

Výroční zpráva

Fakulty aplikovaných věd

Západočeské univerzity v Plzni

za rok 2004

Plzeň, duben 2005

OBSAH

PŘEDMLUVA	5
1. SLOŽENÍ ORGÁNŮ FAKULTY.....	6
1.1 Děkanát	6
1.2 Akademický senát FAV	6
1.3 Vědecká rada FAV	7
1.4 Strategický tým FAV	8
2. PŘEHLED KATEDER A PRACOVIŠŤ	9
3. POČTY ZAMĚSTNANCŮ.....	10
3.1 Přehled podle jednotlivých pracovišť.....	10
3.2 Celkový přehled podle věkového a kvalifikačního složení	11
4. STUDIJNÍ A PEDAGOGICKÁ ČINNOST	15
4.1 Akreditované studijní programy	15
4.1.1 <i>Bakalářské a magisterské studijní programy</i>	15
4.1.2 <i>Navazující magisterské studijní programy</i>	16
4.1.3 <i>Doktorské studijní programy</i>	16
4.2 Výsledky přijímacího řízení 2004	17
4.2.1 <i>Bakalářské studijní programy</i>	17
4.2.2 <i>Navazující magisterské studijní programy</i>	18
4.2.3 <i>Doktorské studijní programy</i>	19
4.3 Inovace již uskutečňovaných studijních programů	21
4.4 Nové bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy.....	22
4.5 Hodnocení nabídky studijních programů vzhledem k uplatnění absolventů na trhu práce	22
4.6 Uplatnění nových forem studia	22
4.7 Studijní neúspěšnost.....	22
4.8 Možnosti handicapovaných uchazečů	23
4.9 Využívání kreditního systému.....	23
5. INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE.....	24
5.1 Dostupnost informačních zdrojů	24
5.2 Informační systémy vnitřní a vnější	24
5.3 Zapojení do projektu evropských vysokorychlostních sítí.....	25
6. VĚDECKÁ, VÝZKUMNÁ A PUBLIKAČNÍ ČINNOST	26
6.1 Grantové a projektové aktivity	26
6.2 Profesorská jmenovací a habilitační řízení na FAV v roce 2004	31
6.3 Publikační činnost	32
6.3.1 <i>Publikační činnost KFY</i>	32
6.3.2 <i>Publikační činnost KIV</i>	33
6.3.3 <i>Publikační činnost KKY</i>	41

6.3.4	Publikační činnost KMA.....	48
6.3.5	Publikační činnost KME.....	52
6.4	Studium v doktorských studijních programech.....	59
6.5	Prestižní aktivity.....	62
6.5.1	Akce pořádané FAV nebo jednotlivými katedrami.....	62
6.5.2	Členství pracovníků FAV v redakčních radách.....	63
6.6	Mezinárodní spolupráce	69
7.	HODNOCENÍ ČINNOSTI FAKULTY	71
8.	PÉČE O STUDENTY	73
8.1	Stipendijní systém	73
8.2	Ubytovací služby.....	73
8.3	Poradenství	74
8.4	Počáteční soustředění studentů nastupujících na FAV	74
9.	CHRONOLOGICKÝ PŘEHLED VYBRANÝCH AKCÍ NA FAV V ROCE 2004.....	75
SUMMARY		76
	Faculty of Applied Sciences: Annual Report for 2004.....	76
	Faculty Structure.....	76
	<i>Academic Senate</i>	<i>76</i>
	<i>Head of the Faculty</i>	<i>76</i>
	<i>Departments</i>	<i>76</i>
	<i>Staff.....</i>	<i>78</i>

Předmluva

Tato výroční zpráva je zpracována podle metodiky, kterou vydalo MŠMT. Výroční zpráva o činnosti fakulty byla projednána vědeckou radou FAV dne 18. května 2005 a byla schválena Akademickým senátem Fakulty aplikovaných věd dne 15. června 2005

Rok 2004 byl rokem dalšího rozvinutí studijních programů fakulty ve strukturované podobě. Zopakujme znova, 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. Připomeňme, že z roku 2002 má fakulta akreditovány čtyři bakalářské studijní programy, čtyři navazující magisterské studijní programy a tři doktorské studijní programy. Fakulta přijímá studenty ke studiu ve všech akreditovaných studijních programech a oborech s tím, že se snaží ve všech studijních programech posílit kombinovanou formu studia. V roce 2004 se úspěšně rozběhla tuto formu studia především ve studijním programu Inženýrská informatika, Geomatika a v programu Aplikované vědy a informatika (obor Mechanika a obor Kybernetika a řídicí technika).

Pokud jsme v minulých letech deklarovali, že růst celkového počtu studentů na fakultě začíná stagnovat a neodpovídá možnostem fakulty, tak dnes musíme říci, že strategickým cílem fakulty je udržet stávající počet studentů, a pokud možno tak vyhovět potřebám trhu práce a významu fakulty pro region. Potěšující je naopak skutečnost, že se daří nadále naplňovat a udržovat stálý růst počtu studentů v doktorských studijních programech. Za tím účelem byla připravena a realizována rozsáhlá propagační a informační kampaň.

V oblasti výzkumu a vývoje pokračoval dosavadní pozitivní trend. V roce 2004 bylo na fakultě řešeno celkem pět výzkumných záměrů MŠMT. Další iniciativy v oblasti výzkumu a vývoje realizovala fakulta ve výzkumných centrech a v projektech pro Grantovou agenturu České republiky. Je potěšitelné, že v tvůrčích aktivitách fakulty jsou významně zapojeni i studenti doktorských a magisterských studijních programů (výzkumné záměry, granty GA ČR, výzkumná centra).

Vedení FAV

1. Složení orgánů fakulty

1.1 Děkanát

Děkan:	prof. Ing. Jiří Křen, CSc.
Proděkan pro vzdělávací činnost:	RNDr. Libuše Tesková, CSc.
Proděkan pro tvůrčí činnost:	prof. Ing. Miroslav Šimandl, CSc.
Proděkan pro rozvoj a vnější vztahy:	prof. Ing. Jiří Šafařík, CSc.
Tajemník:	Ing. Václav Vais, Ph.D.
Předseda AS:	Prof. RNDr. Zdeněk Ryjáček, DrSc. (do 31. 10. 2004) Doc. Ing. Stanislav Racek, CSc. (od 1. 11. 2004)
Sekretářka:	Vlasta Suchomelová
Studijní referentky:	Jitka Záhlová Zdena Pavlová
Adresa fakulty:	FAV ZČU, Univerzitní 22, P.O.Box 314, 306 14 Plzeň
WWW stránky fakulty:	http://www.fav.zcu.cz

1.2 Akademický senát FAV

Předseda:	
Prof. RNDr. Zdeněk Ryjáček, DrSc. (do 31. 10. 2004)	
Doc. Ing. Stanislav Racek, CSc. (od 1. 11. 2004)	
Akademičtí pracovníci:	Studenti:
Ing. Jan Čepička, Ph.D.	Ing. Dalibor Fiala
Doc. RNDr. Jiří Holenda, CSc.	Martin Kadlec
Doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.	Tomáš Kroupa
Doc. RNDr. František Ježek, CSc. (do 29. 2. 2004)	Josef Otta
Doc. Ing. Jiří Melichar, CSc.	Ing. Roman Tesař
Doc. Ing. Stanislav Racek, CSc.	Tomáš Wunsch
Dr. Ing. Vlasta Radová– tajemnice	
Prof. RNDr. Zdeněk Ryjáček, DrSc. (do 31. 10. 2004)	
Doc. RNDr. Jan Slavík, CSc. (od 1. 11. 2004)	
RNDr. Petr Tomiczek, CSc.	
Doc. Ing. František Vávra, CSc.	
Prof. Ing. Pavel Žampa, CSc. (od 1. 4. 2004)	
Ing. Miloš Železný, Ph.D.	

1.3 Vědecká rada FAV

Interní členové :		
1.	doc. Ing. Josef Basl, CSc.	kat. průmyslového inženýrství a managementu, FST
2.	prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc.	vedoucí katedry matematiky, FAV
3.	prof. RNDr. Jaroslav Fiala, CSc.	katedra materiálu a strojírenské metalurgie, FST
4.	prof. Ing. Stanislav Hosnedl, CSc.	katedra konstruování strojů, FST
5.	doc. RNDr. František Ježek, CSc.	prorektor ZČU, katedra matematiky FAV
6.	doc. Ing. Karel Ježek, CSc.	vedoucí katedry informatiky, FAV
7.	prof. Ing. Josef Kabeláč, CSc.	katedra matematiky, FAV
8.	prof. Ing. Jiří Křen, CSc.	děkan FAV
9.	prof. RNDr. Stanislav Míka, CSc.	katedra matematiky, FAV
10.	prof. Ing. Jindřich Musil, DrSc.	katedra fyziky, FAV
11.	prof. Ing. Josef Psutka, CSc.	vedoucí katedry kybernetiky FAV
12.	doc. Ing. Stanislav Racek, CSc.	katedra informatiky a výpočetní techniky, FAV
13.	prof. Ing. Josef Rosenberg, DrSc.	výzkumné centrum Nové technologie, ZČU
14.	prof. RNDr. Zdeněk Ryjáček, DrSc.	katedra matematiky, FAV
15.	prof. Ing. Miroslav Šimandl, CSc.	proděkan FAV
16.	prof. Ing. Jiří Šafařík, CSc.	proděkan FAV
17.	prof. RNDr. Jaroslav Vlček, CSc.	vedoucí katedry fyziky, FAV
18.	prof. Ing. Vladimír Zeman, DrSc.	vedoucí katedry mechaniky, FAV
19.	prof. Ing. Pavel Žampa, CSc.	katedra kybernetiky, FAV

Externí členové :		
20.	Prof. RNDr. Zdeněk Dostál, CSc.	FEI TU VŠB Ostrava
21.	Doc. Ing. Petr Horáček, CSc.	FEL ČVUT Praha
22.	Prof. Ing. Tomáš Hruška, CSc.	FIT VUT Brno
23.	Prof. Ing. Svatava Konvičková, CSc.	FS ČVUT Praha
24.	Prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.	MFF UK Praha
25.	Prof. RNDr. Michal Křížek, DrSc.	MÚ AV ČR
26.	Ing. Jaroslav Mareš, CSc.	S&T Services ČR s.r.o. Plzeň
27.	Prof. Ing. Vladimír Mařík, DrSc.	FEL ČVUT Praha
28.	Doc. RNDr. Luděk Matyska, CSc.	FI MU Brno
29.	Doc. MUDr. Jiří Motáň, CSc.	1. interní klinika LF UK Plzeň
30.	Prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc.	MFF UK Praha
31.	Prof. Ing. Pavel Slavík, CSc.	FEL ČVUT Praha
32.	Doc. Ing. Václav Šebesta, DrSc.	ÚI AV ČR
33.	Prof. Ing. Pavel Zítek, DrSc.	FST ČVUT Praha

1.4 Strategický tým FAV

Tento tým se zabýval klíčovými otázkami vývoje fakulty a vyhodnotil plnění dlouhodobého strategického záměru.

1.	Ing. Přemysl Brada, MSc.
2.	Ing. Marek Brandner, Ph.D.
3.	Ing. Petr Girg, Ph.D.
4.	doc. Ing. Pavel Herout, Ph.D.
5.	doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.
6.	doc. RNDr. František Ježek, CSc.
7.	doc. Dr. Ing. Jana Klečková
8.	prof. Ing. Jiří Křen, CSc.
9.	prof. RNDr. Stanislav Míka, CSc.
10.	prof. Ing. Josef Psutka, CSc.
11.	Dr. Ing. Vlasta Radová
12.	doc. RNDr. Jan Slavík, CSc.
13.	Vlasta Suchomelová
14.	Prof. Ing. Jiří Šafařík, 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 a teorie informací

Centrum výzkumu kybernetických systémů

Centrum komutační lingvistiky

Centrum aplikované kybernetiky

Katedra informatiky a výpočetní techniky – KIV

Vedoucí: doc. Ing. Karel Ježek, CSc.

Oddělení: Oddělení programování a aplikované informatiky

Oddělení výpočetních systémů

Oddělení informačních technologií

Centrum počítačové grafiky a vizualizace dat

Katedra matematiky – KMA

Vedoucí: Prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc.

Oddělení: Oddělení aplikované statistiky a numerické matematiky

Oddělení diskrétní matematiky

Oddělení geometrie

Oddělení matematické analýzy

Oddělení geomatiky

Centrum aplikované matematiky

Institut teoretické informatiky

Katedra fyziky – KFY

Vedoucí: prof. RNDr. Jaroslav Vlček, CSc.

Oddělení: Centrum pro plazmové technologie a nové materiály

Katedra mechaniky – KME

Vedoucí: prof. Ing. Vladimír Zeman, DrSc.

Oddělení: Oddělení mechaniky

3. Počty zaměstnanců

3.1 Přehled podle jednotlivých pracovišť

Fyzický a přepočtený počet pracovníků FAV (bez pracovníků pracujících na výzkumných záměrech a pracovníků na grantech)

Katedra	Fyzický počet pracovníků k 31.12.2004	Přepočtený počet pracovníků k 31.12.2004
KFY	18	13,95
KME	17	14,68
KMA	38	33,08
KKY	17	15,25
KIV	31	27,95
DEK	5	5
Celkem	126	109,91

Průměrný počet přepočtených pracovníků FAV (bez pracovníků pracujících ve výzkumných záměrech a pracovníků na grantech) se oproti roku 2003 zvýšil o **1,78** (konečný stav v roce 2003 byl **108,13** pracovníků).

Celkový počet pracovníků FAV (včetně pracovníků pracujících na výzkumných záměrech a na grantech)

Katedra	Fyzický počet pracovníků k 31.12.2004	Přepočtený počet pracovníků k 31.12.2004
KFY	31	20,2
KME	32	24,4
KMA	52	46,71
KKY	37	33,11
KIV	38	35,26
DEK	5	5
Celkem	195	164,68

Celkový počet přepočtených pracovníků FAV se oproti roku 2003 zvýšil o **13,2** (konečný stav v roce 2003 byl **151,88** pracovníků).

