky a biomechaniky v dopravě pro zvyšování pasivní bezpečnosti a komfortu cestujících	1200	0	1200
<b>Trvalá prosperita (vyhlašuje:MPO Ministerstvo průmyslu a obchodu)</b>							celkem: <b>1155</b>		
526101	ŠEL	SŘ	Michal Hajžman	FAV / KME	2A-2TP1/139	Výzkum pevnosti a dynamiky rotoru nové generace velkých asynchronních motorů	1155	0	1155
<b>Výzkumná centra (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)</b>							celkem: <b>9073</b>		
526001	AVÚtí	SŘ	Miroslav Šiman-dl	FAV / KKY	1M0572	Data, algoritmy, rozhodování - Výzkumné centrum DAR	1905	0	1905
526003	ČVUT	SŘ	Eduard Janeček	FAV / KKY	1M0567	Centrum aplikované kybernetiky (CAK)	4200	0	4200
526002	UK	SŘ	Zdeněk Ryjáček	FAV / KMA	1M0545	Institut teoretické informatiky (ITI)	2818	150	2968
<b>Výzkumné záměry (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)</b>							celkem: <b>43247</b>		
523015	ZČU	Ř	Vladimír Zeman	FAV / KME	MSM4977751303	Predikce poruch heterogenních materiálů, komponent mechanických a biomechanických systémů	11726	500	12226
523014	ZČU	Ř	Jaroslav Vlček	FAV / KFY	MSM4977751302	Procesy ve výbojovém plazmatu a nové tenkovrstvé materiály s unikátními vlastnostmi	9537	3000	12537
523011	ZČU	Ř	Pavel Drábek	FAV / KMA	MSM4977751301	Spojité a diskrétní matematické struktury a vývoj odpovídajících metod jejich zkoumání	17649	835	18484
<b>5. RP EU-IST (vyhlašuje:5.RP EUROPEAN COMMISSION)</b>							celkem: <b>567</b>		
525045	FG	SŘ	Jindřich Musil	FAV / KFY	G5RD/CT/2002/861	PHOTOCOAT	567	0	567
<b>6. RP EU-Integrated Project (vyhlašuje:6.RP EUROPEAN COMMISSION)</b>							celkem: <b>4483</b>		
525018	UK SHEF-FIE01	SŘ	Josef Psutka	FAV / KKY	FP6-IST-34434	COMPANIONS - Intelligent, Persistent, Personalised Multimodal Interfaces to the Internet	4483	0	4483
<b>6. RP EU-Marie Curie Research Training (vyhlašuje:6.RP EUROPEAN COMMISSION)</b>							celkem: <b>1167</b>		
525017	ICL	SŘ	Luděk Hynčík	FAV /	FP6-035965-1	MYMOSA-	1167	0	1167

				KME		Motorcycle and Motorcyclist Safety			
<b>6. RP EU-NoE (vyhlašuje:6.RP EUROPEAN COMMISSION)</b>							<b>celkem: 1038</b>		
525006	BILKE	SŘ	Václav Skala	FAV / KIV	FP6-PLT-511568	3DTV-Integrated Three-Dimensional Television-Capture, Transmission and Display	748	0	748
525003	NTUA	SŘ	Václav Skala	FAV / KIV	FP6-IST-507248-2	INTUITION-Network of Excellence on Virtual Reality and Virtual Environments Applications for Future Workspaces	290	0	290
<b>6. RP EU-STREP (vyhlašuje:6.RP EUROPEAN COMMISSION)</b>							<b>celkem: 923</b>		
525016	DMU	SŘ	Václav Skala	FAV / KIV	FP6-034099	MUTED-Multi-User Television Display	923	0	923

**Tab.: Souhrnné údaje ke grantovým a projektovým aktivitám kateder FAV v roce 2007.**

<b>Program</b>	<b>KFY</b>	<b>KME</b>	<b>KMA</b>	<b>KKY</b>	<b>KIV</b>	<b>celkem za FAV</b>	
Bezpečnostní výzkum [vyhl.MVČR] (CEP)	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1650	0 / 0	1	1650
Centra základního výzkumu [vyhl.MŠMT] (CEP)	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 2570	1 / 2175	2	4745
Česko-maďarská VTS [vyhl.MŠMT]	0 / 0	0 / 0	1 / 93	0 / 0	0 / 0	1	93
Česko-řecká spolupráce-AIP [vyhl.MŠMT]	0 / 0	0 / 0	1 / 20.9	0 / 0	0 / 0	1	20.9
DAAD-PPP-výměna osob - spolupráce ČR a SRN [vyhl.MŠMT]	0 / 0	0 / 0	2 / 91.1	0 / 0	0 / 0	2	91.1
Fond rozvoje vysokých škol [vyhl.MŠMT]	1 / 1600	4 / 307	0 / 0	2 / 1039	1 / 61	8	3007
GPU-Grant Panasonic-Univerzita [vyhl.MTE]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 20	1	20
Impuls [vyhl.MPO] (CEP)	0 / 0	0 / 0	0 / 0	3 / 2692	0 / 0	3	2692
Informační infrastruktura výzkumu [vyhl.MŠMT] (CEP)	0 / 0	0 / 0	1 / 1065	0 / 0	0 / 0	1	1065
Informační společnost [vyhl.AV ČR] (CEP)	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 3670	0 / 0	1	3670
Ingo [vyhl.MŠMT] (CEP)	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 123	1	123
INTERREG [vyhl.SFEU]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	2 / 4276	1 / 1175	3	5451
Juniorské grantové projekty AV [vyhl.GAAV] (CEP)	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 105	1	105
Kontakt [vyhl.MŠMT] (CEP)	1 / 230	0 / 0	2 / 440	1 / 95	3 / 588	7	1353
Kontakt-AIP [vyhl.MŠMT]	0 / 0	1 / 49	0 / 0	0 / 0	1 / 50.9	2	99.9
MALACH [vyhl.NSF]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 558	0 / 0	1	558
Národní program výzkumu II [vyhl.MŠMT] (CEP)	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 2100	2 / 4588	3	6688
Podpora projektů cíleného výzkumu [vyhl.AV ČR] (CEP)	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1817	0 / 0	1	1817
POST-DOC projekty [vyhl.GAČR] (CEP)	1 / 286	2 / 330	0 / 0	2 / 798	0 / 0	5	1414
Standardní grantové projekty AV [vyhl.GAAV] (CEP)	0 / 0	1 / 402	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1	402
Standardní projekty [vyhl.GAČR] (CEP)	1 / 443	2 / 978	0 / 0	2 / 703	1 / 245	6	2369
Tandem [vyhl.MPO] (CEP)	0 / 0	1 / 1200	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1	1200
Trvalá prosperita [vyhl.MPO] (CEP)	0 / 0	1 / 1155	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1	1155
Výzkumná centra [vyhl.MŠMT] (CEP)	0 / 0	0 / 0	1 / 2968	2 / 6105	0 / 0	3	9073
Výzkumné záměry [vyhl.MŠMT] (CEZ)	1 / 12537	1 / 12226	1 / 18484	0 / 0	0 / 0	3	43247
5. RP EU-IST [vyhl.5.RP]	1 / 567	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1	567
6. RP EU-Integrated Project [vyhl.6.RP]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 4483	0 / 0	1	4483
6. RP EU-Marie Curie Research Training [vyhl.6.RP]	0 / 0	1 / 1167	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1	1167
6. RP EU-NoE [vyhl.6.RP]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	2 / 1038	2	1038
6. RP EU-STREP [vyhl.6.RP]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 923	1	923
<b>Celkově (podle tabulky)</b>	<b>počet</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>66</b>
	<b>přiděleno (tis. Kč)</b>	<b>15663</b>	<b>17814</b>	<b>23162</b>	<b>32556</b>	<b>11091.9</b>	<b>100286.9</b>



Patřící do CEP	počet	3	7	4	15	9	38	
	přiděleno (tis. Kč)	959	4065	4473	22200	7824		39521
Patřící do CEZ	počet	1	1	1	0	0	3	
	přiděleno (tis. Kč)	12537	12226	18484	0	0		43247
Nositelem je ZČU	počet	4	9	8	10	9	40	
	přiděleno (tis. Kč)	14653	13419	20194	13795	6280.9		68341.9

## 6.2 Profesorská jmenovací a habilitační řízení na FAV v roce 2007

Dne 23. 5. 2007 proběhlo úspěšně na vědecké radě FAV habilitační řízení **RNDr. Bohdana Maslowského, DrSc.**, vědeckého pracovníka Matematického ústavu AV ČR. Rektor ZČU udělil RNDr. Maslowskému titul docent v oboru „Aplikovaná matematika“ s účinností od 1.6.2007.

Dne 24. 10. 2007 bylo úspěšně ukončeno na vědecké radě habilitační řízení **Ing. Vlastimila Vavříčky, CSc.**, odborného asistenta katedry informatiky a výpočetní techniky FAV. Rektor ZČU udělil Ing. Vavříčkovi titul docent v oboru „Informatika a výpočetní technika“ s účinností od 1.11.2007.

Na VR ZČU proběhlo 10. 10. 2007 úspěšně řízení ke jmenování profesorem **doc. Ing. Vladislava Laše, CSc.** (vedoucího katedry mechaniky FAV ZČU) v oboru „Aplikovaná mechanika“. Jmenování profesorem proběhne v roce 2008.

## 6.3 Publikační činnost

### 6.3.1 Publikační činnost KFY

#### Kapitoly v knize:

MUSIL, J. Properties of hard nanocomposite thin films. London : Imperial College Press, 2007. ISBN 978-1-86094-784-1. s. 281-328.

#### Vysokoškolské kvalifikační práce (dizertační, habilitační, rigorózní):

DANIEL, R. *Enhanced properties of alloyed transition metal nitride films: disertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2007. 242 s.

KUDLÁČEK, P. *Diagnostics of discharge plasmas during deposition of films: disertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2007. 85 s.

LANG, V. *Pulzní metoda řešení tepelně fyzikálních vlastností materiálů: disertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2007. 100 s.

LITOŠ, P. *Měření emisivity a teplotních polí ve fyzikálních technologiích: disertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2007. 104 s.

ŠŮNA, J. *Reaktivní magnetronové naprašování nanokompozitních povlaků na bázi nitridů: disertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2007. 116 s.

**Statě ve sborníku (sborník z konference nebo sborník instituce):**

BURCALOVÁ, K.; VLČEK, J.; KUDLÁČEK, P. High-power pulsed magnetron sputtering : model and experiments. *In XXVIII International conference on phenomena in ionized gases.* Prague : Institute of Plasma Physics AS CR, 2007. s. 625-628. ISBN 978-80-87026-01-4.

HŘEBEN, S.; KALAŠ, J.; VLČEK, J.; ČAPEK, J.; ZEMAN, P.; PEŘINA, V.; SETSUHARA, Y. Reactive magnetron sputtering of hard Si-B-C-N coatings with high-temperature oxidation resistance. *In XXVIII International conference on phenomena in ionized gases.* Prague : Institute of Plasma Physics AS CR, 2007. s. 691-694. ISBN 978-80-87026-01-4.

KALAŠ, J.; VLČEK, J.; HŘEBEN, S.; ČAPEK, J.; ZEMAN, P.; PEŘINA, V. High-Temperature Behaviour and Oxidation Resistance of Si-B-C-N Films. *In Book of abstracts of 16th Symposium on Application of Plasma Processes.* Bratislava : Comenius University, 2007. s. 193-194. ISBN 978-80-89186-13-6.

MUSIL, J.; ONDOK, V. Effect of hydrogen on sputtering discharge and properties of TiO<sub>2</sub> films. *In XXVIII International conference on phenomena in ionized gases.* Prague : Institute of Plasma Physics AS CR, 2007. s. 675-678. ISBN 978-80-87026-01-4.

PAJDAROVÁ, A.; VLČEK, J.; KUDLÁČEK, P.; LUKÁŠ, J.; MUSIL, J. Time-resolved Langmuir probe diagnostics of high-power pulsed dc magnetron discharges during deposition of copper films. *In XXVIII International conference on phenomena in ionized gases.* Praha : Institute of Plasma Physics AS CR, 2007. s. 1960-1962. ISBN 978-80-87026-01-4.

ŠAŠEK, M.; ZEMAN, P.; MUSIL, J. Oxidation of sputtered Cu films during thermal annealing in flowing air. *In XXVIII International conference on phenomena in ionized gases.* Prague : Institute of Plasma Physics AS CR, 2007. s. 711-712. ISBN 978-80-87026-01-4.

ŠÍCHA, J.; HEŘMAN, D.; MUSIL, J. High-rate magnetron sputtering of crystalline TiO<sub>2</sub> films. *In Book of abstracts of 16th Symposium on Application of Plasma Processes .* Bratislava : Comenius University, 2007. s. 255-256. ISBN 978-80-89186-13-6.

ŠÍCHA, J.; MUSIL, J. Decomposition of organic dyes with sputtered TiO<sub>2</sub> photocatalytic films. *In XXVIII International conference on phenomena in ionized gases.* Praha : Institute of Plasma Physics AS CR, 2007. s. 671-674. ISBN 978-80-87026-01-4.

VLČEK, J.; HOUŠKA, J.; POTOCKÝ, Š.; KALAŠ, J.; HŘEBEN, S.; ČAPEK, J.; ZEMAN, P.; PEŘINA, V. Novel quaternary Si-B-C-N films prepared by reactive magnetron sputtering.

*In* 18th International Symposium on Plasma Chemistry. Kyoto : International Plasma Chemistry Society, 2007. s. 362-362. ISBN 978-4-9903773-2-8.

VLČEK, J.; KUDLÁČEK, P.; BURCALOVÁ, K.; PAJDAROVÁ, A.; MUSIL, J. High-power pulsed magnetron discharges for ionized high-rate sputtering of films. *In* Book of abstracts of 16th Symposium on Application of Plasma Processes. Bratislava : Comenius University, 2007. s. 79-80. ISBN 978-80-89186-13-6.

ZUŠTIN, B.; BURCALOVÁ, K.; VLČEK, J.; LUKÁŠ, J. High-power pulsed magnetron sputtering of TiN films and their mechanical properties. *In* XXVIII International conference on phenomena in ionized gases. Prague : Institute of Plasma Physics AS CR, 2007. s. 794-796. ISBN 978-80-87026-01-4.

### **Články z novin, časopisů:**

HEŘMAN, D.; ŠÍCHA, J.; MUSIL, J. Photoactivated Properties of TiO<sub>2</sub> Films Prepared by Magnetron Sputtering. *In* *Plasma Processes and Polymers*. 2007, sv.4, č.1, s.531-535, ISSN 1612-8850.

HONNER, M.; ŠVANTNER, M. Thermal box-barrier for a direct measurement in high temperature environment. *In* *Applied Thermal Engineering*. 2007, sv.27, č.2-3, s.560-567, ISSN 1359-4311.

HOUŠKA, J.; ČAPEK, J.; VLČEK, J.; BILEK, M.; MCKENZIE, D. Bonding statistics and electronic structure of novel Si-B-C-N materials: Ab initio calculations and experimental verification. *In* *Journal of Vacuum Science and Technology A*. 2007, sv.25, č.5, s.1411-1416, ISSN 0734-2101.

HOUŠKA, J.; KALAŠ, J.; VLČEK, J.; BILEK, M.; MCKENZIE, D. Effect of implanted argon on hardness of novel magnetron sputtered Si-B-C-N materials: experiments and ab initio simulations. *In* *Journal of Physics: Condensed Matter*. 2007, sv.19, č.19, s.1-13, ISSN 0953-8984.

HOUŠKA, J.; VLČEK, J.; POTOCKÝ, Š.; PEŘINA, V. Influence of substrate bias voltage on structure and properties of hard Si-B-C-N films prepared by reactive magnetron sputtering. *In* *Diamond and Related Materials*. 2007, sv.16, č.1, s.29-36, ISSN 0925-9635.

KUDLÁČEK, P.; VLČEK, J.; HOUŠKA, J.; HAN, J.; JUNG, M.; KIM, Y. Ion-bombardment characteristics during deposition of TiN films using a grid-assisted magnetron system with enhanced plasma potential. *In* *Vacuum*. 2007, sv.81, č.9, s.1109-1113, ISSN 0042-207X.

KUŽEL, R.; MATĚJ, Z.; ŠÍCHA, J.; MUSIL, J. Structural studies of crystallization and growth of magnetron deposited TiO<sub>2</sub> thin films by X-ray diffraction and reflectivity. *In* *Acta Crystallographica*. 2007, sv.A63, č.3, s.284-285, ISSN 0108-7673.

KUŽEL, R.; NICHTOVÁ, L.; HEŘMAN, D.; ŠÍCHA, J.; MUSIL, J. Growth of magnetron sputtered TiO<sub>2</sub> thin films studied by X-ray scattering. *In* *Zeitschrift für Kristallographie*. 2007, sv.2007, č.suppl. 26, s.241-246, ISSN 0044-2968.

- KUŽEL, R.; NICHTOVÁ, L.; MATĚJ, Z.; HEŘMAN, D.; ŠÍCHA, J.; MUSIL, J. Study of crystallization of magnetron sputtered TiO<sub>2</sub> thin films by X-ray scattering. In *Zeitschrift für Kristallographie*. 2007, sv.2007, č.suppl. 26, s.247-252, ISSN 0044-2968.
- MARTAN, J.; HERVÉ, O.; LANG, V. Two-detector measurement system of pulse photo-thermal radiometry for the investigation of the thermal properties of thin films. In *Journal of Applied Physics*. 2007, sv.102, č.6, s.064903-1-064903-6, ISSN 0021-8979.
- MARTAN, J.; KUNEŠ, J.; SEMMAR, N. Experimental mathematical model of nanosecond laser interaction with material. In *Applied Surface Science*. 2007, sv.253, č.7, s.3525-3532, ISSN 0169-4332.
- MARTAN, J.; SEMMAR, N.; BOULMER-LEBORGNE, CH. IR radiometry optical system view factor and its application to emissivity investigations of solid and liquid phases. In *International Journal of Thermophysics*. 2007, sv.28, č.4, s.1342-1352, ISSN 0195-928X.
- MUSIL, J.; JIROUT, M. Toughness of hard nanostructured ceramic thin films. In *Surface and Coatings Technology*. 2007, sv.201, č.9-11, s.5148-5152, ISSN 0257-8972.
- MUSIL, J.; ŠÍCHA, J.; HEŘMAN, D.; ČERSTVÝ, R. Role of energy in low-temperature high-rate formation of hydrophilic TiO<sub>2</sub> thin films using pulsed magnetron sputtering. In *Journal of Vacuum Science and Technology A*. 2007, sv.25, č.1, s.666-674, ISSN 0734-2101.
- MUSIL, J.; ZEMAN, P. Hard a-Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>/MeN<sub>x</sub> Nanocomposite Coatings with High Thermal Stability and High Oxidation Resistance. In *Solid State Phenomena*. 2007, sv.127, s.31-36, ISSN 1012-0394.
- MUSIL, J.; ZEMAN, P.; DOHNAL, P. Ti-Si-N Films with a High Content of Si. In *Plasma Processes and Polymers*. 2007, sv.4, č.S1, s.S574-S578, ISSN 1612-8850.
- MUSIL, J.; ZEMAN, P.; JIROUT, M.; ŠAŠEK, M.; ČERSTVÝ, R. Oxidation of Sputtered Cu, Zr, ZrCu, ZrO<sub>2</sub>, and Zr-Cu-O Films during Thermal Annealing in Flowing Air. In *Plasma Processes and Polymers*. 2007, sv.4, č.S1, s.S536-S540, ISSN 1612-8850.
- NICHTOVÁ, L.; KUŽEL, R.; MATĚJ, Z.; ŠÍCHA, J.; MUSIL, J. Magnetron deposited TiO<sub>2</sub> thin films crystallization and temperature dependence of microstructure and phase composition. In *Materials Structure in Chemistry, Biology, Physics and Technology*. 2007, sv.14, č.2, s.139-140, ISSN 1211-5894.
- ONDOK, V.; MUSIL, J. Effect of Hydrogen on Reactive Sputtering of Transparent Oxide Films. In *Plasma Processes and Polymers*. 2007, sv.4, č.S1, s.S319-S324, ISSN 1612-8850.
- SHAGINYAN, L.; KIM, Y.; HAN, J.; BRITUN, N.; MUSIL, J.; BELOUSOV, I. Novel model for film growth based on surface temperature developing during magnetron sputtering. In *Surface and Coatings Technology*. 2007, sv.202, č.3, s.486-493, ISSN 0257-8972.
- SOLDÁN, J.; MUSIL, J.; ZEMAN, P. Effect of Al Addition on Structure and Properties of Sputtered TiC Films. In *Plasma Processes and Polymers*. 2007, sv.4, č.S1, s.S6-S10, ISSN 1612-8850.

ŠÍCHA, J.; HEŘMAN, D.; MUSIL, J.; STRÝHAL, Z.; PAVLÍK, J. Surface Morphology of Magnetron Sputtered TiO<sub>2</sub> Films. In *Plasma Processes and Polymers*. 2007, sv.4, č.S1, s.S345-S349, ISSN 1612-8850.

ŠÍCHA, J.; HEŘMAN, D.; MUSIL, J.; STRÝHAL, Z.; PAVLÍK, J. High-rate low-temperature dc pulsed magnetron sputtering of photocatalytic TiO<sub>2</sub> films: the effect of repetition frequency. In *Nanoscale Research Letters*. 2007, sv.2, č.3, s.123-129, ISSN 1556-276X.

VLČEK, J.; KUDLÁČEK, P.; BURCALOVÁ, K.; MUSIL, J. High-power pulsed sputtering using a magnetron with enhanced plasma confinement. In *Journal of Vacuum Science and Technology A*. 2007, sv.25, č.1, s.42-47, ISSN 0734-2101.

VLČEK, J.; KUDLÁČEK, P.; BURCALOVÁ, K.; MUSIL, J. Ion flux characteristics in high-power pulsed magnetron sputtering discharges. In *Europhysics Letters*. 2007, sv.77, č.4, s.45002-1-45002-5, ISSN 0295-5075.

### 6.3.2 Publikační činnost KIV

#### **Kapitoly v knize:**

CINIBURK, J.; HOŠNA, M.; MAUTNER, P.; MATOUŠEK, V.; MOUČEK, R. Segmentati-on of EEG Signal. Prague : Czech Technical University ; Neural Network World, 2007. ISBN 978-80-87136-01-0. s. 43-62.

MOJŽÍŠ, M.; MOUČEK, R.; MAUTNER, P.; MATOUŠEK, V. Brain Studio - Software for EEG Analysis and Processing . Prague : Czech Technical University ; Neural Network World, 2007. ISBN 978-80-87136-01-0. s. 63-81.

#### **Editorství díla:**

Počítačové architektury a diagnostika 2007 : česko - slovenský seminář pro studenty doktorského studia, Srní 17.-19.9.2007 : sborník příspěvků . DUDÁČEK, K.; RACEK, S.; VAVŘIČKA, V. (ed.).Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. 148 s. ISBN 978-80-7043-605-9.

Text, Speech and Dialogue : 10th international conference, TSD 2007 Pilsen, Czech Republic, September 3-7, 2007 : proceedings. MATOUŠEK, V.; MAUTNER, P. (ed.). č.LNAI 4629, Berlin : Springer, 2007. 663 s. ISBN 978-3-540-74627-0.

Journal of WSCG: international conference in central Europe on Computer graphics Visualization and computer vision'2007. SKALA, V. (ed.). č.Vol. 15 , Plzeň : University of West Bohemia, 2007.

WSCG '2007 Full papers Proceedings. SKALA, V. (ed.).Plzeň : UNION Agency, 2007. 310 s. ISBN 978-80-86943-98-5.