3.2 Celkový přehled podle věkového a kvalifikačního složení

Počet přepočtených pracovníků na FAV v roce 2004
(bez pracovníků na výzkumných záměrech a grantech)

	do 24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	Celkem
Profesor	0	0	0	0	0	0	4,5	2,5	1	3	0,85	0	11,85
Docent	0	0	0,3	0	3	2	5	7	5,63	2,81	1,38	0	27,12
Odborný asistent s věd. hodnosti	0	2	9	4	2	2	5,2	0	1,5	0,35	0	0	26,05
Odborný asistent bez věd. hodnosti	0	3,38	3	4,5	4,69	3	2,25	1	3	2,69	0	0	27,51
Věda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THP	0,5	1	3	1	1,5	3	4	2,38	0	0	1	0	17,38
Celkem	0,5	6,38	15,3	9,5	11,19	10	20,95	12,88	11,13	8,85	3,23	0	109,91

Počet fyzických pracovníků na FAV v roce 2004
(bez pracovníků na výzkumných záměrech a grantech)

	do 24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	Celkem
Profesor	0	0	0	0	0	0	6	3	1	4	2	0	16
Docent	0	0	1	0	3	2	5	7	6	4	2	0	30
Odborný asistent s věd. hodnosti	0	2	9	4	2	2	6	0	2	1	0	0	28
Odborný asistent bez věd. hodnosti	0	4	3	5	6	3	3	1	4	4	0	0	33
Věda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THP	1	1	3	1	2	3	4	3	0	0	1	0	19
Celkem	1	7	16	10	13	10	24	14	13	13	5	0	126

Počet přepočtených pracovníků na FAV na výzkumných záměrech a grantech v roce 2004

	do 24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	Celkem
Profesor	0	0	0	0	0	0	2,3	1	0	0,5	1,19	0	4,99
Docent	0	0	0	0	1,56	0,38	1	1	0	0	0	0	3,94
odborný asistent s věd. hodnosti	0	11,94	13,13	0,13	0	0	0	0	0,38	0	0	0	25,58
odborný asistent bez věd. hodnosti	1,25	15,13	3,25	0	0	0	0,38	0	0	0	0	0	20,01
THP	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0,25
Celkem	1,25	27,07	16,38	0,13	1,81	0,38	3,68	2	0,38	0,5	1,19	0	54,77

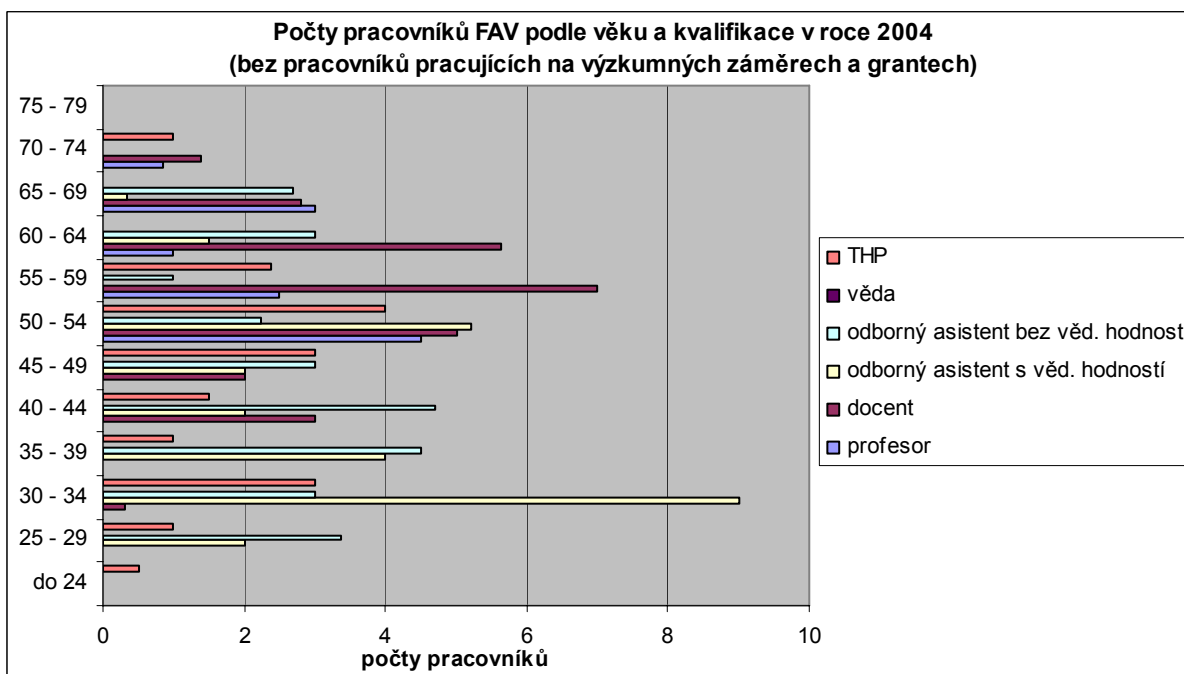
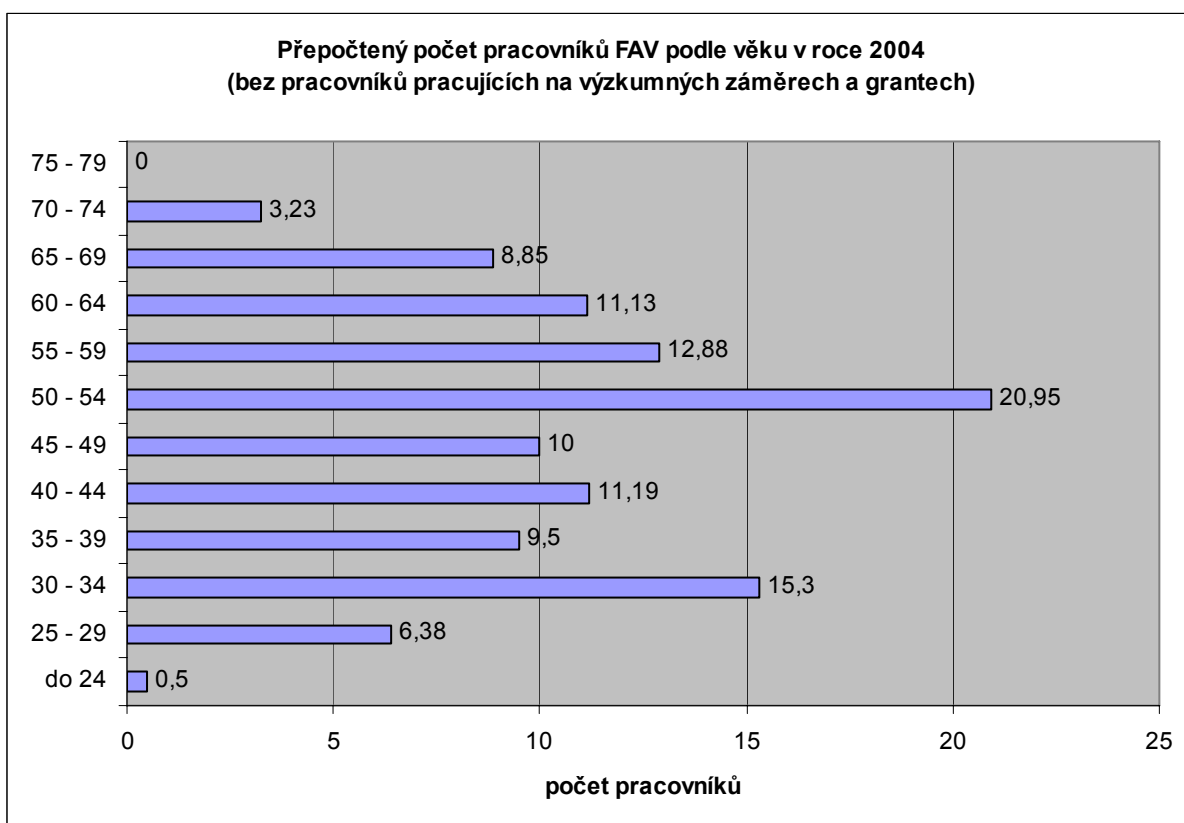
Počet fyzických pracovníků na FAV na výzkumných záměrech a grantech v roce 2004

	do 24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	Celkem
Profesor	0	0	0	0	0	0	4	2	0	1	2	0	9
Docent	0	0	0	0	3	1	1	1	0	0	0	0	6
Odborný asistent s věd. hodnosti	0	14	15	1	0	0	0	0	1	0	0	0	31
Odborný asistent bez věd. hodnosti	3	26	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	34
THP	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Celkem	3	40	19	1	4	1	6	3	1	1	2	0	81

Počet přepočtených pracovníků na FAV celkem (včetně pracovníků na výzkumných záměrech a grantech v roce 2004)

	do 24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	Celkem
Profesor	0	0	0	0	0	0	6,8	3,5	1	3,5	2,04	0	16,84
Docent	0	0	0,3	0	4,56	2,38	6	8	5,63	2,81	1,38	0	31,06
Odborný asistent s věd. hodnosti	0	13,94	22,13	4,13	2	2	5,2	0	1,88	0,35	0	0	51,63
Odborný asistent Bez věd. hodnosti	1,25	18,51	6,25	4,5	4,69	3	2,63	1	3	2,69	0	0	47,52
Věda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THP	0,5	1	3	1	1,75	3	4	2,38	0	0	1	0	17,63
Celkem	1,75	33,45	31,68	9,63	13	10,38	24,63	14,88	11,51	9,35	4,42	0	164,68

Počet pracovníků FAV podle věku v roce 2004



3.3 Vnitřní efektivnost fakulty

Pro posouzení vnitřní efektivnosti fakulty byla použita data shromážděná v rámci přípravy rozpočtu ZČU pro rok 2005. Je nutné upozornit na fakt, že v rozpočtových ukazatelích se uvádějí zprůměrované počty pracovníků za celý rok 2004, zatímco v odstavcích 3.1 a 3.2 této zprávy jsou stavy pracovníků fakulty uvedeny k 31.12. 2004.

V rámci vzdělávacích aktivit na FAV je poměr 17,43 vyučovaných přepočtených studentů (nekoeficientovaných) na jednoho akademického pracovníka (bez pracovníků na výzkumných záměrech a grantech). Při započtení všech dalších mezifakultních vzdělávacích aktivit tento poměr vzroste a roce 2004 tak připadalo na jednoho přepočteného akademického pracovníka FAV 21,2 přepočtených (nekoeficientovaných) vyučovaných studentů. Po započítání studentů doktorských studijních programů připadalo v roce 2004 na jednoho akademického pracovníka 23,25 přepočtených vyučovaných studentů.

V roce 2003 připadalo na jednoho přepočteného akademického pracovníka 17,93 přepočtených vyučovaných studentů (nekoeficientovaných).

Dá se tedy konstatovat, že **vnitřní efektivnost fakulty v oblasti vzdělávání se dále zvýšila, a to v meziročním srovnání cca o 23 %.**

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 počtu všech pracovníků, dojdeme k částce 310 940 Kč na jednoho přepočteného pracovníka (v roce 2003 šlo o částku 249 927 Kč). Objem financí získaných z grantů a projektů evidovaných v CEP a CEZ se tedy meziročně zvýšil a vztaženo na jednoho přepočteného pracovníka se jedná o přírůstek ve výši cca 24 %. Celkový objem finančních prostředků ze všech grantových a projektových aktivit FAV potom meziročně vzrostl z 48 252 tisíc Kč v roce 2003 na 57 558 tisíc Kč (nárůst o cca 19 %).

4. Studijní a pedagogická činnost

4.1 Akreditované studijní programy

V následujících tabulkách jsou shrnuty studijní programy s platnou akreditací k datu 31.12.2004. V průběhu roku 2004 nedošlo v akreditovaných studijních programech k žádné změně.

4.1.1 Bakalářské a magisterské studijní programy

Kód KKOV	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 Applied Sciences and Computer Engineering	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.
11-03-V	Aplikovaná matematika Applied mathematics	Aplikovaná matematika	3	Ph.D.

4.2 Výsledky přijímacího řízení 2004

Fakulta vydala k 9.11.2004 podrobnou zprávu o přijímacím řízení. Plné znění je uvedeno na <http://www.fav.zcu.cz>. Úplné zadání přijímací zkoušky z matematiky, fyziky a informatiky (včetně vzorového řešení příkladů a testů) je uvedeno na <http://www.fav.zcu.cz/Studium/testy>.

Celkový počet přihlášek: **1332**

Celkem přijato studentů: **888**

Celkem zapsáno studentů ke dni 1. 11. 2003: **537**

4.2.1 Bakalářské studijní programy

(standardní doba studia 3 roky, prezenční forma studia)

	Bakalářský studijní program (BSP)	MAB	GEMB	INIB	AVIB	Celkem
1	Počet přihlášek (zájem o BSP)	202	171	1344	879	2596
2	Počet uchazečů u přijímací zkoušky	158	134	1018	706	2016
3	Počet uchazečů, kteří splnili podmínky přijetí	145	116	685	627	1573
4	Počet uchazečů, kteří nesplnili podmínky přijetí	13	18	333	79	443
5	Počet uchazečů (BSP – 1. místo)	72	105	713	308	1198
6	Počet uchazečů (1. BSP) u přijímací zkoušky	57	86	520	249	912
7	Počet uchazečů (1. BSP), kteří splnili podmínky přijetí	54	72	425	224	775
8	Počet uchazečů (1. BSP), kteří nesplnili podmínky přijetí	3	14	95	25	137
9	Počet uchazečů **) přijatých na studijní program	55	72	340	308	775
10	Počet žádostí o přezkoumání rozhodnutí o nepřijetí	0	0	3	0	3
11	Počet přijatých uchazečů po přezkoumání rozhodnutí (děkan fakulty)	0	0	1	0	1
12	Počet přijatých uchazečů po přezkoumání rozhodnutí (rektor univerzity)	0	0	0	0	0
13	Celkový počet uchazečů ***) přijatých ke studiu	55	72	341	308	776
14	Celkový počet zapsaných uchazečů	27	36	214	157	434

*) 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 39, FIS 72, KRT 150, ME 47.

Statistické charakteristiky písemné přijímací zkoušky

Statistická charakteristika	MAT	FYZ	INF
Počet uchazečů, kteří se zúčastnili písemné zkoušky	471	388	468
Nejlepší možný výsledek	25	25	25
Nejlepší dosažený výsledek	25	24	24
Průměrný výsledek	12,39	9,04	11,44
Směrodatná odchylka	6,39	4,80	5,07
Decilová hranice d_1	3	4	5
Decilová hranice d_2	6	5	7
Decilová hranice d_3	9	6	8
Decilová hranice d_4	11	7	10
Decilová hranice d_5	13	8	11
Decilová hranice d_6	15	9	13
Decilová hranice d_7	16	11	14
Decilová hranice d_8	18	13	16
Decilová hranice d_9	21	16	18,3

Detailnější informace o výsledcích konkrétních testů ve vztahu k jednotlivým studijním programům a oborům jsou uvedeny ve statistické části Zprávy o přijímacím řízení na ZČU v roce 2004 na http://www.stag.zcu.cz/pr_statistika či na <http://www.fav.zcu.cz/Studium/testy2004>

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)	6	9	26	41	82
Počet uchazečů (NSP – 1.místo)	6	9	26	39	80
Počet uchazečů, kteří splnili podmínky přijetí	6	4	13	28	51
Počet uchazečů, kteří nesplnili podmínky přijetí	0	5	13	11	29
Počet přijatých uchazečů	6	4	13	28	51
Počet žádostí o přezkoumání rozhodnutí o nepřijetí	0	3	11	8	22
Počet přijatých uchazečů po přezkoumání rozhodnutí (děkan fakulty)	0	3	10	6	19
Počet přijatých uchazečů po přezkoumání rozhodnutí (rektor univerzity)	0	0	0	0	0
Celkový počet uchazečů přijatých ke studiu	6	7	23	34	70
Celkový počet zapsaných uchazečů	6	7	21	27	61

***) Počet uchazečů přijatých ke studiu pro jednotlivé obory studijního programu AVIN:
AFI 1, FIS 9, KRT 22, MI 1, ME 1.

4.2.3 Doktorské studijní programy

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

Doktorský studijní program	MAD	INID	AVID	Celkem	Prez.	Komb.
Počet podaných přihlášek	7	20	27	54	41	13
Počet uchazečů, kteří splnili podmínky přijetí	5	13	21	39	31	8
Počet uchazečů, kteří nesplnili podmínky přijetí	2	8	8	18	13	5
Počet přijatých uchazečů	5	13	21	39	31	8
Počet žádostí o přezkoumání rozhodnutí o nepřijetí	0	1	2	3	3	0
Počet přijatých uchazečů po přezkoumání rozhodnutí (děkan fakulty)	0	1	2	3	3	0
Počet přijatých uchazečů po přezkoumání rozhodnutí (rektor univerzity)	0	0	0	0	0	0
Celkový počet uchazečů přijatých ke studiu	5	14	23	42	34	8

**) Počet uchazečů přijatých ke studiu pro jednotlivé obory studijního programu AVID:
FY 8, KY 11, 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 2004
(stav dle stavu matriky ke dni 1.11. 2004)**

č. KKO V	Název studijního programu	Prezenční	Kombinovaná	Celkem
1101R	Matematika	45	0	45
3602R	Geomatika	53	13	66
3902R	Inženýrská informatika	330	43	373
3918R	Aplikované vědy a informatika	229	12	241
	Celkem	657	68	725
1101T	Matematika	21	0	21
3602T	Geomatika	37	0	37
3902T	Inženýrská informatika	263	0	263
3918T	Aplikované vědy a informatika	191	0	191
	Celkem	512	0	512
1101T	Matematika	17	2	19
3602T	Geomatika	1	22	23
3902T	Inženýrská informatika	31	1	32
3918T	Aplikované vědy a informatika	30	17	47
	Celkem	79	42	121
1103V	Aplikovaná matematika	24	6	30
3902V	Inženýrská informatika	40	20	60
3918V	Aplikované vědy a informatika	84	33	117
	Celkem	148	59	207
Celkem FAV		1396	169	1565

Počty zahraničních studentů v roce 2004

č. KKO V	Název studijního programu	Samoplátcí	Celkem
3602R	Geomatika	0	1
3902R	Inženýrská informatika	1	5
1101T	Matematika	0	16
3602T	Geomatika	0	1
3902T	Inženýrská informatika	2	5
3918T	Aplikované vědy a informatika	0	7
1103V	Aplikovaná matematika	0	10
3902V	Inženýrská informatika	1	3
3918V	Aplikované vědy a informatika	0	1

Počty absolventů v roce 2004

č. KKO V	Název bakalářského studijního programu	
1101R	Matematika	1
3602R	Geomatika	2
3902R	Inženýrská informatika	15
3918R	Aplikované vědy a informatika	15
Σ absolventů bakalářského studia		20

č. KKO V	Název magisterského studijního programu	
1101T	Matematika	2
3602T	Geomatika	15
3902T	Inženýrská informatika	60
3918T	Aplikované vědy a informatika	68
Σ absolventů magisterského studia		145

č. KKO V	Název navazujícího magisterského studijního programu	
3902T	Inženýrská informatika	3
3918T	Aplikované vědy a informatika	3
Σ absolventů magisterského studia		6

č. KKO V	Název doktorského studijního programu	
1103V	Aplikovaná matematika	4
3902V	Inženýrská informatika	7
3918V	Aplikované vědy a informatika	16
Σ absolventů doktorského studia		27

4.3 Inovace již uskutečňovaných studijních programů

Od akademického roku 2003/04 přešla fakulta na plně strukturovaný model studia, tj. nabízí vzdělávání v bakalářském, navazujícím magisterském a doktorském stupni. Příslušné studijní programy jsou postupně propracovávány a směřovány k projektově orientované výuce, kde je základem pedagogického procesu práce studenta na konkrétním projektu (tomu odpovídá skladba předmětů v jednotlivých studijních programech, oborech a specializacích).

Další inovací je neustálé prohlubování mezinárodní spolupráce v oblasti vzdělávání, tj. podpora zahraniční mobility studentů ve všech studijních programech.

4.4 Nové bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy

V roce 2004 fakulta nepodávala k akreditaci žádné studijní programy. Všechny akreditované studijní programy fakulty jsou uvedeny v tabulkách v odst. 4.1.

4.5 Hodnocení nabídky studijních programů vzhledem k uplatnění absolventů na trhu práce

Absolventi studijních programů FAV našli na trhu práce vždy bezproblémově uplatnění, a to nejenom na domácím trhu, ale i v zahraničí. V roce 2004 nadále trval velký zájem českých a zahraničních společností o absolventy FAV. Nadále pokračuje zájem zejména německých firem o absolventy fakulty. Fakulta má navázanu spolupráci s úřady práce a navazující magisterské studijní programy se mohou stát vhodným nástrojem rekvalifikace.

4.6 Uplatnění nových forem studia

Vzhledem k charakteru studia na FAV zatím stále ještě převládá prezenční forma studia. Kombinovaná forma studia byla realizována v bakalářských studijních programech Geomatika, Inženýrská informatika a Aplikované vědy a informatika a v navazujících magisterských studijních programech Matematika, Geomatika a Aplikované vědy a informatika. Ve studijních programech byl nadále posilován princip modulární výstavby, tj. tvorba ucelených bloků předmětů pro více oborů. Tato organizace studia posiluje integritu fakulty a přispívá k vyšší vnitřní efektivnosti při zvyšující se kvalitě vzdělávací činnosti. Významně se tento princip uplatňuje zejména u kombinované formy studia.

Ve výuce se stále více uplatňují moderní informační technologie (WWW stránky, multimediální prezentace apod.). V roce 2004 fakulta věnovala velkou pozornost přístrojovému vybavení a plnému využití laboratorního objektu. K dovybavení laboratoří přispěly zejména projekty FRVŠ.

Fakulta spolupracuje s Ústavem celoživotního vzdělávání ZČU.

4.7 Studijní neúspěšnost

V akademickém roce 2003/2004 se největší neúspěšnost projevila v bakalářských a navazujících magisterských studijních programech.

V bakalářských studijních programech bylo 266 neúspěšných studentů, z tohoto počtu však 57 studentů své studium na FAV vůbec nezačalo, pouze se zapsali. Tedy v bakalářských studijních programech neuspělo 209 studentů, kteří začali na FAV studovat, což představuje 29%.

V navazujících magisterských studijních programech bylo 57 neúspěšných studentů, z tohoto počtu však 13 studentů své studium na FAV vůbec nezačalo, pouze se zapsali. Tedy v bakalářských studijních programech neuspěli 44 studenti, kteří na FAV začali studovat, což představuje 39%.

V magisterských studijních programech bylo 63 neúspěšných studentů, což představuje 13%.

V doktorských studijních programech bylo 12 neúspěšných studentů, což představuje 6%.

Celkově na fakultě v akademickém roce 2003/2004 dva studenti zemřeli a neuspělo 328 studentů, kteří na FAV začali studovat, což představuje 22%.

Fakulta dále pokračuje ve snahách o docílení vyšší studijní úspěšnosti zejména důslednějším využíváním systému hodnocení kvality vzdělávání a prohloubením spolupráce se středními školami a vyššími odbornými školami za účelem zkvalitnění přípravy studentů na vysokoškolské studium. Za faktor ovlivňující významně neúspěšnost ve studiu považuje fakulta především situaci v ubytování studentů v klíčovém období prvních měsíců studia, nedostatečnou přípravu ze střední školy a někdy i nižší morálně volní vlastnosti nově nastupujících studentů.

4.8 Možnosti handicapovaných uchazečů

FAV umožňuje a výrazně propaguje studium handicapovaných uchazečů. I když došlo v této oblasti k jistému posunu, přesto se handicapovaní studenti setkávají s určitými problémy, které je nutno dořešit. Jako příklad uveďme plně bezbariérovou dostupnost a prostupnost v celém komplexu borského areálu. Řešení tohoto problému je možné jen na celouniverzitní úrovni, neboť fakulta má jen velmi malý vliv na provedení příslušných stavebních úprav a dalších nezbytných kroků.

Vedení fakulty a kateder se snaží případné potíže řešit individuálně a operativně. Handicapovaní studenti FAV jsou zvyklí obracet se na pracovníka děkanátu, který jim poskytuje potřebnou asistenci.

Fakulta nevede z etických důvodů speciální evidenci handicapovaných studujících.

4.9 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 v rámci projektu ERASMUS a LEONARDO. Kredity získané při studiu na zahraničních univerzitách jsou na fakultě uznávány formou uznání odpovídajících předmětů na FAV a dále má student možnost získat další kredity za předmět typu „Zahraníční praxe“. Při jednosemestrálním pobytu v zahraničí získávají studenti v průměru 25 kreditů.

V akademickém roce 2003/04 vyjelo v rámci projektu ERASMUS do zahraničí 23 studentů celkem na 121 měsíc.

V rámci učitelské mobility projektu ERASMUS vyjeli v akademickém roce 2003/04 do zahraničí 2 učitelé celkem na 3 týdny.

Na základě podepsané smlouvy o spolupráci s PGP College of Engineering and Technology v Namakkalu, stát Tamilnadu v Indii vyjelo na 1 měsíc 21 studentů ZČU, z toho 7 studentů FAV a jeden učitel FAV.

5. Informační a komunikační technologie

5.1 Dostupnost informačních zdrojů

Program dostupnosti informačních zdrojů je postupně realizován v souladu s dlouhodobým záměrem fakulty. 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	Celkem
	PC	WS	PC	WS			
KFY	14	0	26	0	2	0	42
KIV	51	0	97	18	32	13	211
KKY	19	28	35	53	24	10	169
KMA	33	0	18	0	55	27	133
KME	33	4	10	4	4	2	57
DFAV	7	0	0	0	3	0	10
Celkem	157	32	186	75	120	52	622

Studenti mohou navíc využívat veřejné univerzitní počítačové učebny spravované Centrem informatizace a výpočetní techniky a spolu s výzkumnými pracovníky kateder i služby Západočeského superpočítačového centra. 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. Ve vybraných lokalitách je umožněno i bezdrátové připojení notebooků včetně studentských.

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. Připojení do národní sítě CESNET2 je realizováno rychlostí 1Gbit/s. CESNET2 má dvě nezávislá zahraniční připojení — jedno do evropské sítě GEANT pro převážně akademický provoz (kapacita 2,5 Gb/s), druhé je přímo do USA (kapacita 800 Mb/s). Do českého Internetu je CESNET2 připojen přes NIX.CZ (kapacita 1+1 Gb/s). Nově přibýlo i další 2,5 Gb/s spojení do Nizozemí.

5.2 Informační systémy vnitřní a vnější

V roce 2004 byly katedrami a děkanátem fakulty dále využívány služby ekonomického informačního systému Magion a studijního informačního systému STAG. Širšího použití se dočkala manažerská nadstavba INIS, přestože byly i díky FAV odhaleny chyby v implementaci některých funkcí. Vzhledem k významnému nárůstu administrativního zatížení děkanátu i kateder jsou tyto systémy nezbytné.

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

Koncem roku 2004 bylo rozhodnuto o nutnosti restrukturalizace WWW stránek fakulty. Byla vytvořena pracovní skupina, která ve spolupráci s Katedrou informatiky a výpočetní techniky navrhne nové řešení stránek.

Za nejvýznamnější dostupné elektronické informační zdroje lze považovat:

Eiil Direct - online báze dat zpřístupňující články z odborných zahraničních časopisů mimo jiné i pro oblast přírodních věd a technických oborů (plné texty, abstrakt).

Web of Science - citační bibliografická databáze (abstrakt)

Proquest - online báze dat umožňující přístup k 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).

Link - online báze dat umožňující přístup k článkům z odborných časopisů od nakladatelství Springer (abstrakt, plné texty).

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

Ulrichs Periodicals directory - databáze poskytující podrobné bibliografické informace o periodikách a ročenkách z celého světa.

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).

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

Úplný přehled dostupných elektronických zdrojů je na

<http://www.knihovna.zcu.cz/databaze.htm>

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.

5.4 Rozvoj informační infrastruktury

V průběhu roku 2004 byly na děkanátu a katedrách modernizovány počítače koncových pracovišť pro přístup k univerzitnímu informačnímu systému. V současné době je na fakultě celkem 10 pracovišť zařazených v kategorii I a 4 pracoviště v kategorii III ve smyslu klasifikace CIV.

6. Vědecká, výzkumná a publikační činnost

6.1 Grantové a projektové aktivity

Reg. číslo	Řešitel	Katedra	Název	Prostředky zadavatele		
				(schváleno)		
				INV	NIV	Celkem
Aktion (vyhlašuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)						
36p9	Ivana Kolingerová	KIV	Bilateral Research Cooperation in the Geometric Models Construction and Visualization for Virtual Habitat and Virtual Archeology	0	30	30
Barrande (vyhlašuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)						
2004-017-1	Zdeněk Ryjáček	KMA	Strukturální vlastnosti grafů a Hamiltonicity	0	18	18
Fond rozvoje vysokých škol (vyhlašuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)						
F1327/2004	Miloš Schlegel	KKY	Vzdálená a virtuální laboratoř pro výuku automatického řízení na ZČU	909	0	909
F1329/2004	Stanislav Míka	KMA	Multifunkční učebna počítačového modelování a GIS	746	0	746
F1330/2004	Miroslav Lávička	KMA	Strukturální a obsahová inovace studia geometrie na FPE ZČU	0	118	118
F1331/2004	Josef Bokr	KIV	Vybavení harwarové laboratoře pro výuku "embedded" systémů	0	324	324
F1332/2004	Přemysl Brada	KIV	Moderní metodiky a technologie ve výuce softwarového inženýrství	0	95	95
F1336/2004	Zdeněk Ryjáček	KMA	Modernizace a počítačová podpora výuky předmětů diskretní matematiky na FAV	0	118	118
F1337/2004	Miroslav Byrtus	KME	Čitlivostní analýza hřidelových soustav s ozubenými koly	0	78	78
F1338/2004	Petr Císař	KKY	Rozvoj metod audiovizuálního rozpoznávání řeči pro reálnou aplikaci	0	73	73
F1339/2004	Jiří Houška	KFY	Vytváření super tvrdých vrstev Si-B-C-N s vysokou teplotní odolností	0	71	71
F1340/2004	Michal Jirout	KFY	Příprava a výzkum vlastností oxidů na bázi zirkonu	0	73	73
F1341/2004	Josef Káňa	KME	Modelování vibračipotrubních systémů protékajících vysokorychlostním médiem	0	64	64
F1342/2004	Josef Kohout	KIV	Konstrukce a klasifikace 3D objektů na bázi trojúhelníkových sítí	0	116	116
F1344/2004	Pavel Litoš	KFY	Problém emisivity v bezkontaktním měření teplot a teplotních polí	0	88	88
F1345/2004	Jan Lukáš	KFY	Pulzní magnetronová depozice tenkých vrstev oxidů při vysoké zátěži terče	0	78	78
F1347/2004	Jan Šůna	KFY	Reaktivní magnetronová depozice tenkých vrstev na bázi Mo-Al-N	0	78	78
F1348/2004	Petr Vaněček	KIV	Rekonstrukce dat z paralelních řezů a jejich vizualizace	0	129	129
F1349/2004	Michal Varnuška	KIV	Rekonstrukce povrchů geometrických objektů z rozptýlených bodů	0	124	124
F1351/2004	Hana Kocková	KME	Simulace chůze člověka se zaměřením na komplexní model dolních končetin	0	64	64
F1352/2004	Vladimír Lukeš	KME	Mikrostruktura tkáně a matematické modely cév	0	78	78
F1353/2004	Jan Bláha	KMA	Fond rozvoje - TO G6	0	151	151
F1354/2004	Vítězslav Vít Vlček	KMA	Metoda inverzní Radonovy transformace pomocí filtrace digitálních dat	0	49	49

Informační infrastruktura výzkumu (vyhlašuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)						
1N04078	Petr Gírg	KMA	Realizace interaktivně informačního portálu pro vědecko-technické aplikace	0	1644	1644
Informační společnost (vyhlašuje: Akademie věd České republiky) - spoluřešitelé						
1ET101470416	Luděk Müller	KKY	Multimodální zpracování lidské znakové a mluvené řeči počítačem pro komunikaci člověk-stroj	400	897	1297
Reg. číslo	Řešitel	Katedra	Název	Prostředky zadavatele		
				(schváleno)		
				INV	NIV	Celkem
Ingo (vyhlašuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)						
1P04LA240	Václav Skala	KIV	Aktivity v rámci Euographics Association a Computer Graphics International	0	123	123
LA 140	Václav Skala	KIV	SIBRAPHI-Aktivity v rámci informačních technologií	0	93	93
J, and A, Lawrence Foundation (vyhlašuje Lawrence Foundation)						
Dar LF	Josef Rosenberg	KME	Biomechanical Research - účelový dar		254	254,3
Konsorcia (vyhlašuje Ministerstvo průmyslu a obchodu) - spoluřešitelé						
FD-K3/081	Miloš Schlegel	KKY	Programový systém pro inteligentní řízení mechatronických soustav na bázi IPC a jeho aplikace na řízení textilních strojů	0	300	300
Kontakt (vyhlašuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)						
1P2004ME717	Václav Skala	KIV	AVIS-Algoritmy vizualizace dat - ČLR - schválený bilaterální projekt 36-55	0	203	203
ME 494	Karel Ježek	KIV	Návrh informačního systému řízení univerzity	0	115	115
ME 529	Jindřich Musil	KFY	Nanostrukturní tenké vrstvy	152	140	292
ME 673	Jaroslav Vlček	KFY	Nové zdroje plazmatu pro vytváření tenkých vrstev	0	326	326
Kontakt (vyhlašuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy) - spoluřešitelé						
ME 701	Václav Matoušek	KIV	Vytváření neuroinformačníchází a vytěžování poznatků z nich	0	290	290
Kontakt-AIP (vyhlašuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)						
2004/11-A32p18	Jaromír Švígler	KME	Teplotní deformace šroubového kompresoru se vstříkovaním vody	0	22	22
16-2003-04	Ivana Kolingerová	KIV	Algoritmy aplikované počítačové geometrie	0	22	22
09-2004-05	Vladislav Laš	KME	Numerická simulace a experimentální verifikace chování kompozitních skořepin	0	39	39
MALACH (vyhlašuje National Science Foundation)						
8202/48279	Josef Psutka	KKY	MALACH	0	1507	1507
Microsoft (vyhlašuje:MR Microsoft Research, Ltd,)						
2003-178	Václav Skala	KIV	Grafické knihovny NET	0	264	263,9
3D,NET	Václav Skala	KIV	3D Graphical Interfaces for Game Programming in,NET	0	624	624
Microsoft (vyhlašuje Microsoft ČR, s,r,o,)						
47123737	Václav Skala	KIV	Účelový dar na vědecko-výzkumnou, vzdělávací činnost a odborné aktivity v oblasti ,NET technologií	0	81	81
MUAP (vyhlašuje MTE Panasonic AVC Networks Czech, s,r,o,)						
MTE-12/2004	Jan Čepička	KMA	Vývoj a rozšíření e-learningového systému TRIAL pro novou koncepci výuky matematiky v prvních ročnících FAV, FEL a FST	0	5	5
MTE-4/2004	Karel Dudáček	KIV	Vybavení hardwarové laboratoře KIV zařízením pro interaktivní práci s programovatelnou logikou	0	25	25