WSCG '2007 Short Communications Proceedings I., II.. SKALA, V. (ed.).Plzeň : UNION Agency, 2007. 264 s. ISBN 978-80-86943-02-2.

WSCG '2007 Posters proceedings . SKALA, V. (ed.).Plzeň : UNION Agency, 2007. 60 s. ISBN 978-80-86943-99-2.

### **Vysokoškolské kvalifikační práce (dizertační, habilitační, rigorózní):**

FIALA, D. *Web Mining Methods for the Detection of Authoritative Sources: disertační práce.* Strasbourg: Západočeská univerzita a University Louis Pasteur Strasbourg 1, 2007. 117 s.

KRÁL, P. *Automatic Recognition of Dialogue Acts: disertační práce.* Nancy: Západočeská univerzita v Plzni ; Henri Poincaré University, Nancy 1, 2007. 111 s.

MAŠKOVÁ, H. *Modely a metody měření rizik - Český národní registr dárců dřevě: disertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita, 2007. 130 s.

STEINBERGER, J. *Text Summarization within the LSA Framework: disertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita , 2007. 107 s.

### **Monografická publikace:**

BOKR, J. Paradigma (logického) řízení = Paradigma (logického) upravení. : pro zájemce o logické systémy a uživatele programovatelných logických kontrolérů (PLC). Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. 182 s. ISBN 978-80-7043-636-3.

HEROUT, P. Java a XML. České Budějovice : Kopp, 2007. 313 s. ISBN 978-80-7232-307-4.

HEROUT, P. Učebnice jazyka Java. : [rozšířené vydání zahrnuje změny od Java 5]. 3., rozš. vyd.. vyd. České Budějovice : Kopp, 2007. 381 s. ISBN 978-80-7232-323-4.

HEROUT, P. Učebnice jazyka C. 2. díl. 3. . vyd. České Budějovice : Kopp, 2007. 437 s. ISBN 978-80-7232-329-6.

HEROUT, P. JAVA - grafické uživatelské prostředí a čeština . 2.. vyd. České Budějovice : KOPP, 2007. 316 s. ISBN 978-80-7232-328-9.

HYNEK, J. Praktický technický slovník anglicko-český, česko-anglický. 1. vyd. Plzeň : Fraus, 2007. 471 s. ISBN 978-80-7238-640-6.

### **Statě ve sborníku (sborník z konference nebo sborník instituce):**

ALBRECHT, Š. Music Signal Decomposition Approaches Based On Unsupervised Source Separation Methods. *In* Proceedings of the 8th international PhD workshop on systems and

control a young generation viewpoint. Budapest : Magyar Tudományos Akadémia, Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet , 2007. s. 1-6. ISBN 978-963-311-365-3.

BOKR, J. Kauzal'nost' v dinamičeskom logičeskom objekte. *In* Matematičeskoje modelirovanije v obrazovaniji, nauke i proizvodstve. Tiraspol' : Izdatelstvo Pridnestrovskogo Universiteta, 2007. s. 40-41.

BOKR, J.; JÁNEŠ, V.; JÁNEŠOVÁ, M. Dynamic System. *In* Proceedings of the work in progress session . Linz : Johannes Kepler University , 2007. s. 1-2. ISBN 978-3-902457-16-5.

BRADA, P. J2EE Eintopp: Základní ingredience a doporučené přílohy. *In* XXXI. konference. Plzeň : EurOpen.CZ, 2007. s. 5-13. ISBN 978-80-86583-13-6.

BROŽ, P.; KOLINGEROVÁ, I.; ZÍTKA, P.; APU, R.; GAVRILOVA, M. Path planning in dynamic environment using an adaptive mesh . *In* Spring Conference on Computer Graphics SCCG 2007. Bratislava : Comenius University, 2007. s. 172-178. ISBN 978-80-223-2292-8.

BROŽ, P. Exact and heuristic path planning methods for a virtual environment . *In* Proceedings of the 11th Central European Seminar on Computer Graphics. Bratislava : Comenius University, 2007. s. 145-151.

CINIBURK, J.; HOŠNA, M.; MAUTNER, P. Segmentace EEG signálů . *In* Informatika v škole a v praxi . Ružomberok : Pedagogická fakulta Katolíckej univerzity, 2007. s. 12-15. ISBN 978-80-8084-222-2.

CINIBURK, J.; HOŠNA, M.; MAUTNER, P.; MATOUŠEK, V.; MOUČEK, R. EEG signal segmentation . *In* TRANSTEC . Prague : Czech Technical University, 2007. s. 270-274. ISBN 978-80-01-03782-9.

CINIBURK, J.; MAUTNER, P. Segmentation EEG with Neural Network . *In* Proceedings of the 8th international PhD workshop on systems and control a young generation viewpoint. Budapest : Magyar Tudományos Akadémia, Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet , 2007. s. 1-5. ISBN 978-963-311-365-3.

COUFAL, J.; KONOPÍK, M. Isolated Handwritten Characters in Writex Application. *In* Proceedings of the 8th international PhD workshop on systems and control a young generation viewpoint. Budapest : Magyar Tudományos Akadémia, Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet , 2007. s. 1-5. ISBN 978-963-311-365-3.

ČEŠKA, Z. Využití n-gramů pro odhalování plagiátů . *In* Informačné technológie - Aplikácie a Teória . Košice : Univerzita P.J. Šafárika, 2007. s. 63-66. ISBN 978-80-969184-6-1.

ČEŠKA, Z. The future of copy detection techniques. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 5-10. ISBN 978-80-7043-574-8.

ČEŠKA, Z.; HANÁK, I.; TESAŘ, R. Teraman: A Tool for N-gram extraction from large datasets. *In* IEEE 3rd International conference on intelligent computer communication and processing . New York : IEEE, 2007. s. 209-216. ISBN 1-4244-1491-1.

DUARTE, J. Parallel simulation using CORBA: a feasibility study . *In* Proceedings of the 26th IASTED International Conference on Modelling, Identification, and Control . Zurich : Acta Press, 2007. s. 100-104. ISBN 978-0-88986-633-1.

DUARTE, J. A general programming model for discrete-time distributed simulation . *In* EUROSIM 2007. Vienna : ARGESIM-ARGE Simulation News, 2007. s. 1-12. ISBN 978-3-901608-32-2.

DUDÁČEK, K.; VAVŘIČKA, V. Evaluation of energy consumption of microcontroller. *In* Proceedings of 8th International Carpathian Control Conference ICC'2007. Košice : Technical University, BERG Faculty, 2007. s. 115-118. ISBN 978-80-8073-805-1.

DUDÁČEK, K.; VAVŘIČKA, V. Experimental Evaluation of the MSP430 Microcontroller Power Requirements. *In* EUROCON 2007. New York : IEEE, 2007. s. 1-5. ISBN 1-4244-0813-X.

DVOŘÁK, P. Models to Manage the Obsolescence of Complex Computer Control Systems. *In* Počítačové architektury a diagnostika. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 105-110. ISBN 978-80-7043-605-9.

EKŠTEIN, K. On Building of Czech Spontaneous Speech Corpus. *In* Specom 2007 proceedings. Moscow : Moscow State Linguistic University , 2007. s. 913-918. ISBN 5-7452-0110-X.

EKŠTEIN, K.; BELLADA, L. Recognition of traffic Signs. *In* Proceedings of the 8th international PhD workshop on systems and control a young generation viewpoint. Budapest : Magyar Tudományos Akadémia, Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet , 2007. s. 1-5. ISBN 978-963-311-365-3.

FIALA, D.; JEŽEK, K.; ROUSSELOT, F. Využití struktury webu pro vyhledávání autoritativních institucí a osob. *In* Znalosti 2007. Ostrava : VŠB - Technická univerzita , 2007. s. 300-303. ISBN 978-80-248-1279-3.

FIALA, D.; ROUSSELOT, F.; JEŽEK, K. Ranking algorithms for web sites : finding authoritative academic web sites and research . *In* WEBIST 2007. S.l. : INSTICC, 2007. s. 372-375. ISBN 978-972-8865-78-8.

HABERNAL, I.; KONOPÍK, M. JAAE: The Java Abstract Annotation Editor. *In* Proceedings of Interspeech 2007 . Bonn : ISCA, 2007. s. 1298-1301. ISSN 1990-9772.

HANÁK, I.; JANDA, M.; SKALA, V. Full-parallax hologram synthesis of triangular meshes using a graphical processing unit. *In* 3DTV-CON 2007. Piscataway : IEEE, 2007. s. 1-4. ISBN 1-4244-0721-4.

HARTMAN, D.; HEROUT, P. Construction of a hybrid traffic model based on juts cellular model . *In* EUROSIM 2007. Vienna : ARGESIM - ARGE Simulation News, 2007. s. 1-7. ISBN 978-3-901608-32-2.

HEJTMÁNEK, J.; PAVELKA, T. Use of context-dependent units in Czech speech recognition. *In* Proceedings of the 8th international PhD workshop on systems and control a young



generation viewpoint. Budapest : Magyar Tudományos Akadémia, Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet , 2007. s. 1-5. ISBN 978-963-311-365-3.

HEROUT, P. Automatizovaný sběr a vyhodnocování studentských úloh. *In* Technologie pro e-vzdělávání 2007. Praha : ČVUT, 2007. s. 39-44. ISBN 978-80-01-03756-0.

HOŠNA, M. Fractal Analysis of EEG Signal. *In* Proceedings of the 8th international PhD workshop on systems and control a young generation viewpoint. Budapest : Magyar Tudományos Akadémia, Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet , 2007. s. 1-5. ISBN 978-963-311-365-3.

HOŠNA, M.; KONOPÍK, M. Voice Controlled Chess usable Also for Blind People . *In* SPECOM 2007 Proceedings. Moscow : Moscow State Linguistic University , 2007. s. 725-728. ISBN 5-7452-0110-X.

HOŠNA, M.; MAUTNER, P. Využití SVM pro klasifikaci urometrických dat . *In* Applied Mechanics 2007. Ostrava : VŠB - Technical University, 2007. s. 1-8. ISBN 978-80-248-1389-9.

HOŠNA, M.; MAUTNER, P.; CINIBURK, J. Detekce a odstranění artefaktů v EEG signálu . *In* Informatika v škole a v praxi. Ružomberok : Pedagogická fakulta Katolíckej univerzity , 2007. s. 42-45. ISBN 978-80-8084-222-2.

HOŠNA, M.; MOUČEK, R. Automatická kontrola konvencí a některých chyb v jazyce Java. *In* Informatika v škole a v praxi . Ružomberok : Pedagogická fakulta Katolíckej univerzity, 2007. s. 46-50. ISBN 978-80-8084-222-2.

HYNEK, J.; BRADA, P. On the Evolution of Computer Terminology and the SPOT on-Line Dictionary Project. *In* Openness in Digital Publishing: Awareness, Discovery and Accesss. Vienna : ÖKK-Editions, 2007. s. 257-268. ISBN 978-3-85437-292-9.

JANDA, M.; HANÁK, I.; SKALA, V. HPO hologram synthesis for full-parallax reconstruction setup. *In* 3DTV-CON 2007 . Piscataway : IEEE, 2007. s. 1-4. ISBN 1-4244-0721-4.

JEŽEK, K.; HYNEK, J. The Fight against Spam - A Machine Learning Approach . *In* Openness in Digital Publishing: Awareness, Discovery and Accesss. Vienna : ÖKK-Editions, 2007. s. 381-392. ISBN 978-3-85437-292-9.

JEŽEK, P.; HOŠNA, M.; MOUČEK, R. Vývoj softwaru pro zpracování EEG signálů . *In* Informatika v škole a v praxi . Ružomberok : Pedagogická fakulta Katolíckej univerzity, 2007. s. 59-62. ISBN 978-80-8084-222-2.

KLEČKOVÁ, J.; KRUTIŠOVÁ, J. Using nonverbal communication in dialog system. *In* Models and Analysis of Vocal Emissions for Biomedical Applications. Firenze : Firenze University Press, 2007. s. 83-84. ISBN 978-88-8453-673-3.

KOHOUT, J.; KOLINGEROVÁ, I. ACUT: Out-of-Core Delaunay Triangulation of Large Terrain Data Sets. *In* Vision, Modeling, and Visualization 2007. Saarbrücken : Max-Planck-Institut für Informatik , 2007. s. 181-190. ISBN 978-3-940739-00-1.

KOLINGEROVÁ, I. Computational Geometry Education for Computer Graphics Students. *In Eurographics 2007*. Prague : The Eurographics Association , 2007. s. 1-8. ISSN 1017-4656.

KONOPIK, M. Analysis of User Queries to the Internet. *In Proceedings of the 8th international PhD workshop on systems and control a young generation viewpoint*. Budapest : Magyar Tudományos Akadémia, Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet , 2007. s. 1-5. ISBN 978-963-311-365-3.

KONOPIK, M.; MOUČEK, R. Towards Semantic Analysis of Spoken Queries. *In SPECOM 2007 proceedings*. Moscow : Moscow State Linguistic University , 2007. s. 817-822. ISBN 5-7452-0110-X.

KOUTNÝ, T.; ŠAFAŘÍK, J. Load Redistribution in Heterogeneous Systems. *In Third International Conference on Autonomic and Autonomous Systems ICAS 2007*. Los Alamitos : IEEE Computer Society, 2007. s. 1-8. ISBN 978-0-7695-2799-4.

KOUTNÝ, T.; ŠAFAŘÍK, J. Simulating distributed applications in an active network. *In EUROSIM 2007*. Vienna : ARGESIM - ARGE Simulation News, 2007. s. 1-9. ISBN 978-3-901608-32-2.

KRÁL, P.; CERISARA, CH.; KLEČKOVÁ, J. Importance of Prosody for Dialogue Acts Recognition . *In Specom 2007 Proceedings*. Moscow : Moscow State Linguistic University , 2007. s. 140-145. ISBN 5-7452-0110-X.

KRUTIŠOVÁ, J.; KLEČKOVÁ, J. Data Warehouse for Prosody Features. *In Models and Analysis of Vocal Emissions for Biomedical Applications*. Firenze : Firenze University Press, 2007. s. 69-70. ISBN 978-88-8453-673-3.

MÁLKOVÁ, M. A new core-based morphing algorithm for polygons. *In Proceedings of the 11th Central European Seminar on Computer Graphics*. Bratislava : Comenius University, 2007. s. 39-46.

MATOUŠEK, V.; MICHALICOVÁ, J.; MOUČEK, R. Czech explanatory dictionary and its computer implementation . *In Elektronische Sprachsignalverarbeitung* . Dresden : TUDpress, 2007. s. 76-81. ISBN 978-3-940046-40-6. ISSN 0940-6832.

MAUTNER, P.; HOŠNA, M. Klasifikace uroflowmetrických dat neuronovou sítí. *In Applied Mechanics 2007*. Ostrava : VŠB - Technical University, 2007. s. 1-11. ISBN 978-80-248-1389-9.

MAUTNER, P.; MOUČEK, R. Zpracování česky psaných textových dokumentů Kohonovou samoorganizující mapou . *In Informatika v škole a v praxi* . Ružomberok : Pedagogická fakulta Katolíckej univerzity, 2007. s. 87-91. ISBN 978-80-8084-222-2.

MOJŽÍŠ, M.; MOUČEK, R. Software for EEG data analysis and visualization. *In Informatika v škole a v praxi* . Ružomberok : Pedagogická fakulta Katolíckej univerzity , 2007. s. 92-96. ISBN 978-80-8084-222-2.

MOJŽÍŠ, M.; MOUČEK, R. Encephalography Visualization and Computer Processing . *In Proceedings of the 8th international PhD workshop on systems and control a young generati-*

on viewpoint. Budapest : Magyar Tudományos Akadémia, Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet , 2007. s. 1-6. ISBN 978-963-311-365-3.

MOJŽÍŠ, M.; MOUČEK, R.; MAUTNER, P.; MATOUŠEK, V. Brain Studio - Software for EEG Analysis and Processing . *In* TRANSTEC . Prague : Czech Technical University, 2007. s. 307-311. ISBN 978-80-01-03782-9.

MOUČEK, R.; KONOPIK, M. The Semantic Range of Spoken Dialogue Systems. *In* SPECOM 2007 proceedings. Moscow : Moscow State Linguistic University , 2007. s. 720-724. ISBN 5-7452-0110-X.

MOUČEK, R.; MAUTNER, P.; MOJŽÍŠ, M. Scénáře pro měření EEG. *In* Informatika v škole a v praxi . Ružomberok : Pedagogická fakulta Katolíckej univerzity, 2007. s. 97-101. ISBN 978-80-8084-222-2.

MOUČEK, R.; MOJŽÍŠ, M. Using Scenarios in EEG. *In* Proceedings of the 8th international PhD workshop on systems and control a young generation viewpoint. Budapest : Magyar Tudományos Akadémia, Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet , 2007. s. 1-5. ISBN 978-963-311-365-3.

NETRVALOVÁ, A. Trust, belief and disinformation. *In* Aplimat . Bratislava : Slovak University of Technology, 2007. s. 227-232. ISBN 978-80-969562-8-9.

NETRVALOVÁ, A. Trust, belief and disinformation. *In* Aplimat 2007. Bratislava : Slovak University of Technology, 2007. s. 81-81. ISBN 978-80-969562-9-6.

NOVÝ, P.; VÁVRA, F.; PEŠTA, J.; MAREK, P. Parameter Identification from Phoniatric Examinations. *In* Summer School DATASTAT 06. Brno : Masarykova univerzita , 2007. s. 221-234. ISBN 978-80-210-4493-7.

PACHECO, C. Testing Distributed Embedded Real-Time Systems using Timed Automaton and TCTL Logic and J-Sim Simulation . *In* XIV. Congreso Internacional de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Sistemas. Piura : Universidad de Piura, 2007. s. 1-7.

PACHECO, C. An Efficient Text Searching in Java Using PAT-arrays and PATRICIA Trees Algorithms. *In* XIV. Congreso Internacional de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Sistemas. Piura : Universidad de Piura, 2007. s. 1-7.

PAN, R.; SKALA, V. Implicit Surface Modeling Suitable for Inside/Outside Tests with Radial Basis Functions. *In* Proceedings of 2007 10th IEEE International Conference on Computer Aided Design and Computer Graphics. Beijing : IEEE Press, 2007. s. 1-11. ISBN 978-1-4244-1578-6.

PAŠKA, M. Testing of embedded systems using application level threads. *In* Počítačové architektury a diagnostika 2007. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 111-116. ISBN 978-80-7043-605-9.

PAŠKA, M. Lightweight distributed computing in comparison with Java RMI. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 11-15. ISBN 978-80-7043-574-8.

PAŠKA, M.; DVOŘÁK, P. Model for Aging Management of Large Instrumentation and Control systems. *In* Modelling and Simulation of Systems. Ostrava : MARQ, 2007. s. 239-246. ISBN 978-80-86840-30-7.

PAŠKA, M.; DVOŘÁK, P.; RACEK, S.; JANEČEK, E. Model based support for life cycle management of I&C systems. *In* EUROCON 2007. New York : IEEE, 2007. s. 2217-2220. ISBN 1-4244-0813-X.

PAVELKA, T.; EKŠTEIN, K. JLASER: An Automatic Speech Recognizer Written in Java. *In* SPECOM 2007 Proceedings. Moscow : Moscow State Linguistic University , 2007. s. 165-169. ISBN 5-7452-0110-X.

PAVELKA, T.; HEJTMÁNEK, J. Context Dependency in Neural Network Based Acoustic Models. *In* Proceedings of the 8th international PhD workshop on systems and control a young generation viewpoint. Budapest : Magyar Tudományos Akadémia, Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet , 2007. s. 1-5. ISBN 978-963-311-365-3.

PAVELKA, T.; MATOUŠEK, V. LDec: One Pass Time Synchronous Decoder . *In* Elektronische Sprachsignalverarbeitung . Dresden : TUDpress, 2007. s. 100-106. ISBN 978-3-940046-40-6. ISSN 0940-6832.

PETRÍK, S.; SKALA, V. Iso-contouring in time-varying meshes. *In* Spring Conference on Computer Graphics SCCG 2007. Bratislava : Comenius University, 2007. s. 216-223. ISBN 978-80-223-2292-8.

PETRÍK, S.; SKALA, V. Z-Diamonds: A Fast Iso-Surface Extraction Algorithm for Dynamic Meshes. *In* Proceedings of the IADIS Multi Conference on Computer Science and Information Systems 2007. Part III, IADIS International Conference Computer Graphics and Visualization 2007. Lisbon : IADIS Press, 2007. s. 67-74. ISBN 978-972-8924-39-3.

POTUŽÁK, T. Current Trends in Distributed Traffic Simulation. *In* Modelling and simulation of systems. Ostrava : MARQ, 2007. s. 34-41. ISBN 978-80-86840-30-7.

POTUŽÁK, T. Distributed simulation and its utilization in modelling of digital circuits. *In* Počítačové architektury a diagnostika. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 117-122. ISBN 978-80-7043-605-9.

POTUŽÁK, T. Selection of middleware for distributed traffic simulation. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 16-21. ISBN 978-80-7043-574-8.

POTUŽÁK, T.; HEROUT, P. Use of distributed traffic simulation in the JUTS project . *In* EUROCON 2007. New York : IEEE , 2007. s. 2250-2255. ISBN 1-4244-0813-X.

SKÁLA, J.; KOLINGEROVÁ, I. Clustering Geometric Data Streams. *In* SIGRAD 2007. Uppsala : Linköping University Electronic Press, 2007. s. 17-23. ISBN 978-91-7393-990-4.

SKALA, V.; KAISER, J.; ONDRAČKA, V. Library for computation in the projective space . *In* Aplimat . Bratislava : Slovak University of Technology , 2007. s. 125-130. ISBN 978-80-969562-8-9.

SKALA, V.; KAISER, J.; ONDRAČKA, V. Library for computation in the projective space . *In* Aplimat 2007. Bratislava : Slovak University of Technology , 2007. s. 95-95. ISBN 978-80-969562-9-6.

SOLČÁNY, V.; ŠAFARÍK, J. Experimental evaluation of cumulative lookahead in conservative parallel simulation . *In* EUROSIM 2007. Vienna : ARGESIM-ARGE Simulation News, 2007. s. 1-12. ISBN 978-3-901608-32-2.

STEINBERGER, J.; KŘIŠŤAN, M. LSA-Based Multi-Document summarization . *In* Proceedings of the 8th international PhD workshop on systems and control a young generation viewpoint. Budapest : Magyar Tudományos Akadémia, Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet , 2007. s. 1-5. ISBN 978-963-311-365-3.

STEINBERGER, J.; TESAŘ, R. Knowledge-poor Multilingual Sentence Compression. *In* The Seventh Conference On Language Engineering. Cairo : The Egyptian Society of Language Engineering , 2007. s. 369-379.

SVOBODA, J.; HOŠNA, M.; MAUTNER, P. Aplikace algoritmu Matchig Pursuit při zpracování signálů EEG. *In* Informatika v škole a v praxi . Ružomberok : Pedagogická fakulta Katolíckej univerzity , 2007. s. 195-199. ISBN 978-80-8084-222-2.

TESAŘ, R.; POESIO, M.; STRNAD , V.; JEŽEK, K. Rozšíření bag-of-words modelu dokumentu: srovnání bigramů a 2-itemsetů. *In* Znalosti 2007. Ostrava : VŠB - Technická univerzita , 2007. s. 131-142. ISBN 978-80-248-1279-3.

TOMAN, M.; TESAŘ, R.; JEŽEK, K. Vliv normalizace slov na klasifikaci textů . *In* Znalosti 2007. Ostrava : VŠB - Technická univerzita , 2007. s. 360-363. ISBN 978-80-248-1279-3.

VÁŠA, L.; SKALA, V. Coddyc: connectivity driven dynamic mesh compression. *In* 3DTV-CON 2007. Piscataway : IEEE, 2007. s. 1-4. ISBN 1-4244-0721-4.

VÁVRA, F.; NOVÝ, P.; MAREK, P.; NEUMANOVÁ, M.; VOKÁČOVÁ, K. Some problems of trend identification and estimation . *In* Aplimat . Bratislava : Slovak University of Technology , 2007. s. 471-478. ISBN 978-80-969562-8-9.

VÁVRA, F.; NOVÝ, P.; MAREK, P.; NEUMANOVÁ, M.; VOKÁČOVÁ, K. Some problems of trend identification and estimation . *In* Aplimat 2007. Bratislava : Slovak University of Technology , 2007. s. 105-105. ISBN 978-80-969562-9-6.

VÁVRA, F.; NOVÝ, P.; NEUMANOVÁ, M.; VOKÁČOVÁ, K. Estimations based on cross-entropy. *In* Summer School DATASTAT 06 . Brno : Masarykova univerzita , 2007. s. 257-262. ISBN 978-80-210-4493-7.

VAVŘIČKA, V.; DUDÁČEK, K. Differential ultrasonic method for fluid velocity measurement. *In* Proceedings of 8th International Carpathian Control Conference ICC'2007. Košice : Technical University, BERG Faculty, 2007. s. 746-749. ISBN 978-80-8073-805-1.

### **Články z novin, časopisů:**

BOKR, J. Obratnaja svjaz' v strukturnoj modeli logičeskogo objekta. In *Russkije dokumenty*. 2007, s.1-7

BOKR, J. Kauzal'nost' v dinamičeskom logičeskom objekte. In *Russkije dokumenty*. 2007, s.1-21

BOKR, J.; JÁNEŠ, V.; JÁNEŠOVÁ, M. Dynamic System. In *Acta Electrotechnica et Informatica*. 2007, sv.7, č.2, s.18-23, ISSN 1335-8243.

ČERMÁK, M.; SKALA, V. Polygonisation of disjoint implicit surfaces by the adaptive edge spinning algorithm. In *International Journal of Computational Science and Engineering*. 2007, sv.3, č.1, s.45-52, ISSN 1742-7185.

KOHOUT, J. On Digital Image Representation by the Delaunay Triangulation. In *Lecture Notes in Computer Science*. 2007, sv.4872, s.826-840, ISSN 0302-9743.

KRÁL, P.; CERISARA, CH.; KLEČKOVÁ, J. Lexical Structure for Dialogue Act Recognition. In *Journal of Multimedia (JMM)*. 2007, sv.2, č.3, s.1-8, ISSN 1796-2048.

KRÁL, P.; CERISARA, CH.; KLEČKOVÁ, J. Confidence measures for semi-automatic labeling of Dialog Acts. In *IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing*. 2007, s.153-156, ISSN 1520-6149.

PARUS, J.; KOLINGEROVÁ, I.; HAST, A. Fast Computation of Vertex Normals for Linearly Deforming Meshes. In *Journal of Graphics Tools*. 2007, sv.12, č.4, s.47-58, ISSN 1086-7651.

STEINBERGER, J.; POESIO, M.; KABADJOV, M.; JEŽEK, K. Two uses of anaphora resolution in summarization. In *Information Processing and Management*. 2007, sv.43, č.6, s.1663-1680, ISSN 0306-4573.

SUTCLIFFE, R.; STEINBERGER, J.; KRUSCHWITZ, U.; KABADJOV, M.; POESIO, M. Identifying Novel Information using latent Semantic Analysis in the WiQA Task at CLEF 2006. In *Lecture Notes in Computer Science*. 2007, sv. 4730, s.541-549, ISSN 0302-9743.

VANĚČEK, P.; KOLINGEROVÁ, I. Comparison of triangle strips algorithm. In *Computer & Graphics*. 2007, sv.31, s.100-118, ISSN 0097-8493.

VARNUŠKA, M.; KOLINGEROVÁ, I. Boundary filtering approach in surface reconstruction. In *International Journal of Computational Science and Engineering (IJCSE)*. 2007, sv.3, č.1, s.14-22, ISSN 1742-7193.

### **Prototyp, uplatněná metodika, autorizovaný software:**

ČEŠKA, Z.; HANÁK, I.; TESAŘ, R. Teraman. Západočeská univerzita v Plzni, 2007.

FRANK, M.; SKALA, V. VTK .NET Wrapper. Západočeská univerzita v Plzni , 2007.

KOHOUT, J.; SALAQVARDA, J. Program for Triangulation Statistic Evaluation . Laboratory for Geometric Modeling and Multimedia Algorithms, 2007.

KOLINGEROVÁ, I. DT - software for Delaunay triangulation in 2D. Katedra aplikované geoinformatiky a kartografie, Přírodovědecká fakulta , 2007.

KONOPIK, M.; HABERNAL, I. The Java Abstract Annotation Editor. Západočeská univerzita v Plzni, 2007.

MOUČEK, R.; MAUTNER, P. Programový systém CzechWebSOM pro kategorizaci česky psaných dokumentů . Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň, 2007.

SKALA, V.; KAISER, J.; NOVÁK, F.; HLADÍK, V. FlashPOM Editor. Západočeská univerzita v Plzni , 2007.

VALENTA, L.; BRADA, P. OSGi Component Comparator. Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 8, 306 14, 2007.

VARNUŠKA, M.; KOLINGEROVÁ, I. MivaCRUST - Software for Surface Reconstruction of Geometrical Objects from Scattered Points. Intelligent Optical Systems, Inc., 2007.

#### **Výzkumná zpráva, závěrečná zpráva, zpráva, úkol, preprint:**

DVOŘÁK, P.; PAŠKA, M. *Modely pro sledování spolehlivosti a životnosti komplexních řídicích systémů* . Plzeň : 21 s.

### **6.3.3 Publikační činnost KKY**

#### **Kapitoly v knize:**

PSUTKA, J. Hlasový dialog s počítačem. Praha : Academia, 2007. ISBN 978-80-200-1470-2 . s. 284-327.

ROMPORTL, J. Umělé myšlení a kauzální paradox emergentních systémů. 1. vyd. Praha : Academia, 2007. ISBN 978-80-200-1470-2. s. 91-112.

#### **Vysokoškolské kvalifikační práce (dizertační, habilitační, rigorózní):**

DUNÍK, J. *Návrh nelineárního systému odhadu v úlohách filtrace, predikce a vyhlazování: disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2007. 141 s.

JURČÍČEK, F. *Statistical approach to the semantic analysis of spoken dialogues: disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2007. 137 s.

KRÁL, L. *Funkcionální adaptivní řízení: disertační práce*. Plzeň: ZČU v Plzni, 2007. 115 s.

PSUTKA, J. *Techniky parametrizace, dekorelace a redukce dimenze příznaků v systémech rozpoznávání řeči: disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2007. 134 s.

#### **Učební texty, skripta, výukové programy, příručky:**

KOVÁŘOVÁ, J.; DUPAL, J.; SCHLEGEL, M. *Metodický postup řízení vibrací aplikovaný na řízení vibrací nosníku vetknutého*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. 47 s. ISBN 978-80-7043-559-5.

TŮMA, F. *Kybernetika*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. 122 s. ISBN 978-80-7043-567-0.

TŮMA, F. *Automatické řízení 2*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. 183 s. ISBN 978-80-7043-569-4.

TŮMA, F. *Automatické řízení 1*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. 231 s. ISBN 978-80-7043-568-7.

#### **Statě ve sborníku (sborník z konference nebo sborník instituce):**

BALDA, P. Automatická konverze pokročilých algoritmů řídicího systému REX pro vložené řízení na různých platformách mikrokontrolérů. *In Automatizace, regulace a procesy*. Praha : Dimart, 2007. s. 47-54. ISBN 978-80-903844-1-5.

BALDA, P.; PRINC, M. Remote Laboratory Experiments Based on Easy Java Simulations and REX. *In Process Control '07*. Bratislava : Slovak University of Technology, 2007. s. 1-5. ISBN 978-80-227-2677-1.

BLÁHA, L. Stabilization and motion control of a inverted pendulum on a two wheel cart. *In The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 218-223. ISBN 978-80-7043-574-8.

ČECH, M.; SCHLEGEL, M. Ideal Bode's control loop shaping with respect of the model set approach. *In Process Control '07*. Bratislava : Slovak University of Technology, 2007. s. 1-6. ISBN 978-80-227-2677-1.

FISCHEROVÁ, P.; RADOVÁ, V. A Way of Segmentation of Speech Recorded Simultaneously by Two Microphones. *In SPECOM 2007 Proceedings*. Moscow : Moscow State Linguistic University, 2007. s. 246-251. ISBN 5-7452-0110-X.

GRÜBER, M.; LEGÁT, M.; TIHELKA, D. Corpus Recording and Checking on the Recorded Data. *In The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 174-179. ISBN 978-80-7043-574-8.



- GRŮBER, M.; TIHELKA, D.; MATOUŠEK, J. Evaluation of various unit types in the unit selection approach for the Czech language using the Festival system. *In* Sixth ISCA Workshop on Speech Synthesis. Bonn : Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, 2007. s. 276-281.
- HAIŠMAN, V.; FETTER, M.; WEISSMANN, O. Optimalizace návrhu tras kabelů. *In* Inteligentní systémy pro praxi. Ostrava : AD&M, 2007. s. 19-20. ISBN 978-80-239-8245-9.
- HAIŠMAN, V.; WEISSMANN, O. CAE systém pro návrh a správu rozsáhlých kabelových systémů. *In* ISTI Forum 2007. Ostrava : AD&M, 2007. s. 51-52.
- HERING, P.; ŠIMANDL, M. Gaussian Sum Approach with Optimal Experiment Design for Neural Network. *In* Proceedings of the Ninth IASTED International Conference on Signal and Image Processing. Honolulu : ACTA Press, 2007. s. 425-430. ISBN 978-0-88986-676-8.
- HODÍK, J.; VOKŘÍNEK, J.; BÍBA, J.; BEČVÁŘ, P. Competencies and Profiles Management for Virtual Organizations Creation. *In* Multi-Agent Systems and Applications V. Berlin Heidelberg : Springer, 2007. s. 93-102. ISBN 978-3-540-75253-0.
- HOUDOVÁ, L. Associative Learning Model Connected With the Performed Experiment. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 180-185. ISBN 978-80-7043-574-8.
- HRŮZ, M.; CAMPR, P. An Overview of Features for a Sign Language Recognition System from the Database UWB-06-SLR-A. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 186-191. ISBN 978-80-7043-574-8.
- HUSPEKA, J. Comparison of tuning rules of the sliding mode-temperature controller. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 192-200. ISBN 978-80-7043-574-8.
- IRCING, P.; OARD, D.; HOIDEKR, J. First Experiments Searching Spontaneous Czech Speech. *In* SIGIR 2007 Proceedings. New York : ACM Press, 2007. s. 835-836. ISBN 978-1-59593-597-7.
- JANEČEK, P.; MOŠNA, J.; PRAUTSCH, P. Identification of a Class of Positive Systems and its Applications in Discrete Event Systems. *In* Proceedings of 8th International Carpathian Control Conference ICC'2007. Košice : Technical University, BERG Faculty, 2007. s. 243-245. ISBN 978-80-8073-805-1.
- JANEČEK, P.; MOŠNA, J.; PRAUTSCH, P. The Use of Coxian Distribution in Closed-Form Treatment of Stochastic Petri Nets. *In* Proceedings of the 15th Mediterranean Conference on Control and Automation. [s.l.] : IEEE, 2007. s. 1-4. ISBN 978-960-254-664-2.
- KALA, J.; MATOUŠEK, J. Duration Modelling in Czech TTS System using Classification and Regression Trees. *In* Speech Processing. Prague : Institute of Photonics and Electronics AS CR, 2007. s. 154-159. ISBN 978-80-86269-00-9.

KŘENEK, J.; KRÁL, L.; ŠIMANDL, M. Dual model for FARMAX models. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 201-205. ISBN 978-80-7043-574-8.

KŘENEK, J.; ŠIMANDL, M.; KRÁL, L. Dual Control for ARX Models. *In* Proceedings of 8th International Carpathian Control Conference ICC'2007. Košice : Technical University, BERG Faculty, 2007. s. 385-388. ISBN 978-80-8073-805-1.

LEGÁT, M.; GRŮBER, M.; MATOUŠEK, J. The Issue of Checking the Volume Consistence of Speech Corpus During Recording. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 206-211. ISBN 978-80-7043-574-8.

LIŠKA, J.; JANEČEK, E. Nonstationary Signals Analysis Using Kalman Filter. *In* Proceedings of 8th International Carpathian Control Conference ICC'2007. Košice : Technical University, BERG Faculty, 2007. s. 422-425. ISBN 978-80-8073-805-1.

LIŠKA, J.; JANEČEK, E. Time-Frequency Representation of Instantaneous Frequency Using a Kalman Filter. *In* ICINCO 2007. [S.l.] : INSTICC PRESS, 2007. s. 40-46. ISBN 978-972-8865-84-9.

MACHLICA, L.; ZAJÍC, Z. The Speaker Adaptation of an Acoustic Model. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 212-217. ISBN 978-80-7043-574-8.

MERTL, J.; SCHLEGEL, M. Design of robust PID controller from process static gain and one point of frequency response. *In* Process Control '07 . Bratislava : Slovak University of Technology, 2007. s. 1-5. ISBN 978-80-227-2677-1.

MĚŠŤÁNEK, J. Limitations on the stabilizability of non-minimum phase systems according to the system properties. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 218-223. ISBN 978-80-7043-574-8.

PECHERKOVÁ, P.; HOMOLOVÁ, J.; DUNÍK, J. Estimation of State and Parameters of Traffic System. *In* Proceedings of the fourth International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics. [S.l.] : INSTICC PRESS, 2007. s. 223-228. ISBN 978-972-8865-83-2.

PRAŽÁK, A.; IRCING, P.; MÜLLER, L. Language Model Adaptation Using Different Class-Based Models. *In* SPECOM 2007 Proceedings. Moscow : Moscow State Linguistic University, 2007. s. 449-454. ISBN 5-7452-0110-X.

PRAŽÁK, A.; MÜLLER, L.; PSUTKA, J.; PSUTKA, J. LIVE TV SUBTITLING - Fast 2-pass LVCSR System for Online Subtitling. *In* SIGMAP 2007. Lisabon : INSTICC PRESS, 2007. s. 139-142. ISBN 978-989-8111-13-5.

PSUTKA, J. Robust PLP-Based Parameterization for ASR Systems. *In* SPECOM 2007 Proceedings. Moscow : Moscow State Linguistic University, 2007. s. 509-515. ISBN 5-7452-0110-X.

- PSUTKA, J.; MÜLLER, L.; ŠMÍDL, L.; PSUTKA, J. Feature space reduction and decorrelation in a large number of speech recognition experiments. *In* Signal and Image Processing. Anaheim : ACTA Press, 2007. s. 158-161. ISBN 978-0-88986-675-1.
- PSUTKA, J.; ŠMÍDL, L.; PRAŽÁK, A. Searching for a robust MFCC-based parameterization for ASR application. *In* SIGMAP 2007. Lisabon : INSTICC PRESS, 2007. s. 196-199. ISBN 978-989-8111-13-5.
- ROMPORTL, J.; KALA, J. Prosody Modelling in Czech Text-to-Speech Synthesis. *In* Workshop Proceedings. Bonn : Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 2007. s. 200-205.
- RONZHIN, A.; KARPOV, A.; ŽELEZNÝ, M.; MESHERYAKOV, R. Smart multimodal assistant for disabled. *In* HCI International 2007. Heidelberg : Springer, 2007. s. 201-205. ISBN 978-3-540-73738-4. ISSN 0302-9743.
- SCHLEGEL, M. Pokročilé algoritmy v řídicím systému REX. *In* Automatizace, regulace a procesy. Praha : Dimart, 2007. s. 39-46. ISBN 978-80-903844-1-5.
- SCHLEGEL, M.; HUSPEKA, J. Automatic tuning of sliding mode-temperature controller. *In* Process Control '07 . Bratislava : Slovak University of Technology, 2007. s. 1-6. ISBN 978-80-227-2677-1.
- SCHLEGEL, M.; MĚŠŤÁNEK, J. Limitations on the inverted pendula stabilizability according to the system properties. *In* Process Control '07 . Bratislava : Slovak University of Technology, 2007. s. 083-1-083-9. ISBN 978-80-227-2677-1.
- SOBOTA, J.; SCHLEGEL, M. Influence of prediction horizon length on performance and robustness of simple model based predictive controller. *In* Process Control '07 . Bratislava : Slovak University of Technology, 2007. s. 1-8. ISBN 978-80-227-2677-1.
- ŠIMANDL, M.; DUNÍK, J. Off-line Estimation of System Noise Covariance Matrices by a Special Choice of the Filter Gain. *In* IEEE International Symposium on Intelligent Signal Processing. New York : IEEE, 2007. s. 1-6. ISBN 1-4244-0830-X.
- ŠIMANDL, M.; PUNČOCHÁŘ, I. Unified solution of optimal active fault detection and optimal control. *In* Proceedings of the 2007 American Control Conference. New York : AACC, 2007. s. 3222-3227. ISBN 1-4244-0989-6. ISSN 0743-1619.
- ŠIMANDL, M.; STRAKA, O. Sampling Densities of Particle Filter: A Survey and Comparison. *In* Proceedings of the 2007 American Control Conference. New York : AACC, 2007. s. 4437-4442. ISBN 1-4244-0989-6. ISSN 0743-1619.
- ŠIROKÝ, J.; ŠIMANDL, M. The multiple model approach to fault detection with result verification. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 224-229. ISBN 978-80-7043-574-8.
- ŠMÍDL, L.; ZAHRADIL, J. Metody detekce klíčových slov v proudu řeči. *In* Interop-soft. Brno : MSD , 2007. s. 1-6. ISBN 978-80-86633-91-6.

TIHELKA, D. Corpus-based Approach to Unit Selection Speech Unit Inventory Reduction in ARTIC TTS. *In* Speech Processing. Prague : Institute of Photonics and Electronics AS CR, 2007. s. 160-167. ISBN 978-80-86269-00-9.

TYCHTL, Z. Lemma Based Indexing in Czech LVCSR Based Keyword Spotting. *In* Speech Processing. Prague : Institute of Photonics and Electronics AS CR, 2007. s. 168-172. ISBN 978-80-86269-00-9.

TYCHTL, Z.; PRAŽÁK, A. Keyword Spotting in LVCSR Based Word Lattices for Large Multimedia Search. *In* SPECOM 2007 Proceedings. Moscow : Moscow State Linguistic University, 2007. s. 393-398. ISBN 5-7452-0110-X.

VYSKOČIL, M. Derivative estimation for signal corrupted by noise based on Kalman filter. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 230-235. ISBN 978-80-7043-574-8.

ZAJÍC, Z.; VANĚK, J.; MACHLICA, L.; PADRTA, A. A Cohort Methods for Score Normalization in Speaker Verification System, Acceleration of On-line Cohort Methods. *In* Specom 2007 Proceedings. Moscow : Moscow State Linguistic University, 2007. s. 367-372. ISBN 5-7452-0110-X.

ŽELEZNÝ, M. Kombinace více modalit při komunikaci člověka se strojem. *In* Súvislosti kybernetiky, informatiky a umelej inteligencie. Košice : Technická univerzita, 2007. s. 62-65. ISBN 978-80-8073-862-4.

ŽELEZNÝ, M.; CAMPR, P.; KRŇOUL, Z.; HRÚZ, M. Design of a Multi-Modal Information Kiosk for Aurally Handicapped People. *In* SPECOM 2007 Proceedings. Moscow : Moscow State Linguistic University, 2007. s. 751-755. ISBN 5-7452-0110-X.

#### **Články z novin, časopisů:**

BEČVÁŘ, P.; ŠMÍDL, L.; PSUTKA, J.; PĚCHOUČEK, M. An Intelligent Telephony Interface of Multiagent Decision Support Systems. *In* *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*. 2007, sv.37, č.4, s.553-560, ISSN 1094-6977.

CAMPR, P.; HRÚZ, M.; ŽELEZNÝ, M. Design and Recording of Signed Czech Language Corpus for Automatic Sign Language Recognition. *In* *Interspeech 2007*. 2007, roč.2007, sv.1, č.1, s.678-681, ISSN 1990-9772.

CÍSAŘ, P.; ŽELEZNÝ, M.; ZELINKA, J.; TROJANOVÁ, J. Development and Testing of New Combined Visual Speech Parameterization. *In* *Proceedings of the workshop on Audio-visual speech processing*. 2007, s.97-100

HANZLÍČEK, Z.; MATOUŠEK, J. Voice Conversion based on Probabilistic Parameter Transformation and Extended Inter-Speaker Residual Prediction. *In* *Lecture Notes in Artificial Intelligence*. 2007, sv.4629, s.480-487, ISSN 0302-9743.

HANZLÍČEK, Z.; MATOUŠEK, J. F0 Transformation within the Voice Conversion Framework. *In* *Interspeech*. 2007, s.1961-1964, ISSN 1990-9772.

IRCING, P.; MÜLLER, L. Benefit of Proper Language Processing for Czech Speech Retrieval in the CL-SR Task at CLEF 2006. In *Lecture Notes in Computer Science*. 2007, sv.4730, s.759-765, ISSN 0302-9743.

IRCING, P.; MÜLLER, L. Czech Monolingual Information Retrieval Using Off-The-Shelf Components - the University of West Bohemia at CLEF 2007 Ad-Hoc track. In *DELOS network of excellence on digital libraries*. 2007, roč.2007, č.1, s.1-4, ISSN 1818-8044.

IRCING, P.; MÜLLER, L. Attempts to Search Czech Spontaneous Spoken Interviews - the University of West Bohemia at CLEF 2007 CL-SR track. In *DELOS network of excellence on digital libraries*. 2007, roč.2007, č.1, s.1-5, ISSN 1818-8044.

IRCING, P.; PECINA, P.; OARD, D.; WANG, J.; WHITE, R.; HOIDEKR, J. Information Retrieval Test Collection for Searching Spontaneous Czech Speech. In *Lecture Notes in Artificial Intelligence*. 2007, sv.4629, s.439-446, ISSN 0302-9743.

KANIS, J.; MÜLLER, L. Automatic Czech - Sign Speech Translation. In *Lecture Notes in Artificial Intelligence*. 2007, sv.4629, s.488-495, ISSN 0302-9743.

KOLÁŘ, J.; LIU, Y.; SHRIBERG, E. Speaker Adaptation of Language Models for Automatic Dialog Act Segmentation of Meetings. In *Interspeech*. 2007, roč.2007, č.1, s.1621-1624, ISSN 1990-9772.

KOVÁŘOVÁ, J.; DUPAL, J.; SCHLEGEL, M. Vibration control of plate structures. In *Engineering Mechanics*. 2007, sv.14, č.1-2, s.23-36, ISSN 1802-1484.

KOVÁŘOVÁ, J.; SCHLEGEL, M.; DUPAL, J. Vibration Control of Cantilever Beam. In *Journal of Vibroengineering*. 2007, sv.9, č.2, s.45-48, ISSN 1392-8716.

KOVÁŘOVÁ, J.; SCHLEGEL, M.; DUPAL, J. Vibration Control of Cantilever Beam. In *Mechatronic systems and materials 2007*. 2007, s.64-64, ISSN 1822-8283.

KRŇOUL, Z.; ŽELEZNÝ, M. Translation and Conversion for Czech Sign Speech Synthesis. In *Lecture Notes in Artificial Intelligence*. 2007, sv.4629, s.524-531, ISSN 0302-9743.