Podpora začínajících pracovníků výzkumu (vyhlašuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)						
1K04008	Josef Rosenberg	KME	Experimentální modelování proudění v biomechanice člověka	0	651	651
POST-DOC projekty (vyhlašuje Grantová agentura České republiky)						
GP101/03/P090	Jan Vimmr	KME	Matematické modelování dvourozměrného turbulentního proudění stlačitelné tekutiny s aplikací na šroubové stroje	0	164	164
GP102/02/P134	Jindřich Matoušek	KKY	Statistický přístup k automatickému vytvoření databáze řečových jednotek pro syntézu češtiny	0	148	148
GP106/02/D096	Zbyněk Soukup	KFY	Mechanické vlastnosti vrstev Si-B-C-N vytvářených reaktivním magnetronovým naprašováním	0	110	110
GP106/03/D007	Fanny Moravcová	KME	Modelování mechanického chování močového měchýře a uretry během mikce	0	225	225
GP106/03/D009	Petr Zeman	KFY	Reaktivní depozice a charakterizace tenkých vrstev na bázi nových sloučenin	0	179	179
GP201/03/P093	Martin Šimek	KIV	Bezpečnostní politika v systémech s mobilními agenty	0	195	195
Standardní projekty (vyhlašuje Grantová agentura České republiky)						
GA106/04/0201	Jiří Křen	KME	Biomechanika horních cest močových a jejich vazba na dolní část močového traktu	0	859	859
GA101/04/1125	Jiří Polanský	KME	Návrh osového lopatkového stupně kompresorového typu s vysokým aerodynamickým zatížením využitím numerické simulace proudění a jeho ověření	0	348	348
GA102/02/0425	Miloš Schlegel	KKY	Nový exaktní přístup k automatickému nastavování průmyslových regulátorů	0	245	245
GA102/03/0650	Miloš Železný	KKY	Vizuální syntéza češtiny metodou parametrického modelu jako doplněk řešového syntetizéru	0	149	149
GA102/03/0672	Jiří Šafařík	KIV	Výzkum metod a nástrojů pro verifikaci odolnosti vestavěných počítačových systémů proti poruchám	0	438	438
GA106/02/1357	Miroslav Holeček	KME	Rozvoj škálové kontinuální termodynamiky s aplikacemi v biologii a biomechanice	0	337	337
GA205/04/0888	Václav Čada	KMA	Georeferencování a kartografická analýza historických vojenských mapování Čech, Moravy a Slezka	0	140	140
Standardní projekty (vyhlašuje Grantová agentura České republiky) - spoluřešitelé						
GA101/03/0731	Vladislav Laš	KME	Predikce J-R křivek, plastických a lomových nestabilit s užitím konstitutivních relací na bázi dutinových modelů	0	404	404
GA102/02/0124	Josef Psutka	KKY	Hlasové technologie v podpoře informační společnosti	0	400	400
GA201/02/1553	Jana Klečková	KIV	Komunikace s informačními databázovými systémy pro zdravotně a tělesně postižené na bázi přirozeného jazyka	0	378	378
GA201/03/0671	Pavel Drábek	KMA	Kvalitativní a numerická analýza nelineárních diferenciálních rovnic	0	583	583
GA202/02/0216	Karel Rusňák	KFY	Pulzní magnetronové naprašování pro depozici diamantu podobných uhlíkových vrstev s nízkým vnitřním pnutím	0	141	141
GA401/02/0579	Miroslav Holeček	KME	Studium a propagace transdisciplinárních aspektů vědeckých a filosofických disciplin	0	125	125
GA203/02/0653	Miroslav Holeček	KME	Mikrofázová separace a vlastnosti supramolekulárních polymerních systémů	0	104	104

Reg. číslo	Řešitel	Katedra	Název	Prostředky zadavatele		
				(schváleno)		
				INV	NIV	Celkem
Tandem (vyhlašuje Ministerstvo průmyslu a obchodu) - spoluřešitelé						
FT-TA/024	Jiří Křen	KME	Aplikace konstrukční mechaniky a biomechaniky v dopravě pro zvyšování pasivní bezpečnosti a komfortu cestujících	0	600	600
úcelové dary na vědu (vyhlašuje Nadace Duhová energie ČEZ)						
GK 240/03	Josef Rosenberg	KME	Mezinárodní konference Biomechanika člověka 2004-01-05	0	120	120
GK 78/03/2	Jaroslav Vlček	KFY	Příspěvek na pořízení přesného analyzátoru Philips Analytical	324	0	324
Výzkumná centra (vyhlašuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)						
LN00A056	Zdeněk Ryjáček	KMA	Institut teoretické informatiky - Centrum mladé vědy	0	1441	1441
Výzkumná centra (vyhlašuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy) - spoluřešitelé						
LN00A063	Josef Psutka	KKY	Centrum počítačnické lingvistiky	400	1839	2239
LN00B096	Pavel Žampa	KKY	Výzkumné centrum aplikované kybernetiky	0	3473	3473
Výzkumné záměry (vyhlašuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)						
MSM 235200001	Pavel Drábek	KMA	Spojité a diskrétní matematické struktury a vývoj odpovídajících metod a jejich zkoumání	300	7807	8107
MSM 235200002	Jaroslav Vlček	KFY	Nové fyzikální technologie a materiály	2300	2845	5145
MSM 235200003	Vladimír Zeman	KME	Modelování, identifikace a optimalizace komplexních mechanických a biomechanických systémů	500	2509	3009
MSM 235200009	Miroslav Holeček	KME	Výzkum a modelování systémů a procesů mnohoškálového charakteru	0	2252	2252
MSM 235200004	Pavel Žampa	KKY	Rozvoj teorie systémů a její aplikace v řízení, inteligentním rozhodování a komunikaci	550	6773	7323
MSM 235200005	Karel Ježek	KIV	Informační systémy a technologie	0	4278	4278
5, RP EU-IST (vyhlašuje EUROPEAN COMMISSION)						
IST2004	Miloš Železný	KKY	Podpora účasti na mezinárodní konferenci a výstavě IST 2004 15.-17.11.2004	0	0	0
5, RP EU-IST (vyhlašuje EUROPEAN COMMISSION) - spoluřešitelé						
G5RD/CT/2002/861	Jindřich Musil	KFY	PHOTOCOAT	0	881	881
6, RP EU-NoE (vyhlašuje EUROPEAN COMMISSION) - spoluřešitelé						
FP6-IST-507248-2	Václav Skala	KIV	INTUITION-Network of Excellence on Virtual Reality and Virtual Environments Applications for Future Workspaces	0	213	213
FP6-PLT-511568	Václav Skala	KIV	3DTV-Integrated Three-Dimensional Television-Capture, Transmission and Display	0	631	631

Tab.: Souhrnné údaje ke grantovým a projektovým aktivitám kateder FAV v roce 2004.

Typy projektů		Katedry					FAV
		KIV	KMA	KME	KFY	KKY	
Aktion (vyhlašuje:MŠMT)	Počet	1	0	0	0	0	1
	Kč (tis)	30	0	0	0	0	30
Barrande (vyhlašuje:MŠMT)	Počet	0	1	0	0	0	1
	Kč (tis)	0	18	0	0	0	18
Fond rozvoje vysokých škol (vyhlašuje:MŠMT)	Počet	5	5	4	5	2	21
	Kč (tis)	788	1182	284	388	982	3624
Informační infrastruktura výzkumu (vyhlašuje:MŠMT)	Počet	0	1	0	0	0	1
	Kč (tis)	0	1644	0	0	0	1644
Informační společnost (vyhlašuje:AV ČR) – spolu- řeš.	Počet	0	0	0	0	1	1
	Kč (tis)	0	0	0	0	1297	1297
Ingo (vyhlašuje:MŠMT)	Počet	2	0	0	0	0	2
	Kč (tis)	216	0	0	0	0	216
J, and A, Lawrence Foun- dation (vyhlašuje:Lawrence Found.)	Počet	0	0	1	0	0	1
	Kč (tis)	0	0	254,3	0	0	254,3
Konsorcia (vyhlašuje:MPO)	Počet	0	0	1	0	0	1
	Kč (tis)	0	0	0	0	0	0
Konsorcia (vyhlašuje:MPO) - spolu- řešitelé	Počet	0	0	0	0	1	1
	Kč (tis)	0	0	0	0	300	300
Kontakt (vyhlašuje:MŠMT)	Počet	2	0	0	2	0	4
	Kč (tis)	318	0	0	618	0	936
Kontakt (vyhlašuje:MŠMT) – spoluředitelé	Počet	1	0	0	0	0	1
	Kč (tis)	290	0	0	0	0	290
Kontakt-AIP (vyhlašuje:MŠMT)	Počet	1	0	2	0	0	3
	Kč (tis)	22	0	61	0	0	83
Microsoft (vyhlašuje:MSCR Microsoft s,r,o,)	Počet	1	0	0	0	0	1
	Kč (tis)	81	0	0	0	0	81
MALACH (vyhlašuje:NSF National Science Foundation)	Počet	0	0	0	0	1	1
	Kč (tis)	0	0	0	0	1507	1507
Microsoft (vyhlašuje:MR Microsoft Research, Ltd,)	Počet	2	0	0	0	0	2
	Kč (tis)	887,9	0	0	0	0	887,9
Microsoft (vyhlašuje:MSCR Microsoft s,r,o,)	Počet	1	0	0	0	0	1
	Kč (tis)	0	0	0	0	0	0
MUAP (vyhlašuje:MTE Panasonic Czech, s,r,o,)	Počet	1	1	0	0	0	2
	Kč (tis)	25	5	0	0	0	30
Podpora začínajících pra- covníků výzkumu (MŠMT)	Počet	0	0	1	0	0	1
	Kč (tis)	0	0	651	0	0	651
POST-DOC projekty (vy- hlašuje:GAČR)	Počet	1	0	2	2	1	6
	Kč (tis)	195	0	389	289	148	1021

Typy projektů		Katedry					FAV
		KIV	KMA	KME	KFY	KKY	
Standardní projekty (vyhlašuje:GAČR)	Počet	1	1	2	0	2	6
	Kč (tis)	438	140	685	0	394	1657
Standardní projekty (vyhlašuje:GAČR) – spoluřeš.	Počet	1	1	4	1	1	8
	Kč (tis)	378	583	1492	141	400	2994
Tandem (vyhlašuje:MPO) – spoluředitelé	Počet	0	0	1	0	0	1
	Kč (tis)	0	0	600	0	0	600
úcelové dary na vědu (Nadace Duhová energie ČEZ)	Počet	0	0	1	1	0	2
	Kč (tis)	0	0	120	324	0	444
Výzkumná centra (vyhlašuje:MŠMT)	Počet	0	1	0	0	0	1
	Kč (tis)	0	1441	0	0	0	1441
Výzkumná centra (vyhlašuje:MŠMT) – spoluřeš.	Počet	0	0	0	0	2	2
	Kč (tis)	0	0	0	0	5712	5712
Výzkumné záměry (vyhlašuje:MŠMT)	Počet	1	1	2	1	1	6
	Kč (tis)	4278	8107	5261	5145	7323	30114
5, RP EU-IST (vyhlašuje:5,RP EC)	Počet	0	0	0	0	1	1
	Kč (tis)	0	0	0	0	0	0
5, RP EU-IST (vyhlašuje:5,RP EC) – spoluřeš.	Počet	0	0	0	1	0	1
	Kč (tis)	0	0	0	881	0	881
6, RP EU-NoE (vyhlašuje:6,RP EC) – spoluřeš.	Počet	2	0	0	0	0	2
	Kč (tis)	844,8	0	0	0	0	844,8
Celkově	Počet	23	12	21	13	13	82
	Kč (tis)	8791,7	13120	9797,3	7786	18063	57558
Poměrná část z FAV [%]	Počet	28,0	14,6	25,6	15,9	15,9	100,0
	Kč (tis)	15,3	22,8	17,0	13,5	31,4	100,0
Údaje pro databázi CEP ^{*1}	Počet	7	4	7	3	6	27
	Kč (tis)	1640	3808	2828	759	7803	16838
Údaje pro databázi CEZ ^{*1}	Počet	1	1	2	1	1	6
	Kč (tis)	4278	8107	5261	5145	7323	30114

*1 Pozn.: CEP = centrální evidence projektů, CEZ = centrální evidence záměrů

6.2 Profesorská jmenovací a habilitační řízení na FAV v roce 2004

Na VR FAV bylo dne 21. 1. 2004 úspěšně ukončeno habilitační řízení **RNDr. Ondřeje Zindulky, CSc.**, pracovníka katedry matematiky FSV ČVUT Praha. Rektor ZČU udělil RNDr. Zindulkovi titul docent v oboru „Aplikovaná matematika“ s účinností od 15.2.2004.

Dne 19. 5. 2004 bylo úspěšně ukončeno habilitační řízení **Dr. RNDr. Miroslava Holečka**, vědecko-pedagogického pracovníka ZČU. Rektor ZČU udělil Dr. Holečkovi titul docent v oboru „Mechanika“ s účinností od 1.6.2004.

Dne 13.10. 2004 úspěšně proběhlo na VR FAV profesorské jmenovací řízení **doc. RNDr. Petra Příkryla** oboru „Aplikovaná matematika“. Toto řízení bude pokračovat před VR ZČU 9.3.2005.

15.10.2004 byl jmenován profesorem **Doc. RNDr. Karel Segeth, CSc.**, jehož profesorské jmenovací řízení proběhlo na VR FAV v roce 2003.

6.3 Publikační činnost

6.3.1 Publikační činnost KFY

Vysokoškolské kvalifikační práce (dizertační, habilitační, rigorózní):

BAROCH, P. *Reaktivní magnetronové naprašování vrstev na bázi Ti: disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2004. 99 s.

ČÍŽEK, J. *Reaktivní plazmová depozice tvrdých vrstev Si-(B)C-N a jejich vlastnosti: disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2004. 91 s.

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

DANIEL, R.; MUSIL, J.; ZEMAN, P.; MITTERER, CH. Thermal stability of magnetron sputtered Zr-Si-N films. *In Abstracts*. Düsseldorf : VDI-Technologiezentrum, 2004. s. 294-294.

JUNG, M.; HOUŠKA, J.; BAROCH, P.; VLČEK, J.; MUSIL, J.; NAM, K.; HAN, J. A study on the energy distribution for grid-assisting magnetron sputtering. *In Abstracts*. Düsseldorf : VDI-Technologiezentrum, 2004. s. 332

KIM, Y.; JUNG, M.; VLČEK, J.; MUSIL, J.; HAN, J. Optical emission spectra and ion energy distributions in tin deposition process by reactive pulsed magnetron sputtering. *In Abstracts*. Düsseldorf : VDI-Technologiezentrum, 2004. s. 254-254.

LUKÁŠ, J.; LEŠTINA, J.; MUSIL, J.; VLČEK, J. High-power pulsed magnetron sputtering with a grooved target. *In Abstracts*. Düsseldorf : VDI-Technologiezentrum, 2004. s. 406-406.