KRŇOUL, Z.; ŽELEZNÝ, M. Innovations in Czech Audio-Visual Speech Synthesis for Precise Articulation. In *Proceedings of the workshop on Audio-visual speech processing*. 2007, s.172-175

LEGÁT, M.; MATOUŠEK, J.; TIHELKA, D. A Robust Multi-Phase Pitch-Mark Detection Algorithm. In *Interspeech 2007*. 2007, roč.2007, č.1, s.1641-1644, ISSN 1990-9772.

LEGÁT, M.; TIHELKA, D.; MATOUŠEK, J. Pitch Marks at Peaks or Valleys?. In *Lecture Notes in Artificial Intelligence*. 2007, sv.4629, s.502-507, ISSN 0302-9743.

MATOUŠEK, J.; ROMPORTL, J. Recording and Annotation of Speech Corpus for Czech Unit Selection Speech Synthesis. In *Lecture Notes in Artificial Intelligence*. 2007, sv.4629, s.326-333, ISSN 0302-9743.

MIHAJLIK, P.; FEGYÓ, T.; TŰSKE, Z.; IRCING, P. A Morpho-graphemic Approach for the Recognition of Spontaneous Speech in Agglutinative Languages - like Hungarian. In *Inter-speech 2007*. 2007, roč.2007, č.1, s.1497-1500, ISSN 1990-9772.

PSUTKA, J. Benefit of maximum likelihood linear transform (MLLT) used at different levels of covariance matrices clustering in ASR systems. In *Lecture Notes in Artificial Intelligence*. 2007, sv.4629, s.431-438, ISSN 0302-9743.

SCHLEGEL, M.; SOBOTA, J. Prediktivní regulátor pro průmyslovou praxi. In *Automa*. 2007, roč.13, č.2, s.12-16, ISSN 1210-9592.

STŘELEČEK, M. Využití diferenciální evoluce při odhadu neměřitelných parametrů modelu elektromagnetického ventilu. In *Acta Mechanica Slovaca*. 2007, roč.11, č.1-A, s.123-130, ISSN 1335-2393.

ŠVEC, J.; JURČÍČEK, F.; MÜLLER, L. Parameterization of the Input in Training the HVS Semantic Parser. In *Lecture Notes in Artificial Intelligence*. 2007, sv.4629, s.415-422, ISSN 0302-9743.

TIHELKA, D.; MATOUŠEK, J.; KALA, J. Quality Deterioration Factors in Unit Selection Speech Synthesis. In *Lecture Notes in Artificial Intelligence*. 2007, sv.4629, s.508-515, ISSN 0302-9743.

#### **Prototyp, uplatněná metodika, autorizovaný software:**

HAJŠMAN, V.; FETTER, M.; WEISSMANN, O. SSK - CAE systém pro podporu projektování a správy kabelových systémů. I & C Energo a.s., 2007.

KANIS, J.; KRŇOUL, Z. SLAPE - Program pro zápis znakové řeči. Katedra kybernetiky, Západočeská univerzita v Plzni, 2007.

MATOUŠEK, J.; TIHELKA, D.; ROMPORTL, J. Dictionary-Oriented Database of Czech TTS-Generated Audio Files with the Most Common Czech Words. Katedra kybernetiky, Fakulta aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni, 2007.

PECINA, P.; HAJIČ, J.; IRCING, P. CLEF 2007 CL-SR Test Collection. Katedra kybernetiky, Fakulta aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni; Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova v Praze, 2007.

PSUTKA, J.; IRCING, P.; PSUTKA, J. Hungarian MALACH acoustic front-end. Katedra kybernetiky, Fakulta aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni, 2007.

ROMPORTL, J. Generátor zvukové podoby vět v tektogramatické reprezentaci. Katedra kybernetiky, Fakulta aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni, 2007.

SCHLEGEL, M.; BALDA, P. Regulátor výkonu výzkumného nukleárního reaktoru. Katedra kybernetiky, Fakulta aplikovaných věd, Západočeská univerzita v Plzni, 2007.

SCHLEGEL, M.; BLÁHA, L.; SOBOTA, J.; MERTL, J.; ČECH, M. Jednoosé vozidlo s inverzním kyvadlem. Katedra kybernetiky, 2007.

ŠIMANDL, M.; FLÍDR, M.; STRAKA, O.; DUNÍK, J.; ŠVÁCHA, J. NFTools - Toolbox for State Estimation of Nonlinear Discrete Time Stochastic Systems. Katedra kybernetiky, Fakulta aplikovaných věd, Západočeská univerzita v Plzni, 2007.

ŠMÍDL, L. Čtení aktuálního zpravodajství přes telefon. Katedra kybernetiky, Západočeská univerzita v Plzni, 2007.

ŠMÍDL, L. Hlasový interface pro anotační nástroj TrEd. katedra kybernetiky, Západočeská univerzita v Plzni, 2007.

ŠVEC, J. Systém pro editaci klasifikační hierarchie dialogů. Katedra kybernetiky, Fakulta aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni, 2007.

ŠVEC, J. Systém pro klasifikaci a segmentaci hlasových dialogů. Katedra kybernetiky, Fakulta aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni, 2007.

ŠVEC, J.; KOLÁŘ, J. Prozody - SW balík pro extrakci prozodických příznaků z řeči. Katedra kybernetiky, Fakulta aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni, 2007.

ŠVEC, J.; KOLÁŘ, J. Nástroj pro anotaci strukturálních metadat v mluvené řeči. Katedra kybernetiky, Fakulta aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni, 2007.

TIHELKA, D.; KALA, J. Labeler pro anotaci nepřirozených úseků v řeči generované TTS systémem. Katedra kybernetiky, Fakulta aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni, 2007.

#### **Uspořádání konference, workshopu, výstavy:**

SOBOTA, J.; TROBLOVÁ, P. 5. Workshop, projekt MATEO/Mechatronics centre. (Citace zatím není definována.)

SOBOTA, J.; TROBLOVÁ, P.; ČECH, M. Workshop "Moderní trendy v automatickém řízení". (Citace zatím není definována.)

#### **Výzkumná zpráva, závěrečná zpráva, zpráva, úkol, preprint:**

FIALOVÁ, A. *Analýza časových řad provozu ES s ohledem na jejich zdroje pro zajištění maximální kvality dat.* Plzeň : 27.6.2007. 33 s.

FIALOVÁ, A.; JANEČEK, E. *Stanovení technických potřeb podpůrných služeb.* Plzeň : 29.10.2007. 30 s.

JANEČEK, P.; HOUDOVÁ, L.; JANEČEK, E. *Model výpadků pro analytické výpočty.* Plzeň : 27.6.2007. 15 s.

JANEČEK, P.; HOUDOVÁ, L.; JANEČEK, E.; NOVÁK, O. *Model výpadků pro analytické výpočty a simulace*. Plzeň : 29.10.2007. 18 s.

ŠIMANDL, M.; DUNÍK, J. *Multi-step prediction and its application for estimation of state and measurement noise covariance matrices*. Pilsen : 50 s.

ŠIMANDL, M.; DUNÍK, J.; KRÁL, L. *Derivative-Free Estimation Methods: New Results and Performance Analysis*. Pilsen : 73 s.

ŠIMANDL, M.; PUNČOCHÁŘ, I.; KRÁL, L. *Obecný problém řízení a aktivní detekce změn v diskrétních dynamických systémech*. Plzeň : 56 s.

### **Poloprovoz, ověřená technologie:**

HOIDEKR, J.; PRAŽÁK, A.; PSUTKA, J.; TYCHTL, Z. Systém automatického vyhledávání klíčových segmentů v rozsáhlém audiovizuálním archivu hokejových zápasů. Katedra kybernetiky, Západočeská univerzita v Plzni, 2007.

KRŇOUL, Z.; ŽELEZNÝ, M. Systém pro nácvik artikulace sluchově postižených. Katedra kybernetiky, Západočeská univerzita v Plzni, 2007.

PRAŽÁK, A.; TYCHTL, Z.; PSUTKA, J.; RADOVÁ, V. Trenažér pro trénování stínových řečníků. Katedra kybernetiky, Západočeská univerzita v Plzni, 2007.

TYCHTL, Z.; IRCING, P.; LEGÁT, M.; GRŮBER, M.; KRŇOUL, Z. Komunikační systém pro nahrávání korpusu rozhovorů o fotografiích. Katedra kybernetiky, Západočeská univerzita v Plzni, 2007.

ŽELEZNÝ, M.; KRŇOUL, Z. Snímání 3D modelu tváře pro audiovizuální syntézu řeči. Katedra kybernetiky, Západočeská univerzita v Plzni, 2007.

## **6.3.4 Publikační činnost KMA**

### **Kapitoly v knize:**

JEŽEK, F. *Strategic Management in Higher Education*. 1.. vyd. Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2007. ISBN 978-80-7380-024-6. s. 89-101.

NOVOTNÁ, M.; ČADA, V.; ŠTANGL, S. *Plzeň na mapách*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. ISBN 978-80-7043-558-8. s. 11-30.

NOVOTNÁ, M.; ČADA, V.; ŠTANGL, S. *Maps of Plzeň*. Plzeň : University of West Bohemia, 2007. 179 s. ISBN 978-80-7043-583-0. s. 11-30.

### **Editorství díla:**



Mathematical Modelling and Computational Methods in Applied Sciences and Engineering - MODELLING 2005 [Mathematics and Computers in Simulation, Volume 76, Issues 1-3]. DANĚK, J.; BRANDNER, M.; NEDOMA, J. (ed.). č.76/1-3, North-Holland : Elsevier Science Ltd., 2007. 248 s. ISBN .

### **Vysokoškolské kvalifikační práce (dizertační, habilitační, rigorózní):**

KULIEV, K. *Parabolic problems on noncylindrical domains - The method of Rothe: disertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2007. 98 s.

KULIEVA, G. *Some Special Problem in Elliptic and Parabolic Variational Inequalities : rigorózní práce.* Lulea University of Technology, Sweden: Lulea University of Technology, Sweden, 2007. 114 s.

KULIEVA, G. *Some Special Problem in Elliptic and Parabolic Variational Inequalities: disertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2007. 115 s.

### **Monografická publikace:**

DRÁBEK, P.; HOLUBOVÁ, G. *Elements of Partial Differential Equations.* 1.. vyd. Berlin : Walter de Gruyter, 2007. 245 s. deGruyter Textbooks. ISBN 978-3-11-019124-0.

DRÁBEK, P.; MILOTA, J. *Methods of Nonlinear Analysis. : applications to differential equations.* Basel : Birkhäuser, 2007. 568 s. Birkhauser Advanced Texts. ISBN 978-3-7643-8146-2.

HOLENDA, J. *O maticích.* Plzeň : Vydavatelský servis, 2007. 227 s. ISBN 978-80-86843-16-2.

KUFNER, A.; MALIGRANDA, L.; PERSSON, L. *The Hardy Inequality . : about its history and some related results.* 1. vyd. Pilsen : Vydavatelský servis, 2007. 161 s. ISBN 978-80-86843-15-5.

WAISOVÁ, Š.; BARANOVÁ, M.; ČADA, V.; ČERBA, O.; JEDLIČKA, K.; ŠANC, D.; WEGER, K.; CABADA, L.; ROMANCOV, M. *Atlas mezinárodních vztahů. : prostor a politika po skončení studené války.* 1.. vyd. Plzeň : Aleš Čeněk, 2007. 158 s. ISBN 978-80-7380-015-4.

### **Prezentace na kongresech a seminářích v zahraničí:**

BARANOVÁ, M. *Mathematical methods in geomatics - Euler-Urmajev system of equations.* (Citace zatím není definována.)

BARANOVÁ, M. *Matematické metody v geomatice.* (Citace zatím není definována.)

BARANOVÁ, M.; ČADA, V.; ČERBA, O.; JEDLIČKA, K. *Cartographic part of Atlas of International Relations.* (Citace zatím není definována.)

BARANOVÁ, M.; ČERBA, O. Online Tutorial Materials & DocBook. (Citace zatím není definována.)

BASTL, B. Using Gröbner bases for computation of general offsets and their self-intersections. (Citace zatím není definována.)

BASTL, B. Computing exact offset surfaces of quadratic triangular Bézier patches. (Citace zatím není definována.)

BASTL, B. Rational convolutions of Pythagorean Normal vector surfaces. (Citace zatím není definována.)

BENEDIKT, J.; ČEPIČKA, J.; GIRG, P.; TAKÁČ, P. Bifurcations from infinity of solutions of the  $p$ -Laplacian in 1D. (Citace zatím není definována.)

ČADA, V. Digitální katastrální mapy z pohledu funkce státního mapového díla. (Citace zatím není definována.)

ČADA, V.; ČERBA, O.; BARANOVÁ, M. Kartografická část Atlasu mezinárodních vztahů. (Citace zatím není definována.)

ČEPIČKA, J. Comparison of analytical and numerical results for the  $p$ -Laplace equation. (Citace zatím není definována.)

ČERBA, O. Digitální mapy opravdu pro všechny. (Citace zatím není definována.)

ČERBA, O. XML Technologies for Cartographers. (Citace zatím není definována.)

DANĚK, J. The aspects of mathematical modelling of weight-bearing human joints. (Citace zatím není definována.)

DANĚK, J. Introduction to the mathematical modeling of human joints. (Citace zatím není definována.)

DANĚK, J.; NEDOMA, J. Dynamic and Quasi-Static Simulations of the Function of Knee Joint and Its Artificial Replacements in 2D and 3D. (Citace zatím není definována.)

DANĚK, J.; STEHLÍK, J.; VAVŘÍK, P.; NEDOMA, J.; HLAVÁČEK, I.; DENK, F. Stress-strain analyses of the variably weight-bearing knee replacements in connection with the different position of the femoral part of TKP. (Citace zatím není definována.)

DRÁBEK, P. On the Courant Nodal Domain Theorem for the  $p$ -Laplacian. (Citace zatím není definována.)

DRÁBEK, P. Courant Nodal Domain Theorem: Results and Open Problems. (Citace zatím není definována.)

EKSTEIN, J. Hamiltonian Cycles in the Square of a Graph with Block Graph Homeomorphic to a Star. (Citace zatím není definována.)

FLAŠKOVÁ, J. On Sums and Products of Certain I-ultrafilters. (Citace zatím není definována.)

FLAŠKOVÁ, J. Hindman spaces and summable ultrafilters. (Citace zatím není definována.)

GIRG, P. Computation of Eigenfunctions to Singular Eigenvalue Problem. (Citace zatím není definována.)

GIRG, P. The Mathematical Explorer in Slovak and Czech Languages. (Citace zatím není definována.)

GIRG, P.; NEJEDLÝ, J. IBM Laptop Classroom : Experience from teaching to conference organizing . (Citace zatím není definována.)

JEDLIČKA, K. Když mapují amatéři. (Citace zatím není definována.)

JEŽEK, J. Sensor Web Enablement. (Citace zatím není definována.)

JEŽEK, J. Coordinate System Transformations in Geotools and uDig. (Citace zatím není definována.)

KUŽEL, R. A Closure Concept in  $K_{1,r}$ -free Graphs. (Citace zatím není definována.)

LÁVIČKA, M. GRC Parametrizations of Rational Hypersurfaces. (Citace zatím není definována.)

LÁVIČKA, M. RC properties of PN parameterizations. (Citace zatím není definována.)

NEČESAL, P. The Fucik Spectrum for Multi-Point Boundary Value Problems. (Citace zatím není definována.)

NOVÁK, P.; HUANG, J. Analyzing two approaches for integral inversion of ground gravity in local geoid computations. (Citace zatím není definována.)

NOVÁK, P.; KADLEC, M.; TSOULIS, D.; VERGOS, G. Numerical evaluation of terrain induced gravitational potentials and their derivatives by combination of analytical formulae and discrete integration. (Citace zatím není definována.)

OTTA, J.; PEŠIČKA, L.; MATĚJKA, L.; GIRG, P. Scientific Computing to Your Office and Your Home. (Citace zatím není definována.)

POSPÍŠIL, J. Ergodicity and parameter estimates for infinite-dimensional fractional Ornstein-Uhlenbeck process. (Citace zatím není definována.)

POSPÍŠIL, J. Ergodicity and parameter estimates for infinite-dimensional fractional Ornstein-Uhlenbeck process. (Citace zatím není definována.)

POSPÍŠIL, J. Ergodicity and parameter estimates for fractional OU processes. (Citace zatím není definována.)

POSPÍŠIL, J. Ergodicity and parameter estimates for infinite-dimensional fractional Ornstein-Uhlenbeck process. (Citace zatím není definována.)

RYJÁČEK, Z. Closures and stable properties. (Citace zatím není definována.)

RYJÁČEK, Z. Closure techniques in Hamiltonian graph theory. (Citace zatím není definována.)

STEHLÍK, P. Macroeconomic Games on Time Scales. (Citace zatím není definována.)

STEHLÍK, P. Qualitative Eigenschaften partieller dynamischen Operatoren auf den Zeitskalen. (Citace zatím není definována.)

TENZER, R.; ELLMAN, A.; NOVÁK, P.; VAJDA, P.; VANICEK, P.; MOORE, P. Gravity field components of differences between gravity disturbances and gravity anomalies. (Citace zatím není definována.)

TOMICZKOVÁ, S. Area and Volume of the Minkowski Sum. (Citace zatím není definována.)

TSOULIS, D.; NOVÁK, P.; VERGOS, G.; KADLEC, M. Evaluation of the terrain-generated gravitational potential and its directional derivatives by combination of analytical formulae and numerical integration. (Citace zatím není definována.)

VAJDA, P.; ELLMAN, A.; MEURERS, B.; VANICEK, P.; NOVÁK, P.; TENZER, R. On compiling and interpreting anomalous gravity data.. (Citace zatím není definována.)

VAJDA, P.; ELLMAN, A.; MEURERS, B.; VANICEK, P.; NOVÁK, P.; TENZER, R. On a refined global topographic correction to gravity disturbances. (Citace zatím není definována.)

VICHROVÁ, M.; ČADA, V. Výškopis na mapách II. vojenského mapování a analýza jeho přesnosti.. (Citace zatím není definována.)

VÝRUT, R. Minkowski Sum and its Computation. (Citace zatím není definována.)

#### **Recenze:**

#### **Recenzentský posudek:**

#### **Učební texty, skripta, výukové programy, příručky:**

CIBULKA, R.; ČEPIČKA, J.; LÁVIČKA, M.; NEČESAL, P.; NEJEDLÝ, J.; POSPÍŠIL, J.; STEHLÍK, P.; VÁCLAVÍK, V. *Katedra matematiky 2007*. Plzeň : Západočeská univerzita. Fakulta aplikovaných věd, 2007. 10 s.

COUFALOVÁ, J.; PĚCHOUČKOVÁ, Š.; HEJL, J.; LÁVIČKA, M. *Matematika pro 7. ročník základní školy*. Praha : Nakladatelství Fortuna, 2007. 288 s. ISBN 978-80-7168-993-5.

COUFALOVÁ, J.; PĚCHOUČKOVÁ, Š.; HEJL, J.; LÁVIČKA, M. *Matematika pro 8. ročník základní školy*. Praha : Nakladatelství Fortuna, 2007. 192 s. ISBN 978-80-7168-994-2.

COUFALOVÁ, J.; PĚCHOUČKOVÁ, Š.; HEJL, J.; LÁVIČKA, M. *Matematika pro 9. ročník základní školy*. Praha : Nakladatelství Fortuna, 2007. 221 s. ISBN 978-80-7168-995-9.

COUFALOVÁ, J.; PĚCHOUČKOVÁ, Š.; LÁVIČKA, M.; POTŮČEK, J. *Matematika pro 6. ročník základní školy*. Praha : Nakladatelství Fortuna, 2007. 215 s. ISBN 978-80-7168-992-8.

MÍKA, S. *Iterační metody a metody Krylovových podprostorů*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. 121 s.

MÍKA, S.; PŘIKRYL, P. *Numerické metody řešení eliptických úloh pro PDR*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. 93 s.

MÍKA, S.; PŘIKRYL, P. *Numerické metody řešení okrajových úloh pro ODR*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. 124 s.

MÍKA, S.; VASILENKO, Y. *Vybrané kapitoly z numerické analýzy*. Plzeň : Západočeská univerzita, Fakulta aplikovaných věd, Katedra matematiky, 2007. nestr. s.

**Statě ve sborníku (sborník z konference nebo sborník instituce):**

BARANOVÁ, M. Mathematical methods in geomatics. *In XXIII International Cartographic Conference*. Moscow : International Cartographic Association, 2007. s. 1-9.

BARANOVÁ, M. Matematické metody v geomatice. *In Súčasný trendy v kartografii*. Bratislava : Kartografická spoločnosť SR, 2007. s. 16-21. ISBN 978-80-89060-11-5.

BARANOVÁ, M.; ČADA, V.; ČERBA, O. Kartografická část Atlasu mezinárodních vztahů. *In Súčasný trendy v kartografii*. Bratislava : Kartografická spoločnosť SR, 2007. s. 22-22. ISBN 978-80-89060-11-5.

BARANOVÁ, M.; ČERBA, O. Online Tutorial Materials & DocBook. *In XXIII International Cartographic Conference*. Moscow : International Cartographic Association, 2007. s. 1-10.

BENEDIKT, J. Spectra and bifurcation diagrams in Mathematica. *In Aplimat 2007*. Bratislava : Slovak University of Technology, 2007. s. 427-430. ISBN 978-80-969562-6-5.

- BENEDIKT, J. Fourth-order quasilinear boundary value problems. *In* Colloquium on Differential and Difference Equations. Brno : Masaryk University, 2007. s. 33-38. ISBN 978-80-210-4414-2.
- BRANDNER, M.; EGERMAIER, J.; KOPINCOVÁ, H. Central and Upwind Methods for Balance Laws with Spatially Varying Flux Function. *In* Seminar on Numerical Analysis. Ostrava : Institute of Geonics AS CR, 2007. s. 17-20. ISBN 978-80-86407-12-8.
- BRANDNER, M.; EGERMAIER, J.; KOPINCOVÁ, H. Numerické modelování proudění v říčních tocích na bázi metody konečných objemů. *In* Informační technologie pro modelování krizových situací. Ostrava : VŠB - Technická univerzita, 2007. s. 67-80. ISBN 978-80-248-1537-4.
- BROUSEK, J.; SABUROV, K. Induced hereditary graph classes and closure operation. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences . Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 37 -42. ISBN 978-80-7043-574-8.
- ČADA, V. Orientační mapa parcel - další forma katastrální mapy?. *In* Zeměměřická díla v územním plánování, stavebním řádu a geografických informačních systémech. Brno : VUT Brno, 2007. s. 17-34. ISBN 987-80-02-01904-6.
- ČADA, V. Digitální katastrální mapy z pohledu funkce státního mapového díla. *In* Súčasný trendy v kartografii. Bratislava : Kartografická spoločnosť SR, 2007. s. 35-35. ISBN 978-80-89060-11-5.
- ČERBA, O. Tvorba map pro Atlas mezinárodních vztahů. *In* Juniorstav 2007. Brno : Vysoké učení technické, 2007. s. 1-8. ISBN 978-80-214-3337-3.
- ČERBA, O. Digitální mapy opravdu pro všechny. *In* Súčasný trendy v kartografii. Bratislava : Kartografická spoločnosť SR, 2007. s. 37-43. ISBN 978-80-89060-11-5.
- ČERBA, O. XML Technologies for Cartographers. *In* XXIII International Cartographic Conference. Moskva : International Cartographic Association, 2007. s. 1-11.
- ČERBA, O.; JEDLIČKA, K. Zahod'te papírové mapy. *In* Pracovní seminář k problematice zvyšování zájmu žáků a studentů o přírodovědné obory. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 14-18. ISBN 978-80-7043-622-6.
- DANĚK, J. The aspects of mathematical modelling of weight-bearing human joints. *In* Aplimat 2007. Bratislava : Slovak University of Technology, 2007. s. 71-78. ISBN 978-80-969562-8-9.
- DANĚK, J. Numerical analysis of the total knee joint replacement - modelling in COMSOL. *In* Technical Computing Prague 2007. Praha : Humusoft, 2007. s. 1-4. ISBN 978-80-7080-658-6.
- DANĚK, J.; NEDOMA, J. Dynamic and Quasi-Static Simulations of the Function of Knee Joint and Its Artificial Replacements in 2D and 3D. *In* The 1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology ICCBB 2007. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-3. ISBN 978-80-7043-607-3.

DANĚK, J.; STEHLÍK, J.; VAVŘÍK, P.; NEDOMA, J.; HLAVÁČEK, I.; DENK, F. Stress-strain analyses of the variably weight-bearing knee replacements in connection with the different position of the femoral part of TKP . *In* The 1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology ICCBB 2007. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-3. ISBN 978-80-7043-607-3.

DANĚK, J.; STRNAD, T.; ŘEHOŘ, J. Využití MATLABu pro optimalizaci záběru nástroje při frézování. *In* Technical Computing Prague 2007. Praha : Humusoft, 2007. s. 1-4. ISBN 978-80-7080-658-6.

EKSTEIN, J. Hamiltonian Cycles in the Square of a Graph with Block Graph Homeomorphic to a Star. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 49-53. ISBN 978-80-7043-574-8.

EKSTEIN, J. Hamiltonian Cycles in the Square of a Graph with Block Graph Homeomorphic to a Star. *In* Graphs 2007 . Ostrava : VŠB - Technická University, 2007. s. 8-8. ISBN 978-80-248-1445-2.

FLAŠKOVÁ, J. A note on I-ultrafilters and P-points. *In* Acta Universitatis Carolinae. Mathematica et Physica 48. Praha : 2007. s. 43-48. ISBN ISSN 0001-7140.

FRYML, J.; POSPÍŠIL, M.; PODLENA, R.; CHARVÁT, K.; ČERBA, O. HS Forest Scenario of Humboldt - Way to INSPIRE Implementation in Forestry. *In* Information systems in agriculture and forestry. Prague : Czech University of Life Sciences, 2007. s. 1-7. ISBN 978-80-213-1643-0.

HLIŇÁKOVÁ, P.; VELIČOVÁ, K.; DOSTÁLOVÁ, T.; DANĚK, J.; NEDOMA, J.; DENK, F.; LANZENDORFER, M.; HLAVÁČEK, I. Temporomandibular joint numerical reconstruction - healthy joint analysis. *In* The 1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology ICCBB 2007. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-3. ISBN 978-80-7043-607-3.

JEDLIČKA, K. Geomorfologický informační systém - případy užití. *In* Miscellanea Geographica. 13. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 17-22. ISBN 978-80-7043-658-5. ISSN 1213-7901.

JEDLIČKA, K.; JEŽEK, J.; PETRÁK, J. Otevřený katastr - svobodné internetové řešení pro prohlížení dat výměnného formátu katastru nemovitostí. *In* Geoinformatics FCE CTU . Praha : ČVUT, 2007. s. 111-117. ISSN 1802-2669.

JEŽEK, J. Google Summer of Code 2006 v geoinformaticce. *In* GIS Ostrava 2007. Ostrava : Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2007. s. 1-5. ISSN 1213-239X.

JUMAYEV, K.; MÍKA, S. The Generalized Riemann Problem Approach for a Weakly Coupled System. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 60-66. ISBN 978-80-7043-574-8.

KOPINCOVÁ, H.; EGERMAIER, J. Numerical simulation of river flow. *In* The 1st Young Reserchers Conference on Applied Sciences. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 71-76. ISBN 978-80-7043-574-8.

LANZENDORFER, M.; DANĚK, J.; NEDOMA, J.; DENK, F. Numerical simulation of the weight-bearing total knee replacements based on the manufacture's CAD geometry. *In* The 1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology ICCBB 2007. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-2. ISBN 978-80-7043-607-3.

LÁVIČKA, M. Dynamická hyperbolická geometrie aneb Okna neeuklidovského světa dokončán. *In* Užití počítačů ve výuce matematiky. České Budějovice : Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, 2007. s. 154-162. ISBN 978-80-7394-048-5.

LÁVIČKA, M.; BASTL, B. Exact Offsets of Quadratic Bézier Triangles. *In* GCG 2007 . Brno : Littera, 2007. s. 123-128. ISBN 978-80-85763-41-6.

MAREK, P.; NEUMANOVÁ, M.; VOKÁČOVÁ, K. Application of the Spatial Poisson Process in the Environment. *In* TIES 2007. Brno : Masaryk University, 2007. s. 81-81. ISBN 978-80-210-4333-6.

MILDORF, T. Terminologický slovník geodetických základů. *In* GIS Ostrava 2007. Ostrava : Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2007. s. 1-4. ISSN 1213-239X.

NARDINOCCHI, P.; SVATOŇ, T.; TERESI, L. Using the COMSOL in Modeling of Soft Tissues. *In* Technical Computing Prague 2007. Praha : HUMUSOFT, 2007. s. 1-6. ISBN 978-80-7080-658-6.

NEUMANOVÁ, M. Jednoduché metody analýzy signálu v časové oblasti. *In* Jaderná energetika v pracích mladé generace - 2006. Praha : Česká nukleární společnost, 2007. s. 92-98. ISBN 978-80-02-01883-4.

PORAZILOVÁ, A. The Geodesic Shortest Path. *In* GCG 2007 . Brno : Littera, 2007. s. 157-162. ISBN 978-80-85763-41-6.

SVATOŇ, T.; NARDINOCCHI, P.; DANĚK, J. Analysis of the Passive Deformation Processes of an Elastic Fibre-Reinforced Tube. *In* The 1st Young Researches Conference on Applied Sciences. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 81-85. ISBN 978-80-7043-574-8.

ŠÍMA, J. Prolínání termínů a jejich výkladů z ISO norem řady 19100 do české geoinformační terminologie. *In* Sborník symposia GIS Ostrava 2007. Ostrava : Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2007. s. 1-12. ISSN 1213-2454.

ŠÍMA, J. Geomatics and Geoinformatics in Modern Information Society - Projection of New Trends into their Curricula at the University of West Bohemia in Pilsen. *In* Scientia Est Potentia. Prague : Czech Technical University, 2007. s. 147-154. ISBN 978-80-01-03718-8.

ŠÍMA, J. Na počátku éry digitálního fotogrammetrického snímkování území České republiky. *In* Geos 2007 . Zdiby : Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, 2007. s. 1-10. ISBN 80-85881-26-8.



TOMÁŠEK, L.; DANĚK, J.; STEHLÍK, J.; NEDOMA, J. Numerical analysis of the long bone with the marrow. *In* The 1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology ICCBB 2007. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-2. ISBN 978-80-7043-607-3.

TOMICZEK, P. Nonlinear Fredholm alternative. *In* Colloquium on Differential and Difference Equations, CDDE 2006. Brno : Masaryk University, 2007. s. 163-170. ISBN 978-80-210-4414-2.

TOMICZKOVÁ, S. Packing and containment problems. *In* GCG 2007 . Brno : Littera, 2007. s. 239-244. ISBN 978-80-85763-41-6.

VICHROVÁ, M.; ČADA, V. Výškopis na mapách druhého vojenského mapování a analýza jeho přesnosti [abstrakt]. *In* Súčasný trendy v kartografii. Bratislava : Kartografická spoločnosť SR, 2007. s. 203-203. ISBN 978-80-89060-11-5.

VLČEK, V. Comparison of Reconstruction Methods for Computerized Tomography. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. s. 86-91. ISBN 978-80-7043-574-8.

VOKÁČOVÁ, K.; NEUMANOVÁ, M.; MAREK, P. Spatial Modified Birth-and-Death Process. *In* TIES 2007. Brno : Masaryk University, 2007. s. 119-119. ISBN 978-80-210-4333-6.

#### **Články z novin, časopisů:**

BARANOVÁ, M.; ČADA, V.; ČERBA, O. Kartografická část Atlasu mezinárodních vztahů. *In* *Kartografické listy*. 2007, č.15, s.5-12, ISSN 1336-5274.

BENEDIKT, J. Spectra of fourth-order quasilinear problems. *In* *Mathematics and Computers in Simulation*. 2007, sv.76, č.1-3, s.13-17, ISSN 0378-4754.

BENEDIKT, J. Global bifurcation result for Dirichlet and Neumann p-biharmonic problem. *In* *Nonlinear Differential Equations and Applications NoDEA*. 2007, č.14, s.541-558, ISSN 1021-9722.

BROERSMA, H.; FIJAVŽ, G.; KAISER, T.; KUŽEL, R.; RYJÁČEK, Z.; VRÁNA, P. Contractible subgraphs, Thomassen's conjecture and the dominating cycle conjecture for snarks. *In* *Electronic Notes in Discrete Mathematics*. 2007, sv.28, s.55-59, ISSN 1571-0653.

CHEN, CH.; ČADA, R.; KAISER, T.; RYJÁČEK, Z. Short disjoint paths in locally connected graphs. *In* *Graphs and Combinatorics*. 2007, sv.23, s.509-519, ISSN 0911-0119.

ČADA, R. Path factors and line graphs. *In* *Electronic Notes in Discrete Mathematics*. 2007, sv.28, s.433-436, ISSN 1571-0653.

ČADA, V. Digitální katastrální mapy z pohledu funkce státního mapového díla. *In* *Kartografické listy*. 2007, č.15, s.25-33, ISSN 1336-5274.

- ČERBA, O. Optimalizace procesu generování map pomocí XML. In *Geoinformatics FCE CTU*. 2007, sv.2, s.101-109, ISSN 1802-2669.
- DANĚK, J.; NEDOMA, J.; HLAVÁČEK, I.; VAVŘÍK, P.; DENK, F. Numerical modelling of the weight-bearing total knee joint replacement and usage in practice. In *Mathematics and Computers in Simulation*. 2007, sv.76, č.1-3, s.49-56, ISSN 0378-4754.
- DRÁBEK, P. Scientometrie v hodnocení vědecké práce. In *Akademický bulletin*. 2007, roč.2007, č.4, s.22-22, ISSN 1210-9525.
- DRÁBEK, P. The p-Laplacian - mascot of nonlinear analysis. In *Acta Mathematica Universitatis Comenianae*. 2007, sv.76, č.1, s.85-98, ISSN 0862-9544.
- DRÁBEK, P. Úroveň vzdělanosti aneb stav výchovy studentů v Česku. In *Akademický bulletin*. 2007, roč.2007, č.6, s.20-22, ISSN 1210-9525.
- DRÁBEK, P.; KUFNER, A. Hardy inequality and properties of the quasilinear Sturm-Liouville problem. In *Rendiconti Lincei - Matematica e Applicazioni*. 2007, sv.18, č.2, s.125-138, ISSN 1120-6330.
- DRÁBEK, P.; TAKÁČ, P. Poincaré inequality and Palais-Smale condition for the p-Laplacian. In *Calculus of Variations*. 2007, sv.29, č.1, s.31-58, ISSN 0944-2669.
- FLAŠKOVÁ, J. Ultrafilters and small sets. In *SPM Bulletin*. 2007, č.22, s.1-2
- FRIESL, M.; HURT, J. On Bayesian estimation in an exponential distribution under random censorship. In *Kybernetika*. 2007, roč.43, č.1, s.45-60, ISSN 0023-5954.
- HOLUB, P. On distance local connectivity and vertex distance colouring. In *Discussiones Mathematicae. Graph Theory*. 2007, sv.27, s.209-227, ISSN 1234-3099.
- JANEČKA, K.; PACINA, J.; BARBORKOVÁ, E. Matematici se věnují křivce. In *Mladá fronta Dnes*. 2007, roč.18, č.39, s.C4-C4, ISSN 1210-1168.
- JEŽEK, J. Google Summer of Code for Geoinformatics. In *OSGeo Journal*. 2007, sv.3, s.21-23, ISSN 1994-1897.
- KAISER, T.; KRÁL, D.; ROSENFELD, M.; RYJÁČEK, Z.; VOSS, H. Hamiltonian cycles in prisms. In *Journal of Graph Theory*. 2007, sv.56, s.249-269, ISSN 0364-9024.
- KAISER, T.; KRÁL, D.; ŠKREKOVSKI, R.; ZHU, X. The circular chromatic index of graphs of high girth. In *Journal of Combinatorial Theory. Series B*. 2007, sv.97, s.1-13, ISSN 0095-8956.
- KUFNER, A.; KULIEV, K.; OGUNTUASE, J.; PERSSON, L. Generalized weighted inequalities with negative powers. In *Journal of Mathematical Inequalities*. 2007, sv.1, č.2, s.269-280, ISSN 1846-579X.
- KULIEV, K.; PERSSON, L. An extension of Rothe's method to non-cylindrical domains. In *Applications of Mathematics*. 2007, sv.52, č.5, s.365-389, ISSN 0862-7940.

LÁVIČKA, M. Dynamická hyperbolická geometrie, aneb, Okna neeuklidovského světa dokonán. In *Department of Mathematics Report Series*. 2007, roč.2007, sv.15, s.64-72, ISSN 1214-4681.

LÁVIČKA, M.; BASTL, B. Rational hypersurfaces with rational convolutions. In *Computer Aided Geometric Design*. 2007, sv.24, č.7, s.410-426, ISSN 0167-8396.

MARTINČÍK, D.; ŠEDIVÁ, B. Dynamics of Hume's Law . In *Acta Oeconomica Pragensia*. 2007, roč.15, č.4, s.69-78, ISSN 0572-3043.

MASLOWSKI, B.; POSPÍŠIL, J. Parameter estimates for linear partial differential equations with fractional boundary noise. In *Communications in Information and Systems*. 2007, sv.7, č.1, s.1-20, ISSN 1526-7555.

NOVÁK, P. Gravity reduction using a general method of Helmert's condensation. In *Acta Geodaetica et Geophysica Hungarica*. 2007, sv.42, č.1, s.83-105, ISSN 1217-8977.

NOVÁK, P. Integral inversion of SST data of type GRACE. In *Studia Geophysica et Geodaetica*. 2007, sv.51, č.3, s.351-367, ISSN 0039-3169.

POSPÍŠIL, J.; TRIBE, R. Parameter estimates and exact variations for stochastic heat equations driven by space-time white noise. In *Stochastic Analysis and Applications*. 2007, sv.25, č.3, s.593-611, ISSN 0736-2994.

REIF, J. Asymptotic behaviour of regression pre-test estimators with minimal Bayes risk. In *Journal of Econometrics*. 2007, sv.140, č.2, s.413-424, ISSN 0304-4076.

STEHLÍK, P.; THOMPSON, B. Maximum Principles for Second-Order Dynamic Equations on Time Scales. In *Journal of Mathematical Analysis and Applications*. 2007, sv.331, č.2, s.913-926, ISSN 0022-247X.

ŠÍMA, J. Geomatika a geoinformatika v moderní informační společnosti. In *Zeměměřič*. 2007, roč.14, č.1+2, s.4-6, ISSN 1211-488X.

ŠÍMA, J. Geomatika verus geoinformatika?. In *Zeměměřič*. 2007, roč.14, č.1+2, s.7-8, ISSN 1211-488X.

ŠÍMA, J. Perspektivy digitálního leteckého měřického snímkování území České republiky. In *Geodetický a kartografický obzor*. 2007, roč.53 (95), č.7-8, s.121-129, ISSN 0016-7096.

ŠÍMA, J. Používejme správné odborné termíny!. In *GeoBusiness*. 2007, roč.6, č.2, s.41-41, ISSN 1802-4521.

ŠÍMA, J. Prolínání termínů a jejich výkladů z ISO norem řady 19100 do české geoinformační terminologie. In *GeoBusiness*. 2007, roč.6, č.1, s.29-30, ISSN 1214-220.

TOMICZEK, P. Remark on Duffing Equation with Dirichlet Boundary Condition. In *Electronic Journal of Differential Equations*. 2007, sv.2007, č.81, s.1-3, ISSN 1072-6691.

TOMICZKOVÁ, S. Minkowského množinové operace a jejich aplikace. In *Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*. 2007, roč.52, č.4, s.311-322, ISSN 0032-2423.

VICHROVÁ, M.; ČADA, V. Výškopis na mapách II. vojenského mapování a analýza jeho přesnosti.. In *Geodetický a kartografický obzor*. 2007, roč.53, č.7-8, s.141-150, ISSN 0016-7096.

#### **Prototyp, uplatněná metodika, autorizovaný software:**

GIRG, P.; BENEDIKT, J.; BASTL, B.; TOMICZEK, P.; MARTÍNEK, P.; OTTA, J. webmath.zcu.cz. Západočeská univerzita v Plzni, 2007.

MAREK, P.; NEUMANOVÁ, M.; VOKÁČOVÁ, K. Jednoduché metody analýzy signálu v časové oblasti. Škoda JS, a.s., 2007.

#### **Uspořádání konference, workshopu, výstavy:**

ČERBA, O. XML v kartografii. (Citace zatím není definována.)

GIRG, P.; CHHETRI, M.; NEUBERGER, J. Variational and Topological Methods. (Citace zatím není definována.)

GIRG, P.; KOVÁČOVÁ, M.; ŽÁK, V. MATHEMATICA Seminars in Bratislava. (Citace zatím není definována.)

GIRG, P.; RYCHTÁŘ, J. Undergraduate Research Section - studentka soutěž v rámci konference AISC 2007. (Citace zatím není definována.)

JEDLIČKA, K.; ČERBA, O. Geoseminář - Geomatika v památkové péči. (Citace zatím není definována.)

JEDLIČKA, K.; ČERBA, O.; BARANOVÁ, M. Proč mapy lžou?. (Citace zatím není definována.)

PACINA, J.; JANEČKA, K.; BARANOVÁ, M.; VICHROVÁ, M.; FIALA, R.; NOVÁK, P.; JEDLIČKA, K.; ČERBA, O.; ČADA, V.; JEŽEK, J. GIS Day 2007. (Citace zatím není definována.)

RYJÁČEK, Z. IWONT 2007. (Citace zatím není definována.)

#### **Výzkumná zpráva, závěrečná zpráva, zpráva, úkol, preprint:**

KULIEV, K.; KULIEVA, G.; PERSSON, L. *Parabolic Variational Inequalities with Singularities*. Lulea University of Technology : ISBN 1400-4003.

KULIEVA, G. *Nonlinear parabolic variational inequalities in noncylindrical domains*. Lulea : 01.12.2006. 20 s. ISBN ISSN 1400-4003.

NOVÁK, P. *Současný pokrok při modelování globálního tíhového pole*. Praha : 11.01.2007. 30 s. ISBN 978-80-01-03656-3.

**Působení v zahraničí:**

BASTL, B. Institut of Applied Geometry, Johannes Kepler University Linz. (Citace zatím není definována.)

ČEPIČKA, J.; DRÁBEK, P.; GIRG, P. Department of Mathematics, Wake Forest University, Winston-Salem. (Citace zatím není definována.)

DRÁBEK, P. Department of Mathematics, University of Rostock, Rostock . (Citace zatím není definována.)

DRÁBEK, P. Northern Arizona University, Flagstaff. (Citace zatím není definována.)

EKSTEIN, J. Levico Terme, Trento. (Citace zatím není definována.)

GIRG, P. Universitaet Rostock. (Citace zatím není definována.)

HOLUB, P. Technische Universitat Freiberg. (Citace zatím není definována.)

JEŽEK, J. University of Münster. (Citace zatím není definována.)

JEŽEK, J. European Space Agency. (Citace zatím není definována.)

LÁVIČKA, M. Institut of Applied Geometry, Johannes Kepler University Linz. (Citace zatím není definována.)

MATAS, A. Institut fuer Mathematik, Universitaet Rostock. (Citace zatím není definována.)

NOVÁK, P. Delft University of Technology. (Citace zatím není definována.)

PACINA, J. Univerzita Komenského v Bratislavě, Fakulta Přírodovědecká, Katedra fyzické geografie a geoekologie. (Citace zatím není definována.)

POSPÍŠIL, J. Insitut Mittag-Leffler (The Royal Swedish Academy of Sciences). (Citace zatím není definována.)

**Poloprovoz, ověřená technologie:**

JEŽEK, J. Coordinate System Transformations for GeoTools and uDig. GeoTools Project Managment Committee (PMC), 2007.

### 6.3.5 Publikační činnost KME

#### **Editorství díla:**

Experimental Stress Analysis 2007: book of extended abstracts : 45th international conference, hotel Výhledy, Czech Republic, June 4-7,2007. ADÁMEK, V.; ZAJÍČEK, M.; KÁŇA, J. (ed.).V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. 128 s. ISBN 978-80-7043-552-6.

The 1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology ICCBB 2007: short communications : September 10 - 13, 2007 Plzeň, Czech Republic. HORÁK, M. (ed.).V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. ISBN 978-80-7043-607-3.

Applied and Computational Mechanics. ZEMAN, V.; VIMMR, J. (ed.). č.Vol.1, no. 1, Pilsen : University of West Bohemia, 2007. 386 s.

Applied and Computational Mechanics. ZEMAN, V.; VIMMR, J. (ed.). č.Vol. 1, no. 2, Pilsen : University of West Bohemia, 2007. 387-720 s.

#### **Vysokoškolské kvalifikační práce (dizertační, habilitační, rigorózní):**

BYRTUS, M. *Kmitání převodových ústrojí se silnými nelinearitami ve vazbách: dizertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita, 2007. 136 s.

DEMJANČUKOVÁ, L. *Numerical simulation of blood flow in compliant large sized arteries: dizertační práce.* ZČU v Plzni, 2007.

JANSOVÁ, M. *Biomechanical Model of Pregnant Female for Impact Purposes: dizertační práce.* ZČU v Plzni, 2007.

KOCKOVÁ, H. *Biomechanical Models of Living Tissues and Their Industrial Applications: dizertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2007. 90 s. s.

KOTTNER, R. *Spojování kompozitních a kovových strojních částí z hlediska tuhosti a pevnosti: dizertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2007. 98 s.

KRÁLÍČEK, J. *Vibroakustická analýza kolejového vozidla: dizertační práce.* Plzeň: ZČU v Plzni, 2007. 108 s.

LUKEŠ, V. *Two-scale computational modelling of soft biological tissues: dizertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2007. 79 s.

#### **Učební texty, skripta, výukové programy, příručky:**

HLAVÁČ, Z.; VIMMR, J. *Sbírka příkladů ze statiky a kinematiky.* V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. 236 s. ISBN 978-80-7043-609-7.

KOVÁŘOVÁ, J.; DUPAL, J.; SCHLEGEL, M. *Metodický postup řízení vibrací aplikovaný na řízení vibrací nosníku vetknutého*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. 47 s. ISBN 978-80-7043-559-5.