MUSIL, J.; BAROCH, P.; HEŘMAN, D. High-rate reactive magnetron sputtering of transparent titanium dioxide films. *In Abstracts*. Düsseldorf : VDI-Technologiezentrum, 2004. s. 402-402.

MUSIL, J.; DANIEL, R.; SOLDÁN, J.; DUB, P.; FADENBERGER, K.; HAWRANEK, G.; MAYRHOFER, P. Properties of reactively sputtered W-Si-N films. *In Abstracts*. Düsseldorf : VDI-Technologiezentrum, 2004. s. 82

MUSIL, J.; JIROUT, M. Structure and mechanical properties of magnetron sputtered ZrOx and Zr-Cu-O films. *In Abstracts*. Düsseldorf : VDI-Technologiezentrum, 2004. s. 299-299.

PAJDAROVÁ, A.; VLČEK, J.; KUDLÁČEK, P.; LUKÁŠ, J. Time-resolved langmuir probe diagnostics of high-power pulsed dc magnetron discharge plasmas. *In Abstracts. Düsseldorf : VDI-Technologiezentrum, 2004. s. 267-267.*

SOUKUP, Z.; VLČEK, J.; ČÍŽEK, J.; POTOCKÝ, Š.; KORMUNDA, M.; PEŘINA, V. Hard Si-B-C-N films prepared by reactive magnetron sputtering. *In Abstracts. Düsseldorf : VDI-Technologiezentrum, 2004. s. 482-482.*

ŠŮNA, J.; MUSIL, J.; DOHNAL, P. Control of macrostress in reactively sputtered Mo(Al)N_x films by energy of bombarding ions. *In Abstracts. Düsseldorf : VDI-Technologiezentrum, 2004. s. 280*

VLČEK, J.; PAJDAROVÁ, A.; BĚLSKÝ, P.; KORMUNDA, M.; LEŠTINA, J.; MUSIL, J. High-power pulsed dc magnetron discharges for ionized high-rate sputtering of thin films. *In 47th Annual SVC Technical Conference Proceedings. Dallas : Society of Vacuum Coaters, 2004. s. 426-431. ISSN 0737- 5921.*

VLČEK, J.; PAJDAROVÁ, A.; BĚLSKÝ, P.; KORMUNDA, M.; POTOCKÝ, Š. Time-resolved diagnostics of high-power pulsed dc magnetron discharges for ionized high-rate sputtering of metallic films. *In Abstracts. Düsseldorf : VDI-Technologiezentrum, 2004. s. 144-144.*

ZEMAN, P.; MUSIL, J.; ZEMAN, H.; DANIEL, R. High-temperature oxidation resistance of Ta-Si-N coatings with a high Si content. *In Abstracts. Düsseldorf : VDI-Technologiezentrum, 2004. s. 321-321.*

Články z novin, časopisů:

JEDRZEJOWSKI, P.; ČÍŽEK, J.; AMASSIAN, A.; KLEMBERG-SAPIEHA, J.; VLČEK, J.; MARTINŮ, L. Mechanical and optical properties of hard SiCN coatings prepared by PECVD. *In Thin Solid Films. 2004, sv.447-448, s.201-207, ISSN 00406090.*

MUSIL, J.; POLÁKOVÁ, H.; ŠŮNA, J.; VLČEK, J. Effect of ion bombardment on properties of hard reactively sputtered Ti(Fe)N_x films. *In Surface and Coatings Technology. 2004, sv.177-178, s.289-298, ISSN 0257-8972.*

VLČEK, J.; PAJDAROVÁ, A.; MUSIL, J. Pulsed dc magnetron discharges and their utilization in plasma surface engineering. *In Contributions to Plasma Physics. 2004, roč.44, č.5-6, s.426-436, ISSN 0863-1042.*

ZEMAN, H.; MUSIL, J.; ZEMAN, P. Physical and mechanical properties of sputtered Ta-Si-N films with a high content of Si. *In Journal of Vacuum Science and Technology A. 2004, sv.22, č.3, s.646-649, ISSN 0734-2101.*

6.3.2 Publikační činnost KIV

Editorství díla:

Datakon 2004: proceedings of the annual database conference Datakon 2004. JEŽEK, K. (ed.). č.1., Brno : Masarykova univerzita Brno, 2004. 350 s. ISBN 80-210-3516-1.

Journal of WSCG: international conference in central Europe on Computer graphics, visualization and computer vision'2004. SKALA, V. (ed.). č.Vol. 12, Plzeň : University of West Bohemia, 2004.

Vysokoškolské kvalifikační práce (dizertační, habilitační, rigorózní):

DOHNAL, J. *Methods for suppression of loudspeaker interference in voice control : disertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita, 2004. 109 s.

EKŠTEIN, K. *Hybrid methods of acoustic-phonetic analysis of spontaneous speech : disertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita , 2004. 129 s.

EMELYANOV, A. *Surface reconstruction from clouds of points: disertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni , 2004. 78 s.

MAINZER, T. *Object detection method using genetic algorithm: disertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita, 2004. 99 s.

MOUČEK, R. *Semantics in dialogue systems: disertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita, 2004. 122 s.

ROHLÍK, O. *Handwritten signature verification : disertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita, 2004. 152 s.

TAUŠER, K. *Response generation in dialogue systems : disertační práce.* Plzeň: Západočeská univerzita , 2004. 102 s.

Učební texty, skripta, výukové programy, příručky:

BOKR, J. *Aplikovaná logika.* Plzeň : ZČU v Plzni, KIV, 2004. 86 s.

HEROUT, P. *Učebnice jazyka C - 1. díl. 4., přeprac. vyd. vyd. České Budějovice : Kopp, 2004. 271 s. ISBN 80-7232-220-6.*

HEROUT, P. *JAVA grafické uživatelské prostředí a čeština. České Budějovice : Kopp, 2004. 316 s. ISBN 80-7232-237-0.*

HEROUT, P. *Učebnice jazyka C - 2. díl. 2., přeprac. vyd. vyd. České Budějovice : Kopp, 2004. 437 s. ISBN 80-7232-221-4.*

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

ANDRŠ, D.; MOUČEK, R. Word extraction based on subword models. *In Proceedings of the 5th international PhD workshop on systems and control a young generation viewpoint.* Balatonfüred : HAS, 2004. s. 1-4. ISBN 963-311-359-8.

BENEŠ, V. Intelligence means to be rewarded. *In* Proceedings of the 5th international PhD workshop on systems and control a young generation viewpoint. Balatonfüred : HAS, 2004. s. 17-22. ISBN 963-311-359-8.

BOKR, J.; JÁNEŠ, V. Design structural models with multiplexors. *In* I & IT '04. Banská Bystrica : Univerzita Mateja Bela, 2004. s. 46-51. ISBN 80-8033-017-7.

BRADA, P. Flexible component-modeling with the ENT meta-model. *In* Software architecture description & UML workshop . Lisbon : Université du Luxembourg, 2004. s. 23-37.

BRADA, P.; GRILLINGER, P.; RACEK, S. High-level simulation of embedded systems: experiences from the FIT project. *In* Seventh IEEE international symposium on object-oriented real-time distributed computing . Los Alamitos : IEEE Computer Society, 2004. s. 245-248. ISBN 0-7695-2124-X.

ČERMÁK, M.; SKALA, V. Curvature dependent polygonization by the edge spinning. *In* Computational science and its applications - ICCSA 2004. Heidelberg : Springer, 2004. s. 325-334. ISBN 3-540-22057-7. ISSN 0302-9743.

ČERMÁK, M.; SKALA, V. Adaptive edge spinning algorithm for polygonization of implicit surfaces. *In* Computer graphics international. Los Alamitos : IEEE Computer Society, 2004. s. 36-43. ISBN 0-7695-2171-1. ISSN 1530-1052.

ČERMÁK, M.; SKALA, V. Surface curvature estimation for edge spinning algorithm. *In* Computational Science - ICCS 2004. Berlin : Springer, 2004. s. 412-418. ISBN 3-540-22115-8. ISSN 0302-9743.

DOBIÁŠ, R.; GRILLINGER, P.; RACEK, S. Using Markov models for evaluation of single event upsets in TTP/C systems. *In* Proceedings of IFAC workshop on programmable devices and systems . Gliwice : IFAC, 2004. s. 100-104. ISBN 83-908409-8-7.

DUDÁČEK, K. Application of the fourier transform in the flowmeter design. *In* WSEAS transactions on electronics, Vol. 1, issue 3 (2004). Izmir : WSEAS, 2004. s. 543-546. ISSN 1109-9445.

DUDÁČEK, K.; VAVŘIČKA, V. The design of the low cost ultrasound flowmeter. *In* 5th international carpathian control conference . Krakow : AGH - UST, 2004. s. 563-566. ISBN 83-89772-00-0.

EKŠTEIN, K.; PAVELKA, T. LINGVO/LASER: prototyping concept of dialogue information system with spreading knowledge. *In* Natural language understanding and cognitive science. Porto : INSTICC Press, 2004. s. 159-168. ISBN 972-8865-05-8.

EKŠTEIN, K.; PAVELKA, T. Entropy and entropy-based features in signal processing. *In* Proceedings of the 5th international PhD workshop on systems and control a young generation viewpoint. Balatonfüred : HAS, 2004. s. 40-44. ISBN 963-311-359-8.

EMELYANOV, A.; SKALA, V. A method for repairing triangulations. *In* Conference proceedings. Moscow : Moscow State University, 2004. s. 180-183. ISBN 5-317-01112-4.

FIALA, D.; JEŽEK, K. Retrieving citations on the web. *In* Proceedings of the International conference on knowledge engineering and decision support. Porto : ISEP/IPP, 2004. s. 481-488. ISBN 972-8688-24-5.

FRANK, M.; SKALA, V. .NET interface for VTK. *In* Electronic computers and informatics. Košice : VIENALA Press, 2004. s. 409-414. ISBN 80-8073-150-0.

GRILLINGER, P.; BRADA, P.; RACEK, S. Simulation approach to embedded system programming and testing. *In* ECBS 2004. Los Alamitos : IEEE Computer Society, 2004. s. 248-254. ISBN 0-7695-2125-8.

GROLMUS, P.; HYNEK, J.; JEŽEK, K. A web-based user-profile generator: foundation for a recommender and expert finding system. *In* Building digital bridges: linking cultures, commerce and science. Brasilia : Universidade de Brasília - UnB, 2004. s. 331-342. ISBN 85-88130-02-05.

HANÁK, I.; SKALA, V. OpenGL interface for .NET. *In* Electronic computers and informatics. Košice : VIENALA Press, 2004. s. 421-426. ISBN 80-8073-150-0.

HARTMAN, D. Head leading algorithm for urban traffic modeling. *In* Simulation in industry. San Diego : Society for Modelling and Simulation International, 2004. s. 297-302. ISBN 1-56555-286-5.

HARTMAN, D.; HEROUT, P. Simulation speed-up techniques. *In* Modelling and simulation of systems . Ostrava : MARQ, 2004. s. 47-51. ISBN 80-85988-98-4.

HEROUT, P. Má smysl zkoušet pomoci počítače?. *In* Pedagogický software 2004. České Budějovice : Scientific Pedagogical Publishing, 2004. s. 341-344. ISBN 80-85645-49-1.

HLAVATÝ, T.; SKALA, V. Combinatorics and triangulations. *In* Computational science and its applications - ICCSA 2004. Heidelberg : Springer, 2004. s. 81-89. ISBN 3-540-22057-7. ISSN 0302-9743.

HLAVATÝ, T.; SKALA, V. A topological description of 2D manifold objects. *In* Electronic computers and informatics. Košice : VIENALA Press, 2004. s. 433-438. ISBN 80-8073-150-0.

JIRKA, T.; SKALA, V. Stress tensor field visualization. *In* Electronic computers and informatics. Košice : VIENALA Press, 2004. s. 427-432. ISBN 80-8073-150-0.

JOKL, R.; ČÍRTEK, P. Speedup of simulation programs using parallel processing. *In* Modelling and simulation of systems. Ostrava : MARQ, 2004. s. 93-96. ISBN 80-85988-98-4.

JOKL, R.; ŠAFAŘÍK, J. From monolithic to HLA based model of a safety critical system. *In* 5th international carpathian control conference. Krakow : AGH - UST, 2004. s. 75-80. ISBN 83-89772-00-0.

KAČER, J. Testing Java software for embedded devices using J-Sim and serialiyation of threads. *In* Electronic computers and informatics. Košice : VIENALA Press, 2004. s. 382-387. ISBN 80-8073-150-0.

KAČER, J.; RACEK, S. Model based development of Java embedded applications. *In* Proceedings of the 5th EUROSIM congress on modeling and simulation . Paris : EuroSim , 2004. s. 1-6.

KLEČKOVÁ, J. Problém kódování akustické informace v mozku . *In* Sborník z Konference česko-slovenské pobočky ISPhS 2004. Praha : Univerzita Karlova, 2004. s. 36-42. ISBN 80-7308-062-1.

KLEČKOVÁ, J. Using nonverbal communication for speaker recognition. *In* Proceedings of the Conference on neuro-computing and evolving intelligence . Auckland : KEDRI, 2004. s. 37-38. ISBN 0-476-01282-1.

KLEČKOVÁ, J.; KRUTIŠOVÁ, J. Can data mining aid automatic spontaneous speech processing?. *In* Proceedings of the Conference on neuro-computing and evolving intelligence . Auckland : KEDRI, 2004. s. 43-44. ISBN 0-476-01282-1.

KLEČKOVÁ, J.; MAHDIAN, B. Nonverbal communication in spontaneous speech recognition . *In* WSEAS transactions on electronics. Izmir : WSEAS, 2004. s. 531-536. ISSN 1109-9445.

KLÍR, J.; ŠAFARÍK, J. Variable resolution modeling in interactive parallel discrete event simulation . *In* Electronic computers and informatics. Košice : VIENALA Press, 2004. s. 353-358. ISBN 80-8073-150-0.

KOLINGEROVÁ, I. On triangulations. *In* Computational science and its applications - ICCSA 2004. Berlin : Springer, 2004. s. 544-552. ISBN 3-540-22057-7. ISSN 0302-9743.

KOLINGEROVÁ, I.; STRYCH, V.; ČADA, V. Using constraints in delaunay and greedy triangulation for contour lines improvement. *In* Computational science - ICCS 2004. Berlin : Springer, 2004. s. 123-130. ISBN 3-540-22129-8. ISSN 0302-9743.

KOTLÍKOVÁ, M. Risk estimation model at the stock market. *In* Aplimat 2004. Bratislava : Slovak University of Technology, 2004. s. 595-601. ISBN 80-227-1995-1.

KOUTNÝ, T.; ŠAFARÍK, J. Gradient method with topology discovery for load-balancing in active networks. *In* ECBS 2004. Los Alamitos : IEEE Computer Society , 2004. s. 75-84. ISBN 0-7695-2125-8.

KRÁL, P.; KLEČKOVÁ, J.; CERISARA, CH. Analysis of importance of the prosodic features for automatic sentence modality recognition in french in real conditions. *In* WSEAS transactions on circuits and systems . Athens : WSEAS, 2004. s. 1820-1824. ISSN 1109-2734.

MAŠEK, B.; JIRKA, T.; STAŇKOVÁ, H.; DALÍKOVÁ, K.; MAHN, U.; SKALA, V. Using a non-standard visualization method for analysis of rotating bending tests. *In* Trends in the development of machinery and associated technology. Zenica : Faculty of mechanical engineering , 2004. s. 499-502. ISBN 9958-617-21-8.

MATOUŠEK, V.; EKŠTEIN, K.; PAVELKA, T. System an automatic speech recognition and speech understanding LINGVO/LASER. *In* Elektronische Sprachsignalverarbeitung . Dresden : w.e.b. Universitätsverlag, 2004. s. 61-68. ISBN 3-937672-65-5.

MATOUŠEK, V.; EKŠTEIN, K.; PAVELKA, T. System an automatic speech recognition and speech understanding LINGVO/LASER. *In* Elektronische Sprachsignalverarbeitung . Dresden : w.e.b. Universitätsverlag, 2004. s. 61-68. ISBN 3-937672-65-5.

MAUR, P.; KOLINGEROVÁ, I. The employment of regular triangulation for constrained delaunay triangulation. *In* Computational science and its applications - ICCSA 2004. Berlin : Springer, 2004. s. 198-206. ISBN 3-540-22057-7. ISSN 0302-9743.

MAUTNER, P.; KŘEN, J.; HOŠNA, M.; MÜLLER, T.; BLAŽKOVÁ, K.; ROSENBERG, M. Analýza a zpracování urometrických dat . *In* Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 325-330. ISBN 80-7043-314-0.

MAUTNER, P.; MARŠÁLEK, T.; ROHLÍK, O.; MATOUŠEK, V. Using of ART-2 and SOM for signature verification. *In* WSEAS transactions on electronics, Vol. 1, issue 3 (2004). Izmir : WSEAS, 2004. s. 488-493. ISSN 1109-9445.

MAUTNER, P.; MATOUŠEK, V.; MARŠÁLEK, T.; ROHLÍK, O. Comparison of ART-2 and SOFM based neural network verifiers. *In* Artificial neural networks: data preparation techniques and application development. Setúbal : INSTICC PRESS, 2004. s. 43-50. ISBN 972-8865-14-7.

MAUTNER, P.; MATOUŠEK, V.; MARŠÁLEK, T.; ŠOULE, M. Using self-organizing feature map for signature verification. *In* Artificial intelligence and soft computing . Anaheim : ACTA Press, 2004. s. 272-275. ISBN 0-88986-458-6. ISSN 1482-7913.

MOUČEK, R. Semantic hierarchies in dialogue systems. *In* WSEAS transactions on electronics, Vol. 1, issue 3 (2004). Izmir : WSEAS, 2004. s. 516-519. ISSN 1109-9445.

MOUČEK, R. Semantics in computer dialogue systems. *In* Electronic computers and informatics. Košice : VIENALA Press, 2004. s. 38-43. ISBN 80-8073-150-0.

MOUČEK, R.; ANDRŠ, D. Theory of microsituations in spoken language . *In* Proceedings of the 5th international PhD workshop on systems and control a young generation viewpoint. Balatonfüred : HAS, 2004. s. 83-86. ISBN 963-311-359-8.

NETRVALOVÁ, A.; MAŠKOVÁ, H. Přírůstkové statistické modely časových řad . *In* Řízení a modelování finančních rizik. Ostrava : VŠB-TU , 2004. s. 229-235. ISBN 80-248-0618-5.

PARUS, J.; KOLINGEROVÁ, I. Morphing of meshes with attributes. *In* Spring conference on computer graphics SCCG 2004. Bratislava : Comenius University, 2004. s. 69-78. ISBN 80-223-1918-X.

PARUS, J.; KOLINGEROVÁ, I. Morphing of color surfaces. *In* Electronic computers and informatics. Košice : VIENALA Press, 2004. s. 415-420. ISBN 80-8073-150-0.

PATERA, J.; ŠAFARÍK, J. On distributed systems debugging. *In* Electronic computers and informatics. Košice : VIENALA Press, 2004. s. 314-319. ISBN 80-8073-150-0.

PAVELKA, T.; EKŠTEIN, K. Low level performance on continuous speech: humans vs. computers. *In* Proceedings of the 5th international PhD workshop on systems and control a young generation viewpoint . Balatonfüred : HAS, 2004. s. 109-111. ISBN 963-311-359-8.

PEŠIČKA, L. Interaction model of grid services. *In* Modelling and simulation of systems . Ostrava : MARQ, 2004. s. 289-294. ISBN 80-85988-98-4.

PEŠIČKA, L. Utilization of mobile agents in computation grids. *In* Electronic computers and informatics. Košice : VIENALA Press, 2004. s. 276-281. ISBN 80-8073-150-0.

RACEK, S. Model-based comparison of architectures used for drive-by-wire car control system. *In* Proceedings of 5th international carpathian control conference. Krakow : AGH-UST, 2004. s. 215-218. ISBN 83-89772-00-0.

RACEK, S.; ČÍRTEK, P. A model of highly dependable control application based on time triggered protocol. *In* Electronic computers and informatics. Košice : VIENALA Press, 2004. s. 176-181. ISBN 80-8073-150-0.

RACEK, S.; VAIS, V. Modeling of highly available computer systems. *In* Modelling and simulation of systems. Ostrava : MARQ, 2004. s. 251-254. ISBN 80-85988-98-4.

SKALA, V. A new line clipping algorithm with hardware acceleration. *In* Computer graphics international. Los Alamitos : IEEE Computer Society, 2004. s. 270-273. ISBN 0-7695-2171-1. ISSN 1530-1052.

SOLČÁNY, V.; ŠAFARÍK, J. Cumulative lookahead in conservative parallel simulation. *In* Proceedings of the 5th EUROSIM congress on modeling and simulation. Paris : EuroSim , 2004. s. 1-6. ISBN 3-901608-28-1.

STEINBERGER, J.; JEŽEK, K. Using latent semantic analysis in text summarization and summary evaluation . *In* Information systems implementation and modelling . Ostrava : MARQ, 2004. s. 93-100. ISBN 80-85988-99-2.

STEINBERGER, J.; JEŽEK, K. Text summarization and singular value decomposition. *In* Advances in information systems. Berlin : Springer, 2004. s. 245-254. ISBN 3-540-23478-0. ISSN 0302-9743.

SVITÁK, R.; SKALA, V. Robust surface reconstruction from orthogonal slices. *In* Electronic computers and informatics. Košice : VIENALA Press, 2004. s. 451-456. ISBN 80-8073-150-0.

ŠIMEK, M. Security threats in mobile agent systems. *In* 5th workshop on agent-based simulation. Erlangen : SCS - Society for Modelling and Simulation International, 2004. s. 195-200. ISBN 3-936150-31-1.

ŠIMEK, M. Performance evaluation of personal agent miration policies. *In* Modelling and simulation of systems. Ostrava : MARQ, 2004. s. 307-314. ISBN 80-85988-98-4.

TAUŠER, K.; MOUČEK, R. Response generation from conceptual representation . *In* Proceedings of the 5th international PhD workshop on systems and control a young generation viewpoint . Balatonfüred : HAS, 2004. s. 146-151. ISBN 963-311-359-8.

UHLÍŘ, K.; PATERA, J.; SKALA, V. Radial basis function method for iso-line extraction. *In* Electronic computers and informatics. Košice : VIENALA Press, 2004. s. 439-444. ISBN 80-8073-150-0.

VANĚČEK, P.; KOLINGEROVÁ, I. Multi-path algorithm for triangle strips. *In* Computer graphics international . Los Alamitos : IEEE Computer Society, 2004. s. 2-9. ISBN 0-7695-2171-1. ISSN 1530-1052.

VANĚČEK, P.; KOLINGEROVÁ, I. Weighted multi-path algorithm for triangle strips. *In* Electronic computers and informatics. Košice : VIENALA Press, 2004. s. 445-450. ISBN 80-8073-150-0.

VARNUŠKA, M.; KOLINGEROVÁ, I. Boundary filtering in surface reconstruction. *In* Computational science and its applications - ICCSA 2004. Heidelberg : Springer, 2004. s. 682-692. ISBN 3-540-22056-9. ISSN 0302-9743.

VARNUŠKA, M.; KOLINGEROVÁ, I. Manifold extraction in surface reconstruction . *In* Computational Science - ICCS 2004. Berlin : Springer, 2004. s. 147-155. ISBN 3-540-22129-8. ISSN 0302-9743.

VÁVRA, F.; NOVÝ, P.; MAŠKOVÁ, H.; KOTLÍKOVÁ, M.; NETRVALOVÁ, A. Morphological filtration for time series. *In* Aplimat 2004. Bratislava : Slovak University of Technology, 2004. s. 983-989. ISBN 80-227-1995-1.

ZÍMA, M. Systém hodnocení kvality výuky na ZČU v Plzni . *In* Pedagogický software 2004. České Budějovice : Scientific Pedagogical Publishing, 2004. s. 381-384. ISBN 80-85645-49-1.

Články z novin, časopisů:

BOKR, J. Kánonická dekompozice. *In* *Acta Electrotechnica et Informatica* . 2004, roč.4, č.1, s.60-65, ISSN 1335-8243.

BOKR, J. Logické řízení. *In* *Acta Electrotechnica et Informatica*. 2004, roč.4, č.3, s.61-65, ISSN 1335-8243.

BOKR, J.; JÁNEŠ, V. Monadic predicate formulare. *In* *Acta Electronica et Informatica*. 2004, roč.4, č.4, s.37-39, ISSN 1335-8243.

ČERMÁK, M.; SKALA, V. Detection of sharp edges during polygonization of implicit surfaces by the edge spinning. *In* *Geometria i grafika inžynierska* . 2004, č.6, s.5-8, ISSN 1427-9274.

ČERMÁK, M.; SKALA, V. Edge spinning algorithm for implicit surfaces. *In* *Applied Numerical Mathematics* . 2004, sv.49, s.331-342, ISSN 0168-9274.

HEROUT, P.; RACEK, S. Počítavový řídicí systém automobilu . In *Convergence*. 2004, č.1-2, s.16-18, ISSN 1214-5785.

JIRKA, T.; SKALA, V. Isosurface vertex normal computation. In *Geometria i grafika inženýrská* . 2004, č.6, s.27-32, ISSN 1427-9274.

KOHOUT, J.; KOLINGEROVÁ, I.; ŽÁRA, J. Practically oriented parallel Delaunay triangulation in E2 for computers with shared memory. In *Computer & Graphics* . 2004, roč.28, č.5, s.703-718, ISSN 0097-8493.

RACEK, S.; HEROUT, P.; HLAVIČKA, J. Dependability evaluation of time triggered architecture using simulation. In *Computing and Informatics*. 2004, roč.23, č.1, s.51-76, ISSN 1335-9150.

SVITÁK, R.; SKALA, V. Surface construction from orthogonal slices (English). In *Geometria i grafika inženýrská* . 2004, č.6, s.49-52, ISSN 1427-9274.

UHLÍŘ, K.; SKALA, V. A survey of method for implicitization of polygonal model. In *Geometria i grafika inženýrská*. 2004, č.6, s.61-70, ISSN 1427-9274.

VAVŘIČKA, V. Electronic pen for reliable signature authentication. In *WSEAS transactions on information science and applications*. Athens : WSEAS, 2004, roč.1, č.3, s.880-883, ISSN 1790-0832.

6.3.3 Publikační činnost KKY

Vysokoškolské kvalifikační práce (dizertační, habilitační, rigorózní):

ARNOŠT, R. *Metoda kontinualizace v teorii systémů a její aplikace v odhadování: disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2004. 149 s.

GEBOUSKÝ, P. *Bayesian quantitative lymphoscintigraphy of upper limbs: disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2004. 119 s.

IRCING, P. *Large vocabulary continuous speech recognition of highly inflectional language (Czech): disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2004. 91 s.

JELÍNEK, L. *Porozumění telefonickému dotazu pro automatickou informační službu: disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2004. 141 s.

KRYNSKÝ, J. *Stochastický model EDS založený na znalosti chování koncových odběratelů.: disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2004. 100 s.

PRAUTSCH, P. *Application of nonlinear systems in mobile robotics: disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2004. 125 s.

STRAKA, O. *Sekvenční metoda Monte Carlo v úloze odhadu stochastických systémů: disertační práce*. Katedra kybernetiky, ZČU v Plzni: Západočeská universita v Plzni, 2004. 126 s.

VEČEREK, O. *Metody automatického návrhu robustních regulátorů pro procesy s dominantním dopravním zpožděním: disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2004. 143 s.

Monografická publikace:

RADOVÁ, V.; PSUTKA, J.; MÜLLER, L.; BYRNE, W.; PSUTKA, J.; IRCING, P.; MATOUŠEK, J. Czech broadcast news speech. USA : Linguistic Data Consortium (LDC), 2004. 0 s. ISBN 1-58563-280-5 (elektronická publikace).

RADOVÁ, V.; PSUTKA, J.; MÜLLER, L.; BYRNE, W.; PSUTKA, J.; IRCING, P.; MATOUŠEK, J. Czech broadcast news transcripts . USA : Linguistic Data Consortium (LDC), 2004. 0 s. ISBN 1-58563-281-3 (elektronická publikace).

Učební texty, skripta, výukové programy, příručky:

ŠIMANDL, M. *Adaptivní řízení a zpracování signálů*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. 134 s. ISBN 80-7043-253-5.

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

ARNOŠT, R.; ŽAMPA, P. On continuous-time stochastic systems in a new approach to system theory. *In* Proceedings of the thirty-sixth southeastern symposium on system theory. New Jersey : IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2004. s. 482-487. ISBN 0-7803-8281-1. ISSN 0094-2898.

ARNOŠT, R.; ŽAMPA, P. Modeling of linear continuous-time stochastic causal systems in a new approach to system theory. *In* Cybernetics and Systems 2004. Vienna : Austrian Society for Cybernetic Studies, 2004. s. 9-14. ISBN 3-85206-169- 5.

BALDA, P.; SCHLEGEL, M.; ŠTĚTINA, M. Vnořené řízení velmi rychlých systémů řídicím systémem REX na PC. *In* Process control 2004. Pardubice : University of Pardubice , 2004. s. 1-6. ISBN 80-7194-662-1.

BALDA, P.; SCHLEGEL, M.; ŠTĚTINA, M. An open autotuning PID control remote laboratory based on industrial standards. *In* IBCE '04. Grenoble : ENSIEG , 2004. s. 1-5.

BALDA, P.; SCHLEGEL, M.; ŠTĚTINA, M. Vzdálená a virtuální laboratoř pro výuku automatického řízení. *In* Stretnutie katedier automatizacie z ČR a SR. Bratislava : Katedra automatizovaných systémov riadenia, FEI STU Bratislava, 2004. s. 36-41.

BEČVÁŘ, P.; PĚCHOUČEK, M.; ŠMÍDL, L. Decision support framework ExtraPlanT with remote access and telephony interface. *In* 2004 2nd IEEE international conference on industrial informatics. New York : IEEE , 2004. s. 95-100. ISBN 0-7803-8513-6.

BEČVÁŘ, P.; PĚCHOUČEK, M.; ŠMÍDL, L. Telephony interface of the ExtraPlanT multi-agent production planning system. *In* Berliner XML Tage 2004. Berlin : Humboldt-Universität zu Berlin, 2004. s. 239-249. ISBN 3-88579-122-6.

BEČVÁŘ, P.; ŠMÍDL, L.; PĚCHOUČEK, M. Návrh telefonního rozhraní multiagentního systému pro plánování výroby ExtraPlanT. *In* Znalosti 2004. Ostrava : VŠB - Technická univerzita, 2004. s. 277-284. ISBN 80-248-0456-5.

CÍSAŘ, P.; ŽELEZNÝ, M. Using of lip-reading for speech recognition in noisy environments. *In* Speech Processing. Prague : Academy of Sciences of the Czech Republic, 2004. s. 137-142. ISBN 80-86269-10-8.

CÍSAŘ, P.; ŽELEZNÝ, M. Detection of face position and 3D orientation in 2D image. *In* SPECOM'2004. Saint-Petersburg : SPIIRAS, 2004. s. 52-56. ISBN 5-7452-0110-X.

CÍSAŘ, P.; ŽELEZNÝ, M.; KRŇOUL, Z. 3D lip-tracking for audio-visual speech recognition in real applications. *In* Proceedings of the INTERSPEECH 2004 - ICSLP. Jeju : Sunjin Printing Co., 2004. s. 2521-2524. ISSN 1225-441x.

ČECH, M.; SCHLEGEL, M. New frequency method of PID controller design : www.pidlab.com. *In* Process control 2004. Pardubice : University of Pardubice, 2004. s. 1-6. ISBN 80-7194-662-1.

ČERNÝ, V.; HRUŠÁK, J. On some new facts in comparing frequency domain, optimal and asymptotic filtering. *In* Proceedings of the sixth IASTED international conference on control and applications. Anaheim : ACTA Press, 2004. s. 23-28. ISBN 0-88986-393-8. ISSN 1025-8973.