**Statě ve sborníku (sborník z konference nebo sborník instituce):**

BUBLÍK, O.; HAJŽMAN, M. Numerical simulation of compressible fluid flows using flux-splitting schemes . *In The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences . V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 43-48. ISBN 978-80-7043-574-8.*

BYRTUS, M.; ZEMAN, V. Modal synthesis method applied to nonlinear systems. *In Dynamics of machines 2007 = Dynamika strojů 2007. Prague : Institute of Thermomechanics AS CR, 2007. s. 21-28. ISBN 978-80-87012-03-1.*

CIMRMAN, R.; ROHAN, E. On identification of the arterial model parameters from in vivo measurements. *In The 1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology ICCBB 2007. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-4. ISBN 978-80-7043-607-3.*

ČÍHALOVÁ, L. Integration of muscle fatigue into muscle model. *In The 1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology ICCBB 2007. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-4. ISBN 978-80-7043-607-3.*

ČÍHALOVÁ, L.; FRYČOVÁ, D. Biomechanical model of the treatment of supracondylar femur fractures . *In The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences . V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 105-110. ISBN 978-80-7043-574-8.*

DUPAL, J. The transient response of vibrating systems containing random parameters. *In Modelling and optimization of physical systems. Gliwice : Wydawnictwo Katedry Mechaniki Stosowanej, 2007. s. 41-46. ISBN 978-83-60102-46-6.*

GUBELJAK, N.; LAŠ, V.; ZEMČÍK, R.; PREDAN, J.; TIŠMA, Z. Experimental and numerical analysis of delamination of composite material. *In Experimental Stress Analysis 2007. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-7. ISBN 978-80-7043-552-6.*

HAIŽMAN, M.; ŠAŠEK, J. On the Rotor Vibrations in the Course of General Rotor Motion. *In Applied mechanics 2007. Ostrava : VŠB - Technical University, 2007. s. 1-9. ISBN 978-80-248-1389-9.*

HAIŽMAN, M.; ŠAŠEK, J.; ZEMAN, V. Vibrations of rotors with flexible disks. *In Engineering Mechanics 2007. Prague : Institute of Thermomechanics, Academy of Sciences of the Czech Republic, 2007. s. 1-11. ISBN 978-80-87012-06-2.*

HAIŽMAN, M.; ŠAŠEK, J.; ZEMAN, V. On the moving load in the modelling of rotating structures . *In Dynamika tuhých a deformovatelných těles 2007. Ústí nad Labem : Univerzita J.E. Purkyně, 2007. s. 49-55. ISBN 80-7044-782-6.*

HAIŽMAN, M.; ŠAŠEK, J.; ZEMAN, V. Modelling of flexible rotor vibrations in the rotating coordinate system. *In 9th Conference on Dynamical Systems - Theory and Applications.*

Vol. 1. Łódź : Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, 2007. s. 185-192. ISBN 978-83-924382-9-8.

HAJŽMAN, M.; VIMMR, J. Finite Volume Modelling of Compressible Inviscid Flows Using Runge-Kutta Time-Stepping Schemes. *In Applied Mechanics 2007*. Ostrava : VŠB - Technical University, 2007. s. 1-13. ISBN 978-80-248-1389-9.

HAJŽMAN, M.; ZEMAN, V. On the selection of mode shapes in modal synthesis method. *In Dynamics of machines 2007 = Dynamika strojů 2007*. Prague : Institute of Thermomechanics AS CR, 2007. s. 77-84. ISBN 978-80-87012-03-1.

HLAVÁČ, Z.; ZEMAN, V. Optimalizace parametrů reaktoru VVER 440 z hlediska zvýšení seizmické odolnosti. *In Dynamika tuhých a deformovatelných těles 2007*. Ústí nad Labem : Univerzita J.E. Purkyně, 2007. s. 65-72. ISBN 978-80-7044-914-1.

HOLEČEK, M.; KOCHOVÁ, P.; MORAVCOVÁ, F.; TONAR, Z. An approximate formula estimating Young's modulus of smooth muscle tissues in dependence on their microstructural parameters. *In Modelling of Heterogeneous Materials with Applications in Construction and Biomedical Engineering*. Prague : Czech Technical University, 2007. s. 290-291. ISBN 978-80-01-03762-1.

HOŘEJŠ, S.; FAJKUS, M.; PRUŠÁKOVÁ, L.; BLÁHOVÁ, O. Výhody využití metody PACVD pro povlakování nástrojů. *In Vrstvy a povlaky 2007*. Trenčín : Digital graphic, 2007. s. 1-6. ISBN 978-80-969310-4-0.

JONÁŠOVÁ, A.; VIMMR, J. Blood flow through a bypass model with stenotic artery. *In Topical problems of fluid mechanics 2007*. Prague : Institute of thermomechanics, 2007. s. 81-84. ISBN 978-80-87012-04-8.

JONÁŠOVÁ, A.; VIMMR, J. The influence of geometry on blood flow in a bypass model. *In The 1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology ICCBB 2007*. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-2. ISBN 978-80-7043-607-3.

KELLNER, J.; ŠAŠEK, J.; ZEMAN, V. Usage of modal synthesis method in modelling of rotating bladed disk vibration. *In Applied Mechanics 2007*. Ostrava : VŠB - Technical University, 2007. s. 1-12. ISBN 978-80-248-1389-9.

KELLNER, J.; ŠAŠEK, J.; ZEMAN, V. Forced vibration of bladed disk. *In Engineering Mechanics 2007*. Prague : Institute of Thermomechanics, Academy of Sciences of the Czech Republic, 2007. s. 1-11. ISBN 978-80-87012-06-2.

KELLNER, J.; ZEMAN, V. Dynamic stress analysis of rotating bladed disk. *In The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences*. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 111-116. ISBN 978-80-7043-574-8.

KOCHOVÁ, P.; CIMRMAN, R.; ROHAN, E. Parameter identification and mechanical modelling of smooth muscle and connective tissue. *In Applied Mechanics 2007*. Ostrava : VŠB - Technical University, 2007. s. 1-12. ISBN 978-80-248-1389-9.



KOCHOVÁ, P.; TONAR, Z.; MATĚJKA, V.; KUNCOVÁ, J. Remodeling of aorta in rats with arterial hypertension. *In* The 1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-4. ISBN 978-80-7043-607-3.

KOTTNER, R.; ZEMČÍK, R.; LAŠ, V. Mechanical characteristics of rubber segment - shear test. *In* Experimental Stress Analysis 2007. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-9. ISBN 978-80-7043-552-6.

KOVÁŘOVÁ, J. Active force damping of vibrations of cantilever beam. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences . V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 117-122. ISBN 978-80-7043-574-8.

KROUPA, T.; KLEPÁČEK, J. Influence of temperature on mechanical properties of unidirectional long fiber composite. *In* Experimental Stress Analysis 2007. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-11. ISBN 978-80-7043-552-6.

KROUPA, T.; LAŠ, V. Off-axis behaviour of unidirectional FRP composite. *In* 15. konference o materialih in tehnologijah. Ljubljana : Inštitut za kovinske materiale in tehnologije, 2007. s. 79-79. ISBN 978-961-91448-7-9.

KROUPA, T.; LAŠ, V. Non-linear behavior of long-fiber unidirectional carbon/epoxy composite. *In* Výpočty konstrukcí metodou konečných prvků. Praha : ČVUT, 2007. s. 21-30. ISBN 978-80-01-03942-7.

LOBOVSKÝ, L. SPH modelling in biomechanics. *In* The 1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology ICCBB 2007. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-4. ISBN 978-80-7043-607-3.

LOBOVSKÝ, L.; KŘEN, J. Fully mesh-free Lagrangian simulations using SPH method. *In* Engineering Mechanics 2007. Prague : Institute of Thermomechanics, Academy of Sciences of the Czech Republic, 2007. s. 1-9. ISBN 978-80-87012-06-2.

LOBOVSKÝ, L.; KŘEN, J. Meshless modelling of free surface flow. *In* Modelling and optimization of physical systems. Gliwice : Wydawnictwo Katedry Mechaniki Stosowanej, 2007. s. 103-108. ISBN 978-83-60102-46-6.

LOBOVSKÝ, L.; VIMMR, J. SPH simulation of moderate Reynolds number flows. *In* SPHERIC. Ourense : Parque Tecnológico de Galicia, 2007. s. 91-94. ISBN 978-84-690-6159-6.

LUKEŠ, V.; ROHAN, E. Microstructure based two-scale modeling of arterial wall. *In* The 1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology ICCBB 2007. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-3. ISBN 978-80-7043-607-3.

LUKEŠ, V.; ROHAN, E. Numerical Modelling of Large Deforming Foam Materials by the Computational Homogenization Method. *In* Modelling of Heterogeneous Materials with Applications in Construction and Biomedical Engineering. Prague : Czech Technical University, 2007. s. 176-177. ISBN 978-80-01-03762-1.

MACHULDA, V.; ŠVÍGLER, J. Kinematic Analysis of Screw Compressor. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences . V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 123-128. ISBN 978-80-7043-574-8.

MINSTER, J.; MICKA, M.; BLÁHOVÁ, O. Microindentation of solids with viscoelastic response. *In* Engineering mechanics 2007. Prague : Institute of Thermomechanics, Academy of Sciences of the Czech Republic, 2007. s. 185-186. ISBN 978-80-87012-06-2.

MORAVCOVÁ, F.; HOLEČEK, M. Two-scales modelling of elastic inclusions floating in a viscoelastic matrix. *In* The 1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-4. ISBN 978-80-7043-607-3.

MORAVCOVÁ, F.; JANSOVÁ, M.; KOCHOVÁ, P. The 'balls and springs' microstructural model of the mechanical behaviour of the gastropod's tissue. *In* Applied Mechanics 2007. Ostrava : VŠB - Technical University, 2007. s. 1-12. ISBN 978-80-248-1389-9.

MORAVCOVÁ, F.; MÜLLER, M.; HOLEČEK, M. A cellular model of viscoelastic material. *In* Modelling of Heterogeneous Materials with Applications in Construction and Biomedical Engineering. Prague : Czech Technical University, 2007. s. 290-291. ISBN 978-80-01-03762-1.

MUSIL, A.; HLAVÁČ, Z. Identification of Parameters of the Dynamic Model of the Reactor WWER 1000 Support Cylinder by Spectral Tuning. *In* Engineering Mechanics 2007. Prague : Institute of Thermomechanics, Academy of Sciences of the Czech Republic, 2007. s. 1-10. ISBN 978-80-87012-06-2.

MUSIL, A.; HLAVÁČ, Z. Possibilities of spectral tuning method in optimization of parameters of the dynamic model of the reactor VVER 1000 support cylinder . *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences . V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 129-134. ISBN 978-80-7043-574-8.

PEČÍNKA, L.; STULÍK, P.; ZEMAN, V. Influence of the operation vibrations on the VVER 1000/320 reactor of NPP Temelin core barrel stability. *In* Safety Assurance of NPP with WWER. Podolsk : FSUE EDO "GIDROPRESS", 2007. s. 79-79. ISBN 978-5-94883-073-5.

PEČÍNKA, L.; STULÍK, P.; ZEMAN, V. Vlijanije vibracij VKU reaktora VVER 1000/320 AES Temelin na ustojčivost' šachty reaktora. *In* Safety Assurance of NPP with WWER. Podolsk : [Gidropress], 2007. s. 1-20.

POKORNÝ, J. The patellofemoral joint and the total knee replacement. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 135-140. ISBN 978-80-7043-574-8.

ROHAN, E.; CIMRMAN, R. On homogenization and modelling the cerebral perfusion. *In* The 1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology ICCBB 2007. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 268-271. ISBN 978-80-7043-607-3.

ROHAN, E.; CIMRMAN, R. Computational aspects of two-scale modeling of blood perfused tissues. *In* Computational Plasticity. Barcelona : CIMNE, 2007. s. 1-4. ISBN 978-84-96736-29-0.

ROHAN, E.; CIMRMAN, R.; LUKEŠ, V. On Multiscale Modelling of Perfused Tissues Using Homogenization of Strongly Heterogeneous Biot Continuum. *In* Proceedings of the 2nd GAMM Seminar on Continuum Biomechanics. Stuttgart : Universität Stuttgart, 2007. s. 77-86. ISBN 978-3-937399-16-X.

ROHAN, E.; CIMRMAN, R.; LUKEŠ, V.; ROHAN, V. Conception of the multicompartiment model for cerebral perfusion estimation, Homogenization of hierarchical branching structures. *In* Modelling of Heterogeneous Materials with Applications in Construction and Biomedical Engineering. Prague : Czech Technical University, 2007. s. 45-47. ISBN 978-80-01-03762-1.

ROHAN, E.; LUKEŠ, V. Homogenization of the acoustic transmission through perforated layer. *In* Proceedings of Waves 2007 . Reading : University of Reading, 2007. s. 510-512. ISBN 0-7049-9880-7.

ROHAN, E.; MIARA, B. Sensitivity analysis of acoustic wave propagation in strongly heterogeneous piezoelectric composite. *In* Topics on Mathematics for Smart Systems. Singapore : World Scientific Publishing , 2007. s. 193-207. ISBN 978-981-270-392-7.

ROHAN, E.; SEIFRT, F.; MIARA, B. On Dispersion and Band Gaps in Heterogeneous Media. *In* Modelling of Heterogeneous Materials with Applications in Construction and Biomedical Engineering. Prague : Czech Technical University, 2007. s. 45-47. ISBN 978-80-01-03762-1.

ROSENBERG, J.; HYNČÍK, L. Contribution to the simulation of growth and remodelling applied to muscle fibre stimulation. *In* The 1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology ICCBB 2007. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-4. ISBN 978-80-7043-607-3.

RŮŽIČKA, M.; KRIMBALIS, P.; HENZL, P.; LAŠ, V.; KULÍŠEK, V.; ZEMČÍK, R.; HOZÁK, T.; DVOŘÁK, M. Design and Application of Composite Repairs of Fatigue Crack. *In* Structural Health Monitoring 2007. Vol. 1. Lancaster : DEStech Publications, 2007. s. 101-108. ISBN 978-1-932078-71-8.

SADÍLEK, P.; ZEMČÍK, R. Mathematical model of beam with embedded piezoelectric sensors and actuators. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences . V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 141-146. ISBN 978-80-7043-574-8.

SHAKIROVA, D.; KŘEN, J. Interaction problem for a blood vessel. *In* Engineering Mechanics 2007. Prague : Institute of Thermomechanics, Academy of Sciences of the Czech Republic, 2007. s. 1-7. ISBN 978-80-87012-06-2.

SHAKIROVA, D.; KŘEN, J. Problem of Interactio for Blood Vessel. *In* The 1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology ICCBB 2007. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-4. ISBN 978-80-7043-607-3.

SIEGL, J.; ŠVÍGLER, J. Differential surface at Contact Point of Two Surfaces. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences . V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 147-152. ISBN 978-80-7043-574-8.

SKÁLA, O.; ZEMAN, V. Dynamics of a wheelset drive during the passage over rail joints. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences . V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 153-158. ISBN 978-80-7043-574-8.

ŠVÍGLER, J. Shape optimization of the screw machine work space. *In* Modelling and optimization of physical systems. Gliwice : Wydawnictwo Katedry Mechaniki Stosowanej, 2007. s. 149-152. ISBN 978-83-60102-46-6.

ŠVÍGLER, J.; MACHULDA, V. Contribution to modeling of contact between wheel set and railway. *In* SúčasnÉ problémy v koľajových vozidlách. Diel II. Žilina : EDIS - vydavateľstvo ŽU, 2007. s. 357-364. ISBN 978-80-89276-07-3.

TONAR, Z.; KOCHOVÁ, P.; HOLEČEK, M. Stereological assessment, mechanical measurement and computer modelling of smooth muscle . *In* 5th International Conference on Materials Structure & Micromechanics of Fracture. Brno : Vutium, 2007. s. 101-101. ISBN 978-80-214-3434-9.

TONAR, Z.; KOCHOVÁ, P.; HOLEČEK, M.; JANÁČEK, J. Microscopic morphology and computer modelling of smooth muscle. *In* Proceedings of 8th Multinational Congress on Microscopy. Prague : Czechoslovak Microscopic Society, 2007. s. 369-370. ISBN 978-80-239-9397-4.

TRINGELOVÁ, M. Simulation of mechanical overload of left ventricle. *In* Applied Mechanics 2007. Ostrava : VŠB - Technical University, 2007. s. 1-9. ISBN 978-80-248-1389-9.

TRINGELOVÁ, M.; DICARLO, A.; TERESI, L.; NARDINOCCHI, P. Numerical simulation of left ventricle adaptation to mechanical stimuli. *In* The 1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology ICCBB 2007. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-2. ISBN 978-80-7043-607-3.

TRINGELOVÁ, M.; NARDINOCCHI, P.; TERESI, L.; DICARLO, A. The cardiovascular system as a smart system. *In* Topics on Mathematics for Smart Systems. Singapore : World Scientific Publishing Co., 2007. s. 253-270. ISBN 978-981-270-392-7.

TRINGELOVÁ, M.; ROSENBERG, J. Computer simulation of left ventricle normal growth. *In* The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences . V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 159-164. ISBN 978-80-7043-574-8.

VIMMR, J. Modelling of transonic flow in very narrow channels. *In* Proceedings of the 8th International Symposium on Experimental and Computational Aerothermodynamics of Internal Flows. Lyon : Laboratoire de Mécanique des Fluides et d'Acoustique at Ecole Centrale de Lyon, 2007. s. 417-425.

VIMMR, J.; JONÁŠOVÁ, A. Influence of junction angle on hemodynamics in a bypass model. *In* Modelling and optimization of physical systems. Gliwice : Wydawnictwo Katedry Mechaniki Stosowanej, 2007. s. 153-156. ISBN 978-83-60102-46-6.

VIMMR, J.; JONÁŠOVÁ, A. Finite volume simulation of blood flow through complete bypass models. *In* 6th International Congress on Industrial and Applied Mathematics. Zürich : [s.n.], 2007. s. 108-109.

VYCHYTIL, J.; HOLEČEK, M. The simple model of cell prestress maintained by cell incompressibility. *In* The 1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology. V Plzni : Západočeská univerzita, 2007. s. 1-3. ISBN 978-80-7043-607-3.

ZEMAN, V.; BYRTUS, M. Mathematical modelling of gearbox nonlinear vibration. *In* IFToMM 2007. Besancon : IFToMM , 2007. s. 1-6.

ZEMAN, V.; KELLNER, J. Steady forced vibration of rotating bladed disk. *In* Modelling and optimization of physical systems. Gliwice : Wydawnictwo Katedry Mechaniki Stosowanej, 2007. s. 167-172. ISBN 978-83-60102-46-6.

ZEMAN, V.; KELLNER, J.; ŠAŠEK, J. Contribution to modelling of bladed disk vibration. *In* Dynamics of machines 2007 = Dynamika strojů 2007. Prague : Institute of Thermomechanics AS CR, 2007. s. 213-220. ISBN 978-80-87012-03-1.

ZEMČÍK, R.; LAŠ, V. Numerical and experimental analysis of delamination of cross-ply laminates. *In* 15. konference o materialih in tehnologijah. Ljubljana : Inštitut za kovinske materiale in tehnologije, 2007. s. 81-81. ISBN 978-961-91448-7-9.

#### **Články z novin, časopisů:**

CIMRMAN, R.; ROHAN, E. On modelling the parallel diffusion flow in deforming porous media. *In* *Mathematics and Computers in Simulation* . 2007, sv.76, č.1-3, s.34-43, ISSN 0378-4754.

ČÍHALOVÁ, L. The effect of muscle fatigue on the behavior of single muscle fibre. *In* *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.2, s.401-410, ISSN 1802-680X.

DUPAL, J.; KRÁLÍČEK, J. A stochastic response of vibrating systems containing random parameters. *In* *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.1, s.29-36, ISSN 1802-680X.

DYBAL, J.; MAKRLÍK, E.; VAŇURA, P. Contribution to the protonation of a calix[4]arene: DFT calculated structure of protonated p-tert-butylcalix[4]arenetetraakis(N, N-diethylacetamide). *In* *Monatshefte für Chemie*. 2007, sv.138, č.6, s.541-543, ISSN 0026-9247.

DYBAL, J.; MAKRLÍK, E.; VAŇURA, P.; LANG, J. A combined experimental and theoretical study on the complexation of H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> with hexaethyl calix[6]arene hexaacetate. *In* *Zeitschrift für Physikalische Chemie*. 2007, sv.221, č.4, s.519-525, ISSN 0942-9352.

DYBAL, J.; MAKRLÍK, E.; VAŇURA, P.; SELUCKÝ, P. Stability and DFT calculated structure of protonated tetraethyl p-tert-butyltetraethiacalix[4]arenetetraacetate in the cone conformation. *In* *Monatshefte für Chemie*. 2007, sv.138, č.12, s.1239-1242, ISSN 0026-9247.

FAJKUS, M.; HOŘEJŠ, S.; BLÁHOVÁ, O.; BURŠÍKOVÁ, V. Hodnocení vlastností tenkých vrstev pro aplikace na nástroje. In *Povrchová úprava*. 2007, roč.4, s.1-5, ISSN 1801-707X.

GRISO, G.; ROHAN, E. On the homogenization of a diffusion-deformation problem in strongly heterogeneous media. In *Ricerche di matematica*. 2007, sv.56, č.2, s.161-188, ISSN 1827-3491.

HAJŽMAN, M.; BUBLÍK, O.; VIMMR, J. On the modelling of compressible inviscid flow problems using AUSM schemes. In *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.2, s.469-478, ISSN 1802-680X.

KELLNER, J.; ZEMAN, V. Blade dynamic stress analysis of rotating bladed disks. In *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.1, s.77-86, ISSN 1802-680X.

KOCHOVÁ, P.; KLEPÁČEK, J.; HLUBOCKÝ, J.; MOKRÁČEK, A.; ŠPATÉNKA, J.; NOVÁČEK, V. Heart valve viscoelastic properties - a pilot study. In *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.1, s.97-104, ISSN 1802-680X.

KOTÁL, V.; ŠVORČÍK, V.; SLEPIČKA, P.; SAJDL, P.; BLÁHOVÁ, O.; ŠUTTA, P.; HNATOWICZ, V. Gold coating of poly(ethyleneterephthalate) modified by argon plasma. In *Plasma Processes and Polymers*. 2007, sv.4, č.1, s.69-76, ISSN 1612-8869.

KOVÁŘOVÁ, J.; DUPAL, J.; SCHLEGEL, M. Vibration control of plate structures. In *Engineering Mechanics*. 2007, sv.14, č.1-2, s.23-36, ISSN 1802-1484.

KOVÁŘOVÁ, J.; SCHLEGEL, M.; DUPAL, J. Vibration Control of Cantilever Beam. In *Journal of Vibroengineering*. 2007, sv.9, č.2, s.45-48, ISSN 1392-8716.

KOVÁŘOVÁ, J.; SCHLEGEL, M.; DUPAL, J. Vibration Control of Cantilever Beam. In *Mechatronic systems and materials 2007*. 2007, s.64-64, ISSN 1822-8283.

KŘEN, J.; HYNČÍK, L. Modelling of non-Newtonian fluids. In *Mathematics and Computers in Simulation*. 2007, sv.76, č.1-3, s.116-123, ISSN 0378-4754.

KŘÍŽ, J.; DYBAL, J.; MAKRLÍK, E.; BUDKA, J.; VAŇURA, P. Protonated tetramethyl p-tert-butylcalix[4]arene tetraketone: NMR evidence and probable structure. In *Monatshefte für Chemie*. 2007, sv.138, č.6, s.735-740, ISSN 0026-9247.

KŘÍŽ, J.; DYBAL, J.; MAKRLÍK, E.; VAŇURA, P. NMR evidence for protonated tetraethyl p-tert-butylcalix[4]arene tetraacetate. In *Polish Journal of Chemistry*. 2007, sv.81, č.7, s.1321-1326, ISSN 0137-5083.

KŘÍŽ, J.; DYBAL, J.; MAKRLÍK, E.; VAŇURA, P.; LANG, J. A proton complex of p-tert-butylcalix[4]arene-tetrakis (N, N-dimethylthioacetamide): NMR evidence and probable structure. In *Supramolecular Chemistry*. 2007, sv.19, č.6, s.419-424, ISSN 1061-0278.

LANG, J.; DYBAL, J.; MAKRLÍK, E.; VAŇURA, P.; VAŠÍČKOVÁ, S.; MALOŇ, P. Extraction and DFT study on the complexation of H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> with hexaethyl p-tert-

butylcalix[6]arene hexaacetate. In *Journal of Molecular Structure*. 2007, sv.846, č.1-3, s.157-160, ISSN 0022-2860.