FIALOVÁ, A. Synthesis of the inverted pendulum on new theory system. *In* Proceedings of the 2004 WSEAS international multiconference CSCC consisted 8th WSEAS int. conf. on circuits, 8th WSEAS int. conf. on systems Athens : WSEAS, 2004. s. 1-4. ISBN 960-8052-99-8.

HAJŠMAN, V. Využití simulačního modelování pro optimalizaci výrobního procesu. *In* Advanced Simulation of Systems. Ostrava : MARQ, 2004. s. 75-79. ISBN 80-86840-03-4.

JANEČEK, E. Zpracování signálů GPK v časové oblasti s nezkresleným poměrem Fourierových obrazů veličin polohové odchylky a měřící tětiny. *In* Traťové stroje v teorii a v praxi = Track maintenance machines in theory and practice. Žilina : VTS pri Žilinskej univerzite, 2004. s. 87-90. ISBN 80-969165-1-3.

JANEČEK, E.; HUSÁK, Z. Možnosti průběžného upřesňování regionálních TDD z periodických měření na distribučních transformátorech. *In* Profily zátěže & ICT pro konkurenční trh s elektřinou - 2004. Praha : EGÚ Praha Engineering, 2004. s. 1-8.

JANEČEK, E.; HUSÁK, Z. Metody návrhu zátěžových modelů tříd odběratelů energie z agregovaných měření. *In* Control of power systems '04. Bratislava : Slovak University of Technology, 2004. s. 1-7. ISBN 80-227-2059-3.

JANEČEK, E.; HUSÁK, Z. Modelování odběrových diagramů v distribučních sítích. *In* Process control 2004. Pardubice : University of Pardubice, 2004. s. 1-10. ISBN 80-7194-662-1.

JELÍNEK, L.; ŠMÍDL, L. Spontaneous speech understanding in train timetable inquiry processing based on n-gram language models and finite state transducers. *In* The 8th world mul-

ti-conference on systemics, cybernetics and informatics. Volume VI . Orlando : International Institute of Informatics and Systemics, 2004. s. 444-449. ISBN 980-9560-13-2.

KANIS, J.; MÜLLER, L. Using the lemmatization technique for phonetic transcription in text-to-speech system. *In* Text, speech and dialogue. Berlin : Springer, 2004. s. 355-361. ISBN 3-540-23049-1.

KOLÁŘ, J.; ŠVEC, J.; PSUTKA, J. Automatic punctuation annotation in Czech broadcast news speech. *In* SPECOM'2004. Saint-Petersburg : SPIIRAS, 2004. s. 319-325. ISBN 5-7452-0110-X.

KRIVÁNKA, D.; RADOVÁ, V. Some experiments on detection of co-channel speech. *In* Speech processing. Prague : Academy of Sciences of the Czech Republic, 2004. s. 154-157. ISBN 80-86269-10-8.

KRŇOUL, Z.; ŽELEZNÝ, M. The automatic segmentation of the visual speech. *In* Speech Processing. Prague : Academy of Sciences of Czech Republic, 2004. s. 148-153. ISBN 80-86269-10-8.

KRŇOUL, Z.; ŽELEZNÝ, M. Realistic face animation for a Czech Talking Head. *In* Text, speech and dialogue. Berlin : Springer, 2004. s. 603-610. ISBN 3-540-23049-1. ISSN 0302-9743.

KRŇOUL, Z.; ŽELEZNÝ, M.; CÍSAŘ, P. Face model reconstruction for Czech audio-visual speech synthesis. *In* SPECOM'2004. Saint-Petersburg : SPIIRAS, 2004. s. 47-51. ISBN 5-7452-0110-x.

KRYNSKÝ, J.; JANEČEK, E.; JANEČEK, P. A new stochastic model of the electric distribution network. *In* 8th international conference probabilistic methods applied to power systems. Ames : Iowa State University, 2004. s. 1-5. ISBN 0-9761319-0-0.

MATOUŠEK, J.; ROMPORTL, J.; TIHELKA, D. Speech Synthesis in ARTIC TTS System. *In* 14th Czech - German Workshop on Speech Processing. Prague : Academy of Sciences of the Czech Republic, 2004. s. 135-139. ISBN 80-86269-11-6.

MATOUŠEK, J.; ROMPORTL, J.; TIHELKA, D.; TYCHTL, Z. Recent Improvements on ARTIC: Czech text-to-speech system. *In* ICSLP. Jeju : Sunjin Printing Co., 2004. s. 1933-1936. ISSN 1225-441x.

MATOUŠEK, J.; TIHELKA, D. Slovak text-to-speech synthesis in ARTIC system. *In* Text, speech and dialogue. Berlin : Springer, 2004. s. 155-162. ISBN 3-540-23049-1.

MOŠNA, J.; PEŠEK, P. Decision process of incompleted stochastic model. *In* Process control 2004. Pardubice : University of Pardubice, 2004. s. 1-7. ISBN 80-7194-662-1.

MOŠNA, J.; PEŠEK, P. Decision process of incompleted stochastic model. *In* Process control 2004. Pardubice : University of Pardubice, 2004. s. 1-7. ISBN 80-7194-662-1.

PADRŤA, A.; RADOVÁ, V. On the background model construction for speaker verification using GMM. *In* Text, speech and dialogue. Berlin : Springer, 2004. s. 425-432. ISBN 3-540-23049-1. ISSN 0302-9743.

PADRŤA, A.; RADOVÁ, V. Comparison of several speaker verification procedures based on GMM. *In* ICSLP . Jeju Island : Sunjin Printing Co., 2004. s. 1777-1780. ISSN 1225-441x.

PEŠEK, P.; MOŠNA, J. Delta-operator as tool of linear tracking problem design. *In* 5th international carpathian control conference. Krakow : AGH-UST , 2004. s. 159-164. ISBN 83-89772-00-0.

PRAŽÁK, A.; MÜLLER, L.; ŠMÍDL, L. Real-time decoder for LVCSR system. *In* The 8th world multi-conference on systemics, cybernetics and informatics : vol. VI : image, acoustic, signal processing and optical systems, technologies and applications. Orlando, Florida : International Institute of Informatics and Systemics, 2004. s. 450-454. ISBN 980-6560-13-2.

PSUTKA, J.; HAJIČ, J.; BYRNE, W. The development of ASR for Slavic languages in the MALACH project. *In* International conference on acoustics, speech, and signal processing. Piscataway : IEEE, 2004. s. 749-752. ISBN 0-7803-8485-7.

PSUTKA, J.; IRCING, P.; HAJIČ, J.; RADOVÁ, V.; PSUTKA, J.; BYRNE, W.; GUSTMAN, S. Issues in annotation of the Czech spontaneous speech corpus in the MALACH project. *In* Fourth international conference on language resources and evaluation. Lisbon : European Language Resources Association, 2004. s. 607-610. ISBN 2-9517408-1-6.

ROMPORTL, J.; MATOUŠEK, J.; TIHELKA, D. Advanced prosody modelling. *In* Text, speech and dialogue. Berlin : Springer, 2004. s. 441-447. ISBN 3-540-23049-1. ISSN 0302-9743.

ROMPORTL, J.; TIHELKA, D.; MATOUŠEK, J. Prosody as a causal system. *In* Speech processing. Prague : Academy of Sciences of the Czech Republic, 2004. s. 47-52. ISBN 80-86269-10-8.

ROMPORTL, J.; TIHELKA, D.; MATOUŠEK, J. Naturalness of prosody models. *In* Speech processing. Prague : Academy of Sciences of the Czech Republic, 2004. s. 119-123. ISBN 80-86269-11-6.

SCHLEGEL, M.; ČECH, M. Fractal system identification for robust control - the moment approach. *In* 5th international carpathian control conference. Krakow : AGH-UST , 2004. s. 1-6. ISBN 83-89772-00-0.

SCHLEGEL, M.; ČECH, M. Internet PID controller design : www.pidlab.com. *In* IBCE '04. Grenoble : ENSIEG , 2004. s. 1-6.

SCHLEGEL, M.; ČECH, M.; BALDA, P.; MERTL, J. Aktivní tlumení vibrací lopatek v aerodynamickém tunelu. *In* Process control 2004. Pardubice : University of Pardubice , 2004. s. 1-6. ISBN 80-7194-662-1.

SCHLEGEL, M.; MERTL, J. Stability regions for PI/PID controller and Matlab program. *In* 5th international carpathian control conference . Krakow : AGH-UST , 2004. s. 1-6. ISBN 83-89772-00-0.

SOBOTA, J.; SCHLEGEL, M. Iterative feedback tuning of PID controller. *In* Process control 2004. Pardubice : University of Pardubice, 2004. s. 1-16. ISBN 80-7194-662-1.

ŠIMANDL, M.; PUNČOCHÁŘ, I. Using future information to change detection of stochastic systems. *In* 5th international carpathian control conference. Krakow : AGH-UST, 2004. s. 659-664. ISBN 83-89772-00-0.

ŠIMANDL, M.; STRAKA, O.; FLÍDR, M.; ŠVÁCHA, J.; DUNÍK, J. Nonlinear filtering methods: basic approaches and software package. *In* Multiple participant decision making. Prague : 2004. s. 1-13.

ŠMÍDL, L.; MÜLLER, L. Keyword spotting for highly inflectional languages. *In* ICSPL . Jeju : Sunjin Printing Co., 2004. s. 297-299. ISSN 1225-441x.

ŠMÍDL, L.; MÜLLER, L.; PSUTKA, J. False alarms reduction in keyword spotting system. *In* The 8th world multi-conference on systemics, cybernetics and informatics : vol. VI : image, acoustic, signal processing and optical systems, technologies and applications. Orlando, Florida : International Institute of Informatics and Systemics, 2004. s. 460-464. ISBN 980-6560-13-2.

TIHELKA, D.; MATOUŠEK, J. Stress phenomena consideration for intelligibility and naturalness improvement in Czech speech synthesis. *In* Speech processing. Prague : Academy of Sciences of the Czech Republic, 2004. s. 99-102. ISBN 80-86269-10-8.

TIHELKA, D.; MATOUŠEK, J. The design of Czech language formal listening tests for the evaluation of TTS systems. *In* Fourth international conference on language resources and evaluation. Lisbon : European Language Resources Association, 2004. s. 2099-2102. ISBN 2-9517408-1-6.

TIHELKA, D.; MATOUŠEK, J. Unit selection approach for the Czech TTS system. *In* The 8th world multi-conference on systemics, cybernetics and informatics. Orlando : International Institute of Informatics and Systemics, 2004. s. 465-470. ISBN 980-6560-13-2.

TIHELKA, D.; MATOUŠEK, J. The analysis of synthetic speech distortions. *In* Speech processing. Prague : Academy of Sciences of the Czech Republic, 2004. s. 124-129. ISBN 80-86269-11-6.

TYCHTL, Z. Phase-mismatch-free and data efficient approach to natural sounding harmonic concatenative speech synthesis. *In* EUSIPCO - 2004. Wien : Technische Universität, 2004. s. 1027-1030. ISBN 3-200-00165-8.

TYCHTL, Z. Phase Vectors Construction in Low-Resource-Demanding Version of Harmonic Speech Synthesis. *In* Proceedings of 14th Czech-German workshop. Prague : Academy of Sciences of the Czech Republic, 2004.

VANĚK, J.; PADRTA, A. Optimization of features for robust speaker recognition. *In* Speech processing. Prague : Academy of Sciences of the Czech Republic, 2004. s. 140-147. ISBN 80-86269-11-6.

VEČEREK, O.; SCHLEGEL, M. Design of H-infinity PI controllers by robustness regions method. *In* Process control 2004. Pardubice : University of Pardubice , 2004. s. 1-9. ISBN 80-7194-662-1.

ZELINKA, J.; MÜLLER, L. Automatic general letter-to-sound rules generation for German text-to-speech system. *In* Text, speech and dialogue. Berlin : Springer, 2004. s. 537-543. ISBN 3-540-23049-1.

ZOCHOVÁ, P.; RADOVÁ, V. A method for speaker-based segmentation of audio signals. *In* Speech processing. Prague : Academy of sciences of the Czech Republic, 2004. s. 109-112. ISBN 80-86269-10-8.

ŽAMPA, P. The principle and the law of causality in a new approach to system theory. *In* Cybernetics and Systems 2004. Vienna : Austrian Society for Cybernetics Studies, 2004. s. 3-8. ISBN 3-85206-169-5.

ŽAMPA, P.; MOŠNA, J.; PRAUTSCH, P. Some consequences of new approach to system theory in optimal control. *In* Cybernetics and systems 2004. Vienna : University of Vienna, 2004. s. 15-20. ISBN 3-85206-169-5.

ŽAMPA, P.; MOŠNA, J.; PRAUTSCH, P. Some issues in optimal control. *In* Proceedings of REDISCOVER 2004 . Zagreb : University of Zagreb, 2004. s. 82-85. ISBN 953-184-077-6.

ŽUFAN, J.; CENDELÍN, J. Automated evaluation of manifestation of learning. *In* Modelling and Simulation of Systems. Ostrava : MARQ, 2004. s. 267-274. ISBN 80-85988-98-4.

Články z novin, časopisů:

ARNOŠT, R.; ŽAMPA, P. Singular Kalman filtering: New aspects based on an alternative system theory. *In* *WSEAS Transactions on Systems*. 2004, roč.3, č.9, s.2860-2866, ISSN 1109-2777.

ARNOŠT, R.; ŽAMPA, P. Alternative approach to continuous-time stochastic systems definition. *In* *WSEAS Transactions on Circuits and Systems*. 2004, sv.3, č.10, s.2228-2234, ISSN 1109-2734.

BEČVÁŘ, P.; KOUT, J.; PĚCHOUČEK, M. Multiagentní řízení, simulace a plánování výroby. *In* *Automa*. 2004, roč.10, č.5, s.27-30, ISSN 1210-9592.

BYRNE, W.; DOERMAN, D.; FRANZ, M.; GUSTMAN, S.; HAJIČ, J.; OARD, D.; PI-CHENY, M.; PSUTKA, J.; RAMABHADRAN, B.; SOERGEL, D.; WARD, T.; ZHU, W. Automatic recognition of spontaneous speech for access to multilingual oral history archives. *In* *IEEE transactions on speech and audio processing*. 2004, roč.12, č.4, s.420-435, ISSN 1063-6676.

ČECH, M.; SCHLEGEL, M. Návrh regulátoru přes Internet:www.PIDlab.com. In *AUTOMA*. 2004, č.2, s.121-126, ISSN 1210-1592.

FIALOVÁ, A. Synthesis of the inverted pendulum on new theory system. In *WSEAS Transactions on Systems*. 2004, sv.3, č.5, s.2106-2110, ISSN 1109-2777.

FIALOVÁ, A. Minimal realizations of the nonlinear system with derivative dynamic state feedback control. In *WSEAS Transactions on Systems*. 2004, roč.3, č.9, s.2867-2872, ISSN 1109-2777.

RADOVÁ, V. Pozor, bomba!. In *Třetí pól*. 2004, roč.4, č.2, s.16-17

ŽAMPA, P.; STESKA, P.; VESELÝ, K. Multivariable linear discrete-time stochastic systems continualization. In *WSEAS Transactions on Systems*. 2004, roč.3, č.9, s.2898-2903, ISSN 1109-2777.

ŽAMPA, P.; VESELÝ, K.; PEŠEK, P.; STESKA, P. Design of optimal controller for discrete plant with static dependencies. In *WSEAS Transactions on Systems*. 2004, roč.3, č.9, s.2886-2891, ISSN 1109-2777.

Výzkumná zpráva:

ŠIMANDL, M.; HERING, P. *Methods for training and structure selection of neural networks*. Pilsen : 38 s.

6.3.4 Publikační činnost KMA

Editorství díla:

Handbook of differential equations. Ordinary differential equations. Volume 1. CANADA, A.; DRÁBEK, P.; FONDA, A. (ed.).Amsterdam : Elsevier , 2004. 698 s. ISBN 0-444-51128-8.

Vysokoškolské kvalifikační práce (dizertační, habilitační, rigorózní):

BENEDIKT, J. *Ordinary higher-order quasilinear problems: disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2004. 149 s.

KUŽEL, R. *Hamiltonovské vlastnosti grafů: disertační práce*. ZČU: Západočeská univerzita, 2004. 100 s.

MATTAS, A. *Mathematical Models of Suspension Bridges: disertační práce*. ZČU: Západočeská univerzita, 2004. 146 s.

NEČESAL, P. *Nelineární okrajové úlohy s asymetrickými nelinearitami - periodická řešení a Fučíkovo spektrum: disertační práce*. ZČU: Západočeská univerzita, 2004. 194 s.

Monografická publikace:

ČADA, V. Koncepce katastru nemovitostí v informační společnosti. Praha : České vysoké učení technické, Fakulta stavební, 2004. 37 s. Habilitační přednášky ; 9/2004. ISBN 80-0103014-8.

DRÁBEK, P.; MILOTA, J. Lectures on nonlinear analysis. Plzeň : Vydavatelství servis, 2004. 353 s. ISBN 80-86843-00-9.

Učební texty, skripta:

ČADA, R.; KAISER, T.; RYJÁČEK, Z. *Diskrétní matematika*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. 170 s. ISBN 80-7082-939-7.

POLÁK, J. *Funkční posloupnosti a řady*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. 121 s. ISBN 80-7043-282-9.

REIF, J. *Metody matematické statistiky*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. 288 s. ISBN 80-7043-302-7.

REIF, J.; KOBEDA, Z. *Úvod do pravděpodobnosti a spolehlivosti*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. 111 s. ISBN 80-7043-333-7.

ŠTAUBEROVÁ, Z. *Mongeovo promítání*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. 46 s. ISBN 80-7043-323-X.

ŠTAUBEROVÁ, Z. *Axonometrie křivky plochy*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. 50 s. ISBN 80-7043-322-1.

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

ČADA, V. Koncepce vedení a údržby digitálního souboru geodetických informací. *In* Sborník příspěvků. Brno : 40. Geodetické informační dny, 2004. s. 113-125. ISBN 80-864-31-5.

DANĚK, J. Využití MATLABu pro výuku numerické matematiky. *In* MATLAB 2004. Praha : HUMUSOFT, 2004. ISBN 80-7080-550-1.

DANĚK, J.; DENK, F.; HLAVÁČEK, I.; NEDOMA, J.; STEHLÍK, J.; VAVŘÍK, P. On the stress-strain analysis of the knee replacement. *In* Computational science and its applications - ICCSA 2004 . Berlin : Springer, 2004. s. 456-466. ISBN 3-540-22056-9.

DANĚK, J.; DENK, F.; HLAVÁČEK, I.; NEDOMA, J.; STEHLÍK, J.; VAVŘÍK, P. Stress-strain distribution in the knee joint after the implantation of total replacement in a connection on the axial deviations. *In* Biomechanics of man 2004. Pilsen : University of West Bohemia, 2004. s. 1-9.

GIRG, P. Mathematical model of heat-exchanger tube and parameter identification . *In* Interaction of dynamic systems with surroundings and systems with feedbacks. Prague : Institute of Thermomechanics AS CR, 2004. s. 17-22. ISBN 80-85918-91-9.

GIRG, P. PUMA - nástroj pro náročné vědecko-technické výpočty i výuku na dosah ruky (s mobilem). In 9. setkání učitelů matematiky všech typů a stupňů škol. Plzeň : Vydavatelský servis, 2004. s. 183-189. ISBN 80-86843-01-7.

LÁVIČKA, M. CAGT aneb Počítačová podpora výuky geometrie na ZČU v Plzni. In 9. setkání učitelů matematiky všech typů a stupňů škol. Plzeň : Vydavatelský servis, 2004. s. 183-189. ISBN 80-86843-01-7.

MÍKOVÁ, M.; VACEK, V. Kombinovaná forma studia na ZČU v Plzni. In Zborník 28. konference VŠTEP. Žilina : EDIS - Žilina University publisher, 2004. s. 245-248. ISBN 80-8070-287-X.

REIF, J.; KADERÁBEK, P.; KRAUS, S. Optimization of regression models: some numerical results. In Aplimat 2004. Bratislava : Slovak University of Technology , 2004. s. 847-852. ISBN 80-227-1995-1.

REIF, J.; VÁCLAVÍK, V. Simple methods for choosing between Weibull and lognormal distributions. In Aplimat 2004. Bratislava : Slovak University of Technology , 2004. s. 853-856. ISBN 80-227-1995-1.

TESKOVÁ, L. Magisterské studijní programy na FAV ZČU a matematika. In Zborník 28. konference VŠTEP. Žilina : EDIS - Žilina University publisher, 2004. s. 335-342. ISBN 80-8070-287-X.

VLČEK, V. Efficient use of the graphics card for mathematical computations. In 3. matematický workshop. Brno : Fakulta stavební VUT Brno, 2004. s. 109-110. ISBN 80-214-2741-8.

VLČEK, V. Computation of inverse radon transform on graphics card. In Proceedings of the International Conference on Signal Processing. Istanbul : Prof. Dr. Ali Okatan, 2004. s. 149-151. ISBN 975-98458-0-6.

Články z novin, časopisů:

BENEDIKT, J. Uniqueness theorem for quasilinear 2nth-order equations. In *Journal of Mathematical Analysis and Applications*. 2004, sv.293, č.2, s.589-604, ISSN 0022-247X.

BENEDIKT, J. On the discreteness of the spectra of the Dirichlet and Neumann p-biharmonic problems. 2004, sv.2004, č.9, s.777-792, ISSN 1085-3375.

BENEDIKT, J. On simplicity of spectra of p-biharmonic equations. In *Nonlinear Analysis*. 2004, sv.58, č.7-8, s.835-853, ISSN 0362-546X.

BRANDNER, M.; COUFALOVÁ, J.; MÍKA, S. Dohoda o podpoře a rozvoji matematických studijních oborů. In *Univerzitní noviny*. 2004, roč.10, č.11, s.4

ČADA, R.; FLANDRIN, E.; LI, H.; RYJÁČEK, Z. Cycles through given vertices and closures. In *Discrete Mathematics*. 2004, sv.276, č.1-3, s.65-80, ISSN 0012-365X.

ČADA, R.; KAISER, T.; ROSENFELD, M.; RYJÁČEK, Z. Hamiltonian decompositions of prisms over cubic graphs. In *Discrete Mathematics*. 2004, sv.286, č.1-2, s.45-56, ISSN 0012-365X.

ČEPIČKA, J.; DRÁBEK, P.; GIRG, P. Quasilinear boundary value problems: existence and multiplicity results. In *Contemporary Mathematics*. Providence, RI : American Mathematical Society, 2004, sv.Vol. 357, s.111-139, ISSN 0271-4132.

ČEPIČKA, J.; DRÁBEK, P.; GIRG, P. Open problems related to the p -Laplacian. In *Boletín de la Sociedad Española Matemática Aplicada*. 2004, č.29, s.13-34, ISSN 1575-9822.

DRÁBEK, P.; GIRG, P.; TAKÁČ, P. Bounded perturbations of homogeneous quasilinear operators using bifurcations from infinity. In *Journal of Differential Equations*. 2004, sv.204, s.265-291, ISSN 0022-0396.

DRÁBEK, P.; GIRG, P.; TAKÁČ, P.; ULM, M. The Fredholm alternative for the p -Laplacian: bifurcation from infinity, existence and multiplicity. In *Indiana University Mathematics Journal*. 2004, roč.53, č.2, s.433-482

DRÁBEK, P.; ROBINSON, S. Eigenvalue problems, resonance problems and open problems. In *Contemporary Mathematics*. 2004, sv.357, s.141-149, ISSN 0271-4132.

FAUDREE, R.; RYJÁČEK, Z.; SCHELP, R. On local and global independence numbers of a graph. In *Discrete Applied Mathematics*. 2004, sv.132, s.79-84, ISSN 0166-218X.

FRONČEK, D.; RYJÁČEK, Z.; SKUPIENÍ, Z. On traceability and 2-factors in claw-free graphs. In *Discussiones Mathematicae. Graph Theory*. 2004, roč.2004, sv.24, s.55-71, ISSN 1234-3099.

JEDLIČKA, K. Tipy a triky pro ArcPad. In *ArcRevue*. 2004, roč.13, č.1, s.17-19, ISSN 1211-2135.

KAISER, T.; KRÁL, D.; ŠKREKOVSKI, R. A revival of the girth conjecture. In *Journal of Combinatorial Theory Ser. B*. 2004, roč.92, sv.1, s.41-53

KAISER, T.; ŠKREKOVSKI, R. Planar graph colorings without short monochromatic cycles. In *Journal of Graph Theory*. 2004, roč.46, s.25-38, ISSN 0364-9024.

TISDELL, CH.; DRÁBEK, P.; HENDERSON, J. Multiple solutions to dynamic equations on time scales. In *Communications on Applied Nonlinear Analysis*. 2004, sv.11, č.4, s.25-42, ISSN 1074-133X.

Výzkumná zpráva:

BENEDIKT, J. *Continuous dependence of eigenvalues of p -biharmonic problems on p* . Plzeň : 20 s.

BENEDIKT, J. *Global bifurcation result for Dirichlet and Neumann p -biharmonic problem*. Plzeň : 17 s.

BENEDIKT, J. *An overview on higher-order quasilinear ODEs*. Plzeň : 22 s.

DANĚK, J.; HLAVÁČEK, I.; NEDOMA, J. *On the stress-strain analysis of the knee replacement*. Plzeň : 10 s.

6.3.5 Publikační činnost KME

Vysokoškolské kvalifikační práce (dizertační, habilitační, rigorózní):

ADÁMEK, V. *Analytické, numerické a experimentální vyšetřování nestacionární napjatosti tenké viskoelastické desky: disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2004. 90 s.

HOLEČEK, M. *Averaging in continuum thermomechanics: habilitační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2004. 90 s.

KUBR, T. *Metody posuzování seizmické odolnosti mechanických systémů: disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2004. 188 s.

LUDVÍK, J. *Static and dynamic analysis of the Stellarator W7-X: disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2004. 90 s.

ŘEHOUNEK, L. *Identification of fracture instability of bodies from ductile material with stress concentrators: disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2004. 90 s.

ZAJÍČEK, M. *Analýza a kritéria hodnocení chování trhlin v kompozitních materiálech: disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2004. 136 s.

ŽLÁBEK, P. *Teoreticko - experimentální příspěvek k lomové mechanice svarových spojů: disertační práce*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2004. 114 s.

Monografická publikace:

MAKRLÍK, E. *Vybrané spektrální a optické metody*. Plzeň : Vydal autor vlastním nákladem, 2004. 83 s. ISBN 80-239-2115-0.

MAKRLÍK, E. *Vybrané spektrální a optické metody*. 2. vyd. Plzeň : vlastní náklad, 2004. 95 s. ISBN 80-239-2848-1.

VAŇURA, P.; MAKRLÍK, E. *Zeolity a iontová výměna*. 2. přepracované vydání. vyd. Praha : vydali autoři vlastním nákladem, 2004. 60 s. ISBN 80-239-1906-7.

Učební texty, skripta, výukové programy, příručky:

HLAVÁČ, Z. *Dynamika pro kombinované studium*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. 188 s. ISBN 80-7043-279-9.

KLEMENT, J.; PLÁNIČKA, F.; VLK, M. *Modelová podobnost, elektrická odporová tenzometrie, experimentální určování zbytkových napětí, vyhodnocení experimentálně získaných dat*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. 130 s.

LAŠ, V. *Mechanika kompozitních materiálů*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. 156 s. ISBN 80-7043-273-X.

PLÁNIČKA, F.; KULIŠ, Z. *Základy teorie plasticity*. Praha : ČVUT Praha, 2004. 142 s. ISBN 80-01-02876-3.

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

ADÁMEK, V.; LAŠ, V.; VALEŠ, F. Analytical and numerical solution of non-stationary state of stress in a thin viscoelastic plate. *In Integrity of dynamical systems*. Niš : University of Niš, 2004. s. 41-42. ISBN 86-80587-29-X.

ADÁMEK, V.; VALEŠ, F.; VOLEK, J. Disperzní a tlumicí vlastnosti tenké viskoelastické desky. *In Dynamika tuhých a deformovatelných těles 2003*. Ústí nad Labem : Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, 2004. s. 7-12. ISBN 80-7044-492-4.

BYRTUS, M.; ZEMAN, V. Modal synthesis method in nonlinear vibration analysis of gear drives. *In Modelling and optimization of physical systems*. Gliwice : Politechnika Slaska, 2004. s. 13-18. ISBN 83-917224-8-1.

BYRTUS, M.; ZEMAN, V. Analýza kmitání převodových ústrojí ve fázích ztráty silového zábětu. *In Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 43-50. ISBN 80-7043-314-0.

BYRTUS, M.; ZEMAN, V.; HAJŽMAN, M. Eigenvalue sensitivity and parameter optimization of the large rotating systems. *In Book of abstracts of the annual scientific conference GAMM 2004 at the Technische Universität Dresden*. Dresden : Technische Universität , 2004. s. 38

CIMRMAN, R.; JACQUES, S. Modelling and simulation of some electromechanical troubles of the cardiac activity. *In Biomechanics of Man 2004*. Pilsen : University of West Bohemia, 2004. s. 1-11. ISBN 80-7043-315-9.

DEMJANČUKOVÁ, L. Numerical approximation of incompressible navier-stokes equations with open boundary conditions: convergence of Yosida method. *In Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 75-80. ISBN 80-7043-314-0.

DEMJANČUKOVÁ, L.; BOIRON, O.; PIAR, B.; ROHAN, E. Vascular fluid dynamics: introduction to fluid-structure interaction problem. *In Biomechanics of man 2004*. Pilsen : University of West Bohemia, 2004. s. 1-12. ISBN 80-7043-315-9.

DUPAL, J. Estimation of the critical velocities of the rotor systems containing random parameters. *In Modelling and optimization of physical systems*. Gliwice : Politechnika Slaska, 2004. s. 39-42. ISBN 83-917224-8-1.

DUPAL, J.; ZEMAN, V.; KURUC, T. Dynamics analysis of the large rotor systems with gear-meshing nonlinearities. *In The Eleventh World Congress in Mechanism and Machine Science*. Tianjin : Tianjin University, 2004. s. 2124-2128. ISBN 7-111-14073-7.

HAIŽMAN, M. Sensitivity analysis of the steady dynamic response of the large rotating systems. *In IX. international conference on the theory of machines and mechanisms. Liberec : Technical university, 2004. s. 333-338. ISBN 80-7083-847-7.*

HAIŽMAN, M.; ZEMAN, V. Podmínky stálého záběru vnitřně buzených ozubených kol. *In Applied Mechanics 2004. Bratislava : Slovak University of Technology, 2004. s. 75-80. ISBN 80-227-2030-5.*

HLAVÁČ, Z.; ZEMAN, V. Analýza citlivosti vlastních čísel rotoru uloženého ve vyvažovacím zařízení. *In Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 137-144. ISBN 80-7043-314-0.*

HOLEČEK, M. D'Alembertův princip jako základ moderní termomechaniky kontinua?. *In Modelování a měření v termomechanice kontinua. Plzeň : VTS Škoda Výzkum, 2004. s. 83-102. ISBN 80-02-01654-8.*

HOLEČEK, M.; KOCHOVÁ, P.; MORAVCOVÁ, F.; TONAR, Z. Simple scale model of smooth muscle tissue. *In Biomechanics of man 2004. Pilsen : University of West Bohemia, 2004. s. 1-10. ISBN 80-7043-315-9.*

HOLEČEK, M.; MORAVCOVÁ, F. Modelling of living tissues by bridging the gap from cellular to macroscopic scale. *In Multiscaling in applied science and emerging technology. Patras : Saradidis Publications, 2004. s. 226-232. ISBN 960-88104-0-X.*

JANSOVÁ, M.; HYNČÍK, L.; HORÁK, M.; KŘEN, J. Total knee replacement model. *In Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 177-182. ISBN 80-7043-314-0.*

JAROŠ, P.; PLÁNIČKA, F.; VACEK, V. Experimental support to the determination of true stress-true strain diagrams and Gurson's model parameters. *In 21th Danubia-Adria symposium on experimental methods in solid mechanics. Zagreb : Croatian Society of Mechanics , 2004. s. 