LAŠ, V.; ZEMČÍK, R.; KROUPA, T. Numerické simulace porušení kompozitů a jejich experimentální ověření. In *Transfer*. 2007, roč.2, č.3, s.42-67, ISSN 1801-9315.

LOBOVSKÝ, L.; KŘEN, J. Smoothed particle hydrodynamics modelling of fluids and solids. In *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.2, s.521-530, ISSN 1802-680X.

LOBOVSKÝ, L.; VIMMR, J. Smoothed particle hydrodynamics and finite volume modelling of incompressible fluid flow. In *Mathematics and Computers in Simulation*. 2007, sv.76, č.1-3, s.124-131, ISSN 0378-4754.

LUKEŠ, V.; ROHAN, E. Modelling of acoustic transmission through perforated layer. In *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.1, s.137-142, ISSN 1802-680X.

MAKRLÍK, E.; VAŇURA, P. Stability of complexes of alkali metal cations with tetraethyl p-tert-butylcalix[4]arene tetraacetate in the water-nitrobenzene system. In *Zeitschrift für Physikalische Chemie*. 2007, sv.221, s.881-886, ISSN 0942-9352.

MAKRLÍK, E.; VAŇURA, P. Extraction of zinc from water into nitrobenzene using strontium dicarbollylcobaltate in the presence of valinomycin. In *Acta Chimica Slovenica*. 2007, sv.54, č.2, s.375-377, ISSN 1318-0207.

MAKRLÍK, E.; VAŇURA, P.; HÁLOVÁ, J. Stability of Ca<sup>2+</sup>, Zn<sup>2+</sup> and Pb<sup>2+</sup> complexes with valinomycin in nitrobenzene saturated with water. In *Polish Journal of Chemistry*. 2007, sv.81, č.8, s.1531-1534, ISSN 0137-5083.

MAKRLÍK, E.; VAŇURA, P.; SELUCKÝ, P. Extraction distribution of microamounts of strontium in the two-phase water-RbCl-15-crown-5-nitrobenzene-rubidium dicarbollylcobaltate system. In *Zeitschrift für Physikalische Chemie*. 2007, sv.221, s.949-955, ISSN 0942-9352.

MAKRLÍK, E.; VAŇURA, P.; SELUCKÝ, P.; HÁLOVÁ, J. Solvent extraction of microamounts of strontium and barium from water into nitrobenzene using hydrogen dicarbollylcobaltate in the presence of benzo-18-crown-6. In *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*. 2007, sv.274, č.3, s.625-629, ISSN 0236-5731.

MORAVCOVÁ, F.; LETZELTER, N. On the modeling of the linear viscoelastic behaviour of biological materials using Comsol Multiphysics. In *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.1, s.175-184, ISSN 1802-680X.

MUSIL, A.; HLAVÁČ, Z. Application of spectral tuning on the dynamic model of the reactor VVER 1000 support cylinder. In *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.1, s.193-202, ISSN 1802-680X.

PÁRAL, V.; WITTER, K.; TONAR, Z. Microscopic examination of ground sections - a simple method for distinguishing between bone and antler?. In *International Journal of Osteoarchaeology*. 2007, sv.17, č.6, s.627-634, ISSN 1047-482X.

- POKORNÝ, J.; KŘEN, J. The patellofemoral joint and the total knee replacement. In *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.2, s.595-602, ISSN 1802-680X.
- ROHAN, E.; SEIFRT, F. Modeling wave dispersion and band gaps in heterogeneous elastic media. In *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.2, s.243-254, ISSN 1802-680X.
- ROSENBERG, J.; HYNČÍK, L. Growing and remodeling material as a dynamical system. In *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.1, s.621-630, ISSN 1802-680X.
- SEIFRT, F. Homogenization method for elastic materials. In *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.2, s.641-646, ISSN 1802-680X.
- SIEGL, J.; ŠVÍGLER, J. The geometry of surfaces contact. In *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.1, s.647-656, ISSN 1802-680X.
- STRNAD, J.; STRNAD, Z.; ŠESTÁK, J.; URBAN, K.; POVÝŠIL, C. Bio-activated titanium surface utilizable for mimetic bone implantation in dentistry. Part III, Surface characteristics and bone-implant contact formation. In *Journal of Physics and Chemistry of Solids*. 2007, sv.68, s.841-845, ISSN 0022-3697.
- ŠAŠEK, J. Eigenfrequency sensitivity analysis of flexible rotors. In *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.1, s.289-298, ISSN 1802-680X.
- ŠAŠEK, J.; HAJŽMAN, M.; ZEMAN, V. Modelling of rotating shafts with flexible disks. In *PAMM - Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics*. 2007, sv.7, č.1, s.4050007-4050008, ISSN 1617-7061.
- ŠESTÁK, J.; MAREŠ, J. From caloric to stathmograph and polarography. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. 2007, sv.88, č.3, s.763-768, ISSN 1388-6150.
- ŠŤASTNÝ, M.; BLÁHOVÁ, O.; JIŘÍČEK, I.; LORENC, B. Povrchy lopatek parních turbín v oblasti přechodu fází. In *Bulletin Energochemie*. 2007, roč.2007, č.28, s.1-7
- ŠŤASTNÝ, M.; ŠEJNA, M. Condensation of flowing steam with binary nucleation of NaCl and water. In *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.1, s.315-320, ISSN 1802-680X.
- ŠŤASTNÝ, M.; ŠEJNA, M. Condensation of flowing steam with nucleation in the salt solution zone. In *Power Plant Chemistry*. 2007, sv.9, č.10, s.582-586, ISSN 1438-5325.
- TONAR, Z.; EGGER, G.; WITTER, K.; WOLFESBERGER, B. Quantification of microvessels in healthy and tumorous canine lymph nodes. In *Surgical and Radiologic Anatomy*. 2007, sv.29, č.6, s.461-462, ISSN 1279-8517.
- TONAR, Z.; KOCHOVÁ, P.; HOLEČEK, M.; JANÁČEK, J. Stereological assessment, mechanical measurement and computer modelling of smooth muscle. In *Materials Science Forum*. 2007, č.567-568, s.353-356, ISSN 0255-5476.



TRINGELOVÁ, M. Form of growth law. In *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.2, s.667-676, ISSN 1802-680X.

VALENTOVÁ, Z.; MAKRLÍK, E. Extraction of strontium into nitrobenzene in the presence of p-nonylphenylnonaethylene glycol. In *Acta Chimica Slovenica*. 2007, sv.54, č.1, s.175-178, ISSN 1318-0207.

VIMMR, J. Modelling of complex clearance flow in screw-type machines . In *Mathematics and Computers in Simulation*. 2007, sv.76, č.1-3, s.229-236, ISSN 0378-4754.

VIMMR, J.; JONÁŠOVÁ, A. Analysis of blood flow through a three-dimensional bypass model. In *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.2, s.693-702, ISSN 1802-680X.

VIMMR, J.; JONÁŠOVÁ, A. Finite volume simulation of blood flow through complete bypass models. In *PAMM - Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics*. 2007, sv.7, č.1, s.4100005-4100006, ISSN 1617-7061.

VIMMR, J.; ŠVÍGLER, J. Incorrect contact of screw surfaces and numerical solution of the leakage flow through the arisen gap . In *Engineering Mechanics*. 2007, sv.14, č.1, s.163-178, ISSN 1802-1484.

VYCHYTIL, J.; HOLEČEK, M.; MORAVCOVÁ, F. Prestress in "balls and springs" model. In *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.1, s.363-370, ISSN 1802-680X.

ZEMAN, V.; HAJŽMAN, M. Usage of the Generalized Modal Synthesis Method in Dynamics of Machines. In *Engineering Mechanics*. 2007, sv.14, č.1-2, s.45-54, ISSN 1802-1484.

ZEMČÍK, R.; ROLFES, R.; ROSE, M.; TESSMER, J. High-performance four-node shell element with piezoelectric coupling for the analysis of smart laminated structures. In *International Journal for Numerical Methods in Engineering*. 2007, sv.70, č.8, s.934-961, ISSN 0029-5981.

ZEMČÍK, R.; SADÍLEK, P. Modal analysis of beam with piezoelectric sensors and actuators. In *Applied and Computational Mechanics*. 2007, sv.1, č.2, s.401-410, ISSN 1802-680X.

### **Prototyp, uplatněná metodika, autorizovaný software:**

HLAVÁČ, Z.; ZEMAN, V. Software pro vyšetření seizmické odolnosti reaktorů typu VVER440. Západočeská univerzita v Plzni, 2007.

LUKEŠ, V.; ROHAN, E. HFEM-PERF: Software pro numerickou simulaci porézních kapalinou nasycených heterogenních materiálů. Západočeská univerzita v Plzni, 2007.

## 6.4 Studium v doktorských studijních programech

V příložené tabulce je uveden stav počtu studentů v doktorských studijních programech podle jednotlivých školitelských pracovišť k 31.12.2007.

	Katedry					FAV
	KMA	KME	KFY	KKY	KIV	
počet studentů v prezenční formě	25	17	22	27	31	122
počet studentů v kombinované formě	15	14	13	30	38	110
počet studentů celkem	40	31	35	57	69	232
počet studentů s přerušným studiem	1	1	0	1	2	5
počet studentů se složenou SDZ	8	0	5	2	1	16
počet disertací obhájených v r. 2007	3	7	7	5	6	28

### Absolventi doktorského studia na FAV v roce 2007:

**Ing. Rostislav Daniel** Fyzika plazmatu a tenkých vrstev (21.06.07)

téma: *Zlepšené vlastnosti legovaných tenkých vrstev na bázi nitridů přechodových kovů*

školitel: Prof. Ing. Jindřich Musil, DrSc.

**Ing. David Heřman** Fyzika plazmatu a tenkých vrstev (14.03.07)

téma: *Magnetron sputtering of thin oxide films*

školitel: Prof. Ing. Jindřich Musil, DrSc.

**Ing. Jiří Houška** Fyzika plazmatu a tenkých vrstev (11.01.07)

téma: *Nové kvaternární amorfní materiály SI-B-C-N: reaktivní magnetronové naprašování a ab-initio studie*

školitel: Prof. RNDr. Jaroslav Vlček, CSc.

**Ing. Pavel Kudláček** Fyzika plazmatu a tenkých vrstev (24.09.07)

téma: *Diagnostika výbojového plazmatu během depozice filmů*

školitel: Prof. RNDr. Jaroslav Vlček, CSc.

**Ing. Vladislav Lang** Fyzika plazmatu a tenkých vrstev (20.06.07)

téma: *Pulzní metoda řešení tepelně fyzikálních vlastností materiálů*

školitel: Prof. Ing. Josef Kuneš, DrSc.

**Ing. Pavel Litoš** Fyzika plazmatu a tenkých vrstev (14.03.07)

téma: *Měření a analýza teplotních polí ve fyzikálních technologiích*

školitel: Prof. Ing. Josef Kuneš, DrSc.

**Ing. Jan Šůna** Fyzika plazmatu a tenkých vrstev (14.03.07)

téma: *Reaktivní magnetronové naprašování nonokompozitních povlaků na bázi nitridů*

školitel: Prof. Ing. Jindřich Musil, DrSc.

**Ing. David Andrš** Informatika a výpočetní technika (10.07.07)

téma: *Koartikulační kompozitní modely*

školitel: Prof. Ing. Václav Matoušek, CSc.

**Ing. Dalibor Fiala** Informatika a výpočetní technika (30.11.07)

téma: *Metody web miningu pro vyhledávání autoritativních zdrojů*

školitel: Doc. Ing. Karel Ježek, CSc.

**Ing. Pavel Král** Informatika a výpočetní technika (12.11.07)

téma: *Automatické rozpoznávání dialogových aktů*

školitel: Doc. Dr. Ing. Jana Klečková

**Ing. Hana Mašková** Informatika a výpočetní technika (10.07.07)

téma: *Modely a metody měření rizik - Český národní registr dárců dřevě*  
školitel: Doc. Ing. František Vávra, CSc.

**Ing. Josef Steinberger** Informatika a výpočetní technika (20.06.07)  
téma: *Text Summarization within the LSA Framework*  
školitel: Doc. Ing. Karel Ježek, CSc.

**Ing. Marek Šoule** Informatika a výpočetní technika (10.07.07)  
téma: *Autentifikace osob pomocí akustického psaného textu*  
školitel: Prof. Ing. Václav Matoušek, CSc.

**Ing. Petr Císař** Kybernetika (14.06.07)  
téma: *Využití metod odezírání ze rtů pro podporu rozpoznávání řeči*  
školitel: Doc. Dr. Ing. Vlasta Radová

**Ing. Mgr. Filip Jurčíček** Kybernetika (14.06.07)  
téma: *Statistický přístup k sémantické analýze mluvených dialogů*  
školitel: Doc. Ing. Luděk Müller, Ph.D.

**Ing. Ladislav Král** Kybernetika (20.09.07)  
téma: *Funkcionální adaptivní řízení*  
školitel: Prof. Ing. Miroslav Šimandl, CSc.

**Ing. Aleš Padrta** Kybernetika (14.06.07)  
téma: *Využití expertního systému v úloze rozpoznávání řečníka*  
školitel: Doc. Dr. Ing. Vlasta Radová

**Ing. Mgr. Josef Psutka** Kybernetika (14.06.07)  
téma: *Techniky parametrizace, dekorelace a redukce dimenze příznaků v systémech rozpoznávání řeči*  
školitel: Doc. Ing. Luděk Müller, Ph.D.

**RNDr. Komil Kuliev** Aplikovaná matematika (20.06.07)  
téma: *Parabolické problémy na necylindrických oblastech - Rotheho metoda*  
školitel: Prof. RNDr. Alois Kufner, DrSc.

**RNDr. Gulchehra Kulieva** Aplikovaná matematika (20.06.07)  
téma: *Některé speciální problémy v eliptických a parabolických variačních nerovnostech*  
školitel: Prof. RNDr. Alois Kufner, DrSc.

**RNDr. Světlana Tomiczková** Aplikovaná matematika (02.03.07)  
téma: *Minkowského operace a jejich aplikace*  
školitel: Doc. RNDr. František Ježek, CSc.

**Ing. Miroslav Byrtus** Aplikovaná mechanika (26.02.07)  
téma: *Kmitání převodových ústrojí se silnými nelinearitami ve vazbách*  
školitel: Prof. Ing. Vladimír Zeman, DrSc.

**JUDr. Ing. Libuše Demjančuková** Aplikovaná mechanika (23.05.07)  
téma: *Numerická simulace proudění krve v poddajných artériích*  
školitel: Doc. Dr. Ing. Eduard Rohan

**Ing. Magdalena Jansová** Aplikovaná mechanika (28.06.07)  
téma: *Biomechanický model těhotné ženy pro nárazové zkoušky*  
školitel: Ing. Luděk Hynčík, Ph.D.

**Ing. Hana Kocková** Aplikovaná mechanika (19.10.07)  
téma: *Aplikace zobecněného kontinua na modelování živých tkání*  
školitel: Ing. Luděk Hynčík, Ph.D.

**Ing. Radek Kottner** Aplikovaná mechanika (14.12.07)  
téma: *Spojování kompozitních a kovových strojních částí z hlediska tuhosti a pevnosti*  
školitel: Prof. Ing. Vladislav Laš, CSc.

**Ing. Jan Králíček** Aplikovaná mechanika (26.02.07)  
téma: *Vibroakustická analýza kolejového vozidla*  
školitel: Doc. Dr. Ing. Jan Dupal

**Ing. Vladimír Lukeš** Aplikovaná mechanika (19.10.07)  
téma: *Mikrostruktura tkáně a matematické modely cév*  
školitel: Doc. Dr. Ing. Eduard Rohan

## **6.5 Prestižní aktivity**

### **6.5.1 Akce pořádané FAV nebo jednotlivými katedrami**

Den otevřených dveří na Fakultě aplikovaných věd

Místo a doba konání: areál FAV, 24.1. 2007

Garant akce: Ing. Václav Vais (DFAV)

WSCG 2007 - The 15 th International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualisation and Computer Vision 2007

Místo a doba konání: Plzeň, 29.1. - 2.2.2007

Garant akce: Prof. Václav Skala (KIV)

Variational and Topological Methods: Theory, Applications, Numerical Simulations, and Open Problems

Místo a doba konání: Northern Arizona University, Flagstaff, Arizona, USA, 23. - 26. 5. 2007

Organizátor akce: Northern Arizona University

Spoluorganizátor akce: Ing. Petr Girg (KMA)

Experimentální analýza napětí EAN 2007 – všudecká konference s mezinárodní účastí

Místo a doba konání: Klenčí pod Čerchovem, 4. - 7.6.2007

Garant akce: Prof. František Plánička, (KME)

XMLPrague 2007 – mezinárodní konference

Místo a doba konání: Praha, 16.-17. 6. 2007

Organizátoři akce: Univerzita Karlova, ZČU FAV ITI

Garant akce: Doc. Tomáš Kaiser (KMA)

TSD 2007 - The 10th International Conference on Text, Speech and Dialogue

Místo a doba konání: Plzeň, 3.9.-7. 9.2007

Garant akce: Prof. Václav Matoušek (KIV)

1st IMACS International Conference on Computational Biomechanics and Biology  
ICCBB 2007

Místo a doba konání: Plzeň, 11. - 14. 9. 2007

Garant akce: Prof. Josef Rosenberg (KME)

Počítačové architektury & diagnostika 2007 (česko-slovenský seminář pro studenty doktorského studia)

Místo a doba konání: Srní, 17. – 19. 9. 2007

Garant akce: Ing. Karel Dudáček (KIV)

International Workshop on Optimal Network Topologies  
IWONT 2007

Místo a doba konání: Plzeň, 17. – 21. 9. 2007

Garant akce: Prof. Zdeněk Ryjáček (KMA)

Výpočtová mechanika 2007 (Computational Mechanics 2007) – 23. ročník vědecké konference s mezinárodní účastí

Místo a doba konání: Nečtiny, 5. - 7.11.2007

Garant akce: Prof. Vladimír Zeman (KME)

YRCAS 2007 – The 1st Young Researchers Conference on Applied Sciences

Místo a doba konání: Plzeň, 13. - 14.11.2007

Garant akce: Prof. Miroslav Šimandl (DFAV)

### 6.5.2 Prestižní aktivity pracovníků KFY

Musil	Jindřich	Redakční rada	Vacuum	člen redakční rady časopisu
		Vědecká společnost	Evropská společná komise pro plazmové a iontové inženýrství povrchů	člen
Rusňák	Karel	Výbor vědecké společnosti	Česká vakuová společnost	člen výboru
Vlček	Jaroslav	Vědecká společnost	Evropská společná komise pro plazmové a iontové inženýrství povrchů	člen poradního výboru
		Vědecká rada	Vědecká rada ZČU,	člen
		Vědecká společnost	Český komitét pro čistou a užitou fyziku - IUPAP	předseda komitétu
		Vědecká společnost	Mezinárodní vakuová unie IUVSTA	člen výkonného výboru SED

zdroj:INIS - Pracoviště

### 6.5.3 Prestižní aktivity pracovníků KIV

Brada	Přemysl	Mezinárodní organizace	EUROMICRO	člen programového výboru konference
		Vědecká společnost	OBJEKTY	člen programového výboru konference
Herout	Pavel	Vědecká společnost	Český a Slovenský spolek pro Simulaci systémů	člen výboru
Hynek	Jiří	Vědecká společnost	Alpha Chi Iowa Chapter	člen
		Vědecká společnost	Text-Mining Research Group	člen
Ježek	Karel	Oborová rada	Oborová rada ČVUT - FEL Praha, Katedra počítačů	člen

Ježek	Karel	Vědecká společnost	Information Systems Modeling	člen programového výboru
		Vědecká společnost	DATAKON	člen programového výboru
		Vědecká společnost	Workshop on Information Technologies-Applications and Theory	člen programového výboru
		Vědecká společnost	Znalosti	člen programového výboru
		Vědecká společnost	ICCC/IFIP Conference on Electronic Publishing	člen programového výboru
		Mezinárodní organizace	IEEE Computer Society	člen
		Mezinárodní organizace	Association for Computing Machinery /ACM/	člen
		Mezinárodní organizace	IEEE Computer Society - Czech Chapter	člen
Klečková	Jana	Vědecká rada	Univerzita Karlova, Filozofická fakulta	VR FF / členka
		Vědecká společnost	International Speech Communication Association /ISCA/	člen
		Vědecká společnost	Technická normalizační komise /TNK/	člen
		Vědecká společnost	International Society of Phonetic Science /ISPhS/	člen
Kolingerová	Ivana	Redakční rada	Lecture Notes on Computational Science	člen ediční rady
		Vědecká společnost	Eurographic Edu sekce	člen programového výboru
		Vědecká společnost	Mirage	člen programového výboru
		Vědecká společnost	Grapp	člen programového výboru
		Vědecká společnost	CESCG	člen programového výboru
		Redakční rada	Machine Graphics & Vision	člen ediční rady
		Vědecká společnost	Spring Conference on Computer Graphics	člen programového výboru
		Vědecká společnost	International Workshop on Computer Graphics & Geometric Modeling, CGGM	člen programového výboru
		Vědecká společnost	International Conference on Computer Graphics and Artificial Intelligence	člen programového výboru
		Mezinárodní organizace	Association for Computing Machinery /ACM/	člen
Matoušek	Václav	Vědecká společnost	International Workshop on Computational Geometry and Applications, CGA Tamodia 2007	člen programového výboru
		Vědecká společnost	Národní komitét pro informatiku IFIP	člen

Matoušek	Václav	Vědecká společnost	Technický výbor TC.13 IFIP	člen výboru
		Vědecká společnost	Česká monitorovací komise FEANI	člen
		Mezinárodní organizace	International Speech Communication Association /ISCA/	člen
		Mezinárodní organizace	International Association for Pattern Recognition	člen
		Grantová komise	Hodnotitelská komise GAČR	člen
		Mezinárodní organizace	International conference on Text, Speech and Dialogue 2007	člen programového výboru
Racek	Stanislav	Vědecká společnost	Český a Slovenský spolek pro Simulaci systémů	člen výboru
		Vědecká společnost	Akademie Informačních a komunikačních technologií - Invex	člen
Skala	Václav	Redakční rada	Computer&Graphics	člen redakční rady
		Redakční rada	The Visual Computer	člen redakční rady
		Vědecká společnost	International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualisation and Computer Vision	člen programového výboru
		Vědecká společnost	.NET Technologies	člen programového výboru
		Vědecká společnost	CGI-Computer Graphics International	člen programového výboru
		Vědecká společnost	SIGBRAPI	člen programového výboru
		Mezinárodní organizace	Eurographics	člen
		Mezinárodní organizace	Computer Graphics Society	člen
		Mezinárodní organizace	Eurographics Executtire Committee	člen
		Mezinárodní organizace	Association for Computing Machinery /ACM/	člen
		Mezinárodní organizace	ACM Siggraph	člen
Šafařík	Jiří	Redakční rada	Computing and Informatics	člen redakční rady
		Vědecká rada	Vědecká rada ZČU v Plzni	člen
		Vědecká rada	Vědecká rada FIT VUT Brno	člen
		Vědecká rada	Vědecká rada FIIT STU Bratislava	člen
		Oborová rada	Oborová komise SR v oboru Softwarové inženýrství	člen
		Vědecká společnost	Hodnotitelská komise veletrhu INVEX	člen

Safařík	Jiří	Vědecká společnost	IEEE Computer Society	člen
		Vědecká společnost	IEEE Computer Society - Czech Chapter	člen výboru
		Vědecká společnost	Association for Computing Machinery /ACM/	člen

zdroj:INIS - Pracoviště

#### 6.5.4 Prestižní aktivity pracovníků KKY

Jurčíček	Filip	Vědecká společnost	International Speech Communication Association (IS-CA)	člen
Kanis	Jakub	Vědecká společnost	International Speech Communication Association (IS-CA)	člen
Kolář	Jáchym	Vědecká společnost	International Speech Communication Association (IS-CA)	člen
Krňoul	Zdeněk	Vědecká společnost	International Speech Communication Association (IS-CA)	člen
Müller	Luděk	Vědecká společnost	International Speech Communication Association (IS-CA)	člen
Psutka	Josef	Vědecká společnost	Česká společnost pro kybernetiku a informatiku	člen
		Vědecká společnost	International Speech Communication Association (IS-CA)	člen
		Vědecká společnost	Inženýrská akademie ČR	revizní komise
		Výbor vědecké společnosti	International Federation of Automatic Control	člen Technical Committee IFAC BIOMED
		Vědecká rada	Vědecká rada FEL ZČU Pízeň	člen
		Vědecká společnost	European Network of Excellence in Human Language Technologies	člen Advisory Panel of DISC
		Vědecká společnost	Text, Speech and Dialogue 2007	člen programového výboru
		Vědecká rada	Vědecká rada ČVUT Praha	člen
Radová	Vlasta	Vědecká společnost	IEEE Signal Processing Society	člen
		Vědecká společnost	Czech Pattern Recognition Society	člen výboru za pobočku Pízeň
		Grantová komise	FRVŠ MŠMT	člen komise pro inovaci stud. programů
		Vědecká společnost	Česká společnost pro kybernetiku a informatiku	člen
		Vědecká společnost	IEEE Communication Society, Signal Processing	člen



Radová	Vlasta	Vědecká společnost	IEEE Systems, Man and Cybernetics Society	člen
		Vědecká společnost	The 11th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics : WMSCI 2007	recenzent
Schlegel	Miloš	Redakční rada	Redakční rada časopisu "Automatizace"	člen
		Vědecká společnost	Česká společnost pro kybernetiku a informatiku	člen
		Vědecká společnost	Technická komise - návrhu řídicích systémů - IFAC	člen
Šimandl	Miroslav	Grantová komise	Podoborová komise GAČR	člen
		Vědecká společnost	Česká společnost pro kybernetiku a informatiku	člen
		Výbor vědecké společnosti	Technical committee IFAC - Economics and Business Systems	člen
		Výbor vědecké společnosti	Technical committee IFAC - Modelling, Identification and Signal Processing	člen
		Výbor vědecké společnosti	IASTED Conference Modelling, Identification and Control	člen programového výboru
Šmídl	Luboš	Pracovní skupina rady pro výzkum a vývoj	Poradní orgán MŠMT pro Národní program výzkumu II	člen
		Vědecká společnost	International Speech Communication Association (ISCA)	člen
Tihelka	Daniel	Vědecká společnost	International Speech Communication Association (ISCA)	člen
Trmal	Jan	Vědecká společnost	International Speech Communication Association (ISCA)	člen
Tůma	František	Vědecká společnost	Česká společnost pro kybernetiku a informatiku	člen
Vaněk	Jan	Vědecká společnost	International Speech Communication Association (ISCA)	člen
Zelinka	Jan	Vědecká společnost	International Speech Communication Association (ISCA)	člen
Železný	Miloš	Vědecká společnost	Česká společnost pro kybernetiku a informatiku	člen
		Vědecká společnost	International Speech Communication Association (ISCA)	člen
		Vědecká společnost	Asociace pro audiovizuální zpracování řeči	člen

zdroj:INIS - Pracoviště

### 6.5.5 Prestižní aktivity pracovníků KMA

Benedikt	Jiří	Vědecká společnost	Matematická vědecká společnost při JČMF
		Vědecká společnost	American Mathematical Society
Brandner	Marek	Vědecká společnost	Society for Industrial and Applied Mathematics
Čada	Václav	Mezinárodní organizace	NEMOFORUM
		Mezinárodní organizace	Česká asociace pro geoinformace (ČAGI)
		Vědecká společnost	Český svaz geodetů a kartografů (ČSGK)
		Vědecká společnost	Kartografická společnost (KS)
Drábek	Pavel	Redakční rada	Abstract and Applied Analysis
		Redakční rada	Journal of Nonlinear Functional Analysis and Differential Equations
		Vědecká společnost	Učená společnost ČR
		Vědecká společnost	American Mathematical Society
		Vědecká společnost	European Mathematical Society
		Pracovní skupina rady pro výzkum a vývoj	Odborná komise Rady pro výzkum a vývoj
		Oborová rada	Komise pro obhajoby vědecké hodnosti doktor věd "DSc." při Akademii věd ČR
		Oborová rada	Komise pro obhajoby vědecké hodnosti doktor vied "DrSc." pri Ministersve školstva, SR
		Pracovní skupina akreditační komise	Akreditační komise vlády ČR, pracovní skupina pro matematiku a informatiku
		Redakční rada	Zeitschrift fuer Analysis und Ihre Anwendungen
		Redakční rada	International Journal for Mathematics and Mathematical Science
		Redakční rada	Boundary Value Problems
		Redakční rada	Nonlinear Studies
		Redakční rada	Advances in Theoretical and Applied Mathematics
		Vědecká rada	Vědecká rada ZČU
Vědecká rada	Rada ústavu MÚ AV ČR		
Vědecká rada	Vědecká rada PřF OU		

Drábek	Pavel	Oborová rada	Člen rady oboru na MFF UK	
		Vědecká společnost	Vědecká rada PřF JU	
Girg	Petr	Vědecká společnost	Forum for Interdisciplinary Mathematics (Multidisciplinary Academic Society)	
		Výbor vědecké společnosti	Matematická vědecká sekce JČMF	
Holenda	Jiří	Mezinárodní organizace	European University Association	hodnotitel
		Vědecká rada	Akademická rada Vysoké školy v Plzni, o. p. s.	
		Vědecká společnost	European Academy of Sciences and Arts	
		Vědecká společnost	Gesellschaft fur Angewandte	
Kaiser	Tomáš	Vědecká společnost	European Mathematical Society	
Kufner	Alois	Vědecká společnost	Česká matematická společnost při JČMF	
		Vědecká společnost	European Mathematical Society	
Lávička	Miroslav	Vědecká společnost	Česká společnost pro geometrii a grafiku	tajemník
		Vědecká společnost	Česká matematická společnost	
Míka	Stanislav	Vědecká společnost	Gesellschaft fuer angewandte mathematik und mechanik	
Nečesal	Petr	Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	
Novák	Pavel	Vědecká společnost	Americká geofyzikální unie (AGU)	
		Vědecká společnost	Mezinárodní asociace geodézie (IAG)	
		Redakční rada	Journal of Geodesy	
Pospíšil	Jan	Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	
		Vědecká společnost	Česká matematická společnost	
Ryjáček	Zdeněk	Vědecká společnost	Český komitét pro matematiku	tajemník
		Vědecká rada	Vědecká rada FPE ZČU	
		Vědecká společnost	American Mathematical Society	
		Vědecká rada	Vědecká rada ZČU	
		Oborová rada	Oborová rada doktorského studia MFF UK	
		Redakční rada	Discussiones Mathematicae - Graph Theory	

Ryjáček	Zdeněk	Oborová rada	Slovenská komise pro obhajoby doktorských disertačních prací (DrSc.) v oboru Diskrétní matematika
Stehlík	Petr	Vědecká společnost	International Society of Difference Equations
Šíma	Jiří	Vědecká společnost	Český svaz geodetů a kartografů
		Vědecká společnost	Česká společnost pro fotogrammetrii a dálkový průzkum Země
		Vědecká společnost	Česká kartografická společnost
Václavík	Vladimír	Vědecká společnost	Česká statistická společnost

zdroj: INIS - Pracoviště

### 6.5.6 Prestižní aktivity pracovníků KME

Adámek	Vítězslav	Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	
		Redakční rada	Applied and Computational Mechanics	technický editor
Byrtus	Miroslav	Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	
		Redakční rada	Applied and Computational Mechanics	technický editor
Dupal	Jan	Mezinárodní organizace	GAMM	
		Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	předseda sekce Technická mechanika
		Mezinárodní organizace	IFTOMM	člen Technical Committee for Gearing
		Vědecká společnost	American Society for Quality	proctor No. 63105376
		Redakční rada	Applied and computational mechanics	člen
Hlaváč	Zdeněk	Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	člen
Holeček	Miroslav	Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	člen
Hynčík	Luděk	Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	tajemník Plzeňské pobočky (2007)
		Vědecká společnost	Česká společnost pro biomechaniku	
		Vědecká společnost	Česká automobilová společnost	zástupce pro západní Čechy
		Vědecká společnost	FISITA	člen vyboru FISITA pro vzdělání
Křen	Jiří	Redakční rada	Transactions on Transport Sciences	člen
		Vědecká společnost	Sněm AV ČR	člen

Křen	Jiří	Vědecká společnost	Česká společnost pro mecha- niku	
		Vědecká společnost	Česká společnost pro biome- chaniku	
		Vědecká společnost	Inženýrská akademie ČR	
		Rada pro výzkum a vývoj	Rada VŠ	člen Sněmu a komise pro ped. činnost
		Grantová komise	FR VŠ	člen komise A
		Redakční rada	Engineering Mechanics	člen redakční rady
		Vědecká rada	Vědecká rada ZČU v Plzni	člen
		Vědecká rada	Vědecká rada Lékařské fa- kulty UK v Plzni	
Laš	Vladislav	Vědecká společnost	Česká společnost pro me- chaniku	člen výboru odborné skupiny
		Grantová komise	GA ČR	člen podoborové komise
		Oborová rada	Stavba strojů a zařízení FST ZČU	člen
Lobovský	Libor	Mezinárodní organi- zace	SPHERIC (SPH European Research Interest Communi- ty - ERCOFTAC Special Inte- rest Group for SPH)	člen
		Vědecká společnost	IMACS International Confe- rence on Computational Bio- mechanics and Biology ICCB 2007	člen organizačního výboru konference
Plánička	František	Vědecká společnost	Česká společnost pro me- chaniku	člen výboru, předseda odbor- né skupiny
		Vědecká společnost	DANUBIA-ADRIA	člen výboru
		Oborová rada	Materiálové inženýrství a strojírenská metalurgie FST ZČU	člen
		Grantová komise	FR VŠ	člen komise
		Vědecká rada	Ústav teoretické a aplikované mechaniky AV ČR	člen
		Vědecká rada	Experimental Stress Analysis 07	předseda programového vý- boru konference
Rohan	Eduard	Vědecká společnost	GAMM	tajemník české sekce
		Vědecká společnost	Česká společnost pro me- chaniku	člen
		Vědecká rada	NTC	člen
Rosenberg	Josef	Redakční rada	Inženýrská mechanika	člen
		Vědecká rada	ZČU v Plzni	člen
		Vědecká rada	LF UK v Plzni	člen

Rosenberg	Josef	Vědecká rada	UK v Praze	člen
		Vědecká rada	Výzkumné centrum Nové technologie	člen
		Grantová komise	GA ČR	člen oborové a podoborové komise
		Vědecká společnost	GAAM	člen, předseda České sekce
		Vědecká společnost	Inženýrská akademie	člen
		Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	člen hlavního výboru, předseda pobočky
		Vědecká společnost	Česká společnost pro biomechaniku	člen
Tonar	Zbyněk	Vědecká společnost	Česká anatomická společnost	
		Vědecká společnost	Česká společnost pro aterosklerózu	
		Vědecká společnost	Československá mikroskopická společnost	
		Vědecká společnost	Česká lékařská komora	
Vacek	Vlastimil	Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	
Vimmr	Jan	Mezinárodní organizace	EUROMECH	člen
		Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	člen
		Vědecká společnost	Applied and Computational Mechanics	zástupce šéfredaktora časopisu
Zajíček	Martin	Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	
Zeman	Vladimír	Vědecká rada	Int. Conf. on the Theory of Machines and Mechanisms	člen
		Vědecká rada	Int. Seminar of Applied Mechanics	člen
		Vědecká rada	FST ZČU v Plzni	člen
		Vědecká rada	FST ČVUT v Praze	člen
		Oborová rada	Stavba energetických strojů a zařízení, FST ZČU	člen
		Oborová rada	Mechanika tuhých a poddajných těles a prostředí, FST ČVUT	člen
		Redakční rada	Journal of Theoretical and Applied Mechanics (Polsko)	člen
		Vědecká rada	Konference Výpočtová mechanika	odborný garant
		Vědecká společnost	IFToMM	místopředseda Českého komitétu
Vědecká společnost	IFToMM	člen publikační komise		

Zeman	Vladimír	Vědecká společnost	Česká společnost pro me- chaniku	člen předsednictva a hlavního výboru
		Vědecká společnost	Inženýrská akademie	člen
		Vědecká společnost	GAMM	člen
		Vědecká společnost	EUROMECH	člen
		Redakční rada	Applied and Computational Mechanics	předseda
Zemčík	Robert	Vědecká společnost	Česká společnost pro me- chaniku	

zdroj:INIS - Pracoviště

## 6.6 Mezinárodní spolupráce

### 6.6.1 Mezinárodní spolupráce KFY

Pracoviště	Město	Stát
Fraunhofer-Institut für Werkstoff-und Strahltechnik (IWS)	Dresden	Spolková republika Německo
Sung Kyun Kwan University	Suwon	Korejská republika
Ecole Polytechnique	Montreal	Kanada
The University of Sydney	Sydney	Austrálie
University of Orleans	Orléans	Francouzská republika
Nagoya University	Nagoya	Japonsko
Osaka University	Osaka	Japonsko
The University of Leoben	Loeben	Rakouská republika
Technische Universität Chemnitz	Chemnitz	Spolková republika Německo
Université H. Poincaré	Nancy	Francouzská republika
Universidade de Coimbra	Coimbra	Portugalská republika
Universite Paris-Sud	Orsay	Francouzská republika
Technische Universiteit Eindhoven	Eindhoven	Nizozemské království

zdroj:INIS - Pracoviště

### 6.6.2 Mezinárodní spolupráce KIV

Pracoviště	Město	Stát
Universitat de les Illes Balears	Las Palmas	Španělské království
Technische Universität Wien	Wien	Rakouská republika
National Technical University of Athens	Athens	Řecká republika
TEI of Crete	Kréta	Španělské království

Bilkent University	Bilkent	Turecká republika
Technische Universitat Delft	Delft	Nizozemske království
Fachhochschule Regensburg	Regensburg	Spolková republika Nemecko
Fachhochschule Furtwangen	Furtwangen	Spolková republika Nemecko
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	Las Palmas	Španelske království
Universidad Ponfificia de Salamanca Madrid	Madrid	Španelske království
TEI of Crete	Kreta	Španelske království
Hame Polytechnic	Hame	Finská republika
Université Louis Pateur Strasbourg I	Strasbourg	Francouzská republika

zdroj:INIS - Pracovište

### 6.6.3 Mezinárodní spoluprace KKY

Pracovište	Mesto	Stat
Swedish Institute of Computer Science AB	Uppsala	Švédské království
Swedish Institute of Computer Science	Kista	Švédské království
St. Petersburg Institute for Informatics and Automation of Russian Academy of Science	Saint Peter-sburg	Ruska federace
The Centre for Speech Technology Research (CSTR)	Edinburgh	Spojené království Velké Británie a Severního Irska
FRAMATOME ANP GmbH	Erlangen	Spolková republika Nemecko
Daimler Chrysler Corporation	Stuttgart	Spolková republika Nemecko
Johns Hopkins University	Baltimore	Spojené státy americké
University of Washington	Seattle	Spojené státy americké
University of Maryland	Maryland	Spojené státy americké
University of Texas	Dallas	Spojené státy americké
University of Albany	Albany	Spojené státy americké
SRI International	Menlo Park	Spojené státy americké
AITIA International, Inc.	Budapest	Maarska republika
University of Edinburgh	Edinburgh	Spojené království Velké Británie a Severního Irska
Napier University	Edinburgh	Spojené království Velké Británie a Severního Irska
PMA, GmbH.	Kassel	Spolková republika Nemecko
University of Southern Denmark	Odense	Dánské království
Bogazici University Mulrimedia La-	Istanbul	Turecká republika



boratory		
University of Oxford	Oxford	Spojené království Velké Británie a Severního Irsku
University of Sheffield	Sheffield	Spojené království Velké Británie a Severního Irsku
University of Teesside	Teesside	Spojené království Velké Británie a Severního Irsku
Telia Sonera	Stockholm	Švédské království
As an Angel	Paris	Francouzská republika
Loquendo SpA	Torino	Italská republika
France Telecom	Paris	Francouzská republika
University of Tampere	Tampere	Finská republika
Telefonica I + D	Madrid	Španělské království

zdroj: INIS - Pracoviště

#### 6.6.4 Mezinárodní spolupráce KMA

Pracoviště	Město	Stát
Slovenská technická univerzita	Bratislava	Slovenská republika
Universitaet Rostock	Rostock	Spolková republika Německo
University of Miškolc	Miškolc	Maďarská republika
Wake Forest University	Winston-Salem	Spojené státy americké
Universidad de Granada	Granada	Španělské království
FH Nuernberg	Nuernberg	Spolková republika Německo
University of Queensland	Brisbane	Austrálie
University of Stockholm	Stockholm	Švédské království
University of New-South Wales	Sydney	Austrálie
Universidad de Santiago de Chile	Santiago	Chilská republika
University of Canada	Calgary	Kanada
University of North Carolina at Greensboro	Greensboro	Spojené státy americké
Northern Arizona University	Flagstaff	Spojené státy americké
Wolfram Research Inc.	Champaign-Urbana	Spojené státy americké
University of Ljubljana	Ljubljana	Slovinská republika
Université de Paris - Sud	Paris	Francouzská republika
University of Ballarat	Ballarat	Austrálie
TU - Bergakademie Freiberg	Freiberg	Spolková republika Německo
UPJŠ Košice	Košice	Slovenská republika
University of Washington – Tacoma	Tacoma	Spojené státy americké

Universitaet Hannover	Hannover	Spolková republika Německo
Simon Fraser University	Burnaby	Kanada
AGH Krakov	Krakow	Polská republika
Technical University in Lulea	Lulea	Švédské království
Plovdivski Universitet	Plovdiv	Bulharská republika
Universidad de Salamanca	Salamanca	Španělské království
Tilossilos Ltd.	Tampere	Finská republika
Miskolci Egyptem	Miskolc	Maďarská republika
University of Limerick	Limerick	Irsko
Coventry University	Coventry	Spojené království Velké Británie a Severního Irsku
Slovenská spoločnosť pro geometriu a grafiku	Bratislava	Slovenská republika
Aristotel University of Thessaloniki	Soluň	Řecká republika

zdroj:INIS - Pracoviště

### 6.6.5 Mezinárodní spolupráce KME

Pracoviště	Město	Stát
Manchester Metropolitan University	Manchester	Spojené království Velké Británie a Severního Irsku
Universite de la Mediterranee Aix-Marseille II	Marseille	Francouzská republika
Université Paris XII	Paris	Francouzská republika
Ecole Généraliste d'Ingenieurs de Marseille (EGIM)	Marseille	Francouzská republika
EIAEE	Paris	Francouzská republika
ESI Group	Paris	Francouzská republika
The J.H. and A.B. Lawrence Foundation	Alamo, California	Spojené státy americké
Politechnika Śląska Gliwice	Gliwice	Polská republika
Technische Universität Dortmund	Dortmund	Spolková republika Německo
Technische Universität Wien	Vídeň	Rakouská republika
Université Paris 6, Lab. J.L.Lions	Paris	Francouzská republika
Institut für Histologie und Embryologie, Veterinärmedizinische Universität Wien	Vídeň	Rakouská republika
LMGC, Universita Montpellier II	Montpellier	Francouzská republika
ESIEE Noisy-le-Grand	Paris	Francouzská republika

zdroj:INIS - Pracoviště

## 7. Hodnocení činnosti fakulty

Základní formou hodnocení činnosti je akreditační řízení na úrovni MŠMT, na úrovni ZČU a projednávání výroční zprávy o činnosti fakulty ve vědecké radě a v akademickém senátu fakulty. Připomeňme, že FAV v letech 2001 a 2002 provedla kompletní akreditaci a prodloužení platnosti akreditace stávajících studijních programů fakulty (včetně tří doktorských studijních programů). V roce 2005 potom fakulta získala prodloužení akreditací u všech navazujících magisterských studijních programů se standardní dobou studia dva roky a nově získala akreditaci doktorského studijního programu Geomatika. Fakulta systematicky pracovala, a stále pracuje, na nové struktuře studijních programů s tím, že od akademického roku 2003/04 jsou studenti přijímáni výhradně do strukturovaných studijních programů. Významnou roli v tomto úsilí sehrály projekty, které byly financovány z rozvojových a transformačních projektů MŠMT. Pro kvalitu přechodu na boloňský strukturovaný model vzdělávání je velmi významné, že dochází průběžně ke zlepšení situace v zajištění studijní literatury (včetně nákladné literatury cizojazyčné). Dalším atributem, podporujícím zvýšení kvality pedagogického procesu, je modulární úprava studijních programů, která je aplikována zejména u kombinované formy studia.

Na úrovni ZČU je vyvíjen a využíván ucelený vnitřní systém sledování kvality v oblasti vzdělávací činnosti. Tento systém již našel své místo v životě ZČU i FAV. Fakulta cítí odpovědnost za vyhodnocení a interpretaci dat a zejména za odezvu na názory zjištěné v anketě. Je třeba zdůraznit, že fakulta se průběžně zabývá výsledky této ankety a hodnocení studentů je předmětem jednání kolegia děkana a vedení kateder. Jako příklad využití názorů studentů v této oblasti lze uvést vyhlášení ceny „Pedagogický Oskar“, která je udělována úspěšným pedagogům FAV na základě kladného hodnocení studentů. Tuto cenu fakulta uděluje přibližně jednou za dva roky a v roce 2007 nebyla cena udělována. Cenu chápeme totiž jako velmi prestižní záležitost a navíc ji nechceme příliš znehodnocovat inflací.

Vedení fakulty nadále sledovalo a vyhodnocovalo i externí hodnocení, např. srovnávací studie agentury SCIO.

Za velmi významnou formu autoevaluace je možné považovat i provedení podrobné analýzy předností, slabých míst a ohrožení FAV ve strategickém týmu fakulty v roce 2007. Strategický tým FAV zpracoval návrh aktualizace Dlouhodobého záměru FAV na období 2006 – 2010 (s výhledem do roku 2015) na průběžný rok 2007. Materiál byl projednáván a schválen v odpovídajících grémiích fakulty a univerzity. Vedení FAV aktualizaci dlouhodobého záměru fakulty věnovalo velkou pozornost.

Přes pokrok v otázce hodnocení kvality je nezbytné, aby byly nadále zvažovány a posuzovány možnosti mezinárodního hodnocení v podmínkách ZČU a jednotlivých fakult. Zdůrazňujeme, že hodnocení EVA považujeme za zpětnou vazbu ve vztahu ke studentům a že ji nelze chápat jako platformu pro „všeobecné odvolávání“ učitelů z pedagogického procesu. Jako úkol cítíme, že je nutno nadále věnovat větší pozornost odezvě garantů a přednášejících předmětů a vedení fakulty na anketu studentů.

I když bylo v hodnocení kvality již hodně uděláno, přesto nelze tuto oblast označit za silnou stránku fakulty. Je nutné ve spolupráci s vedením univerzity v této věci významněji postoupit. Hodnocení činnosti v oblasti výzkumu a vývoje formou záznamů v RIV není zcela objektivní a je zatím stále vázáno především na jednotlivé projekty. Nedostatečná je rovněž úroveň hodnocení kvality v doktorském studiu, habilitačním a profesorském jmenovacím řízení. Ovšem v této oblasti nemůže fakulta zcela určitě jednat autonomně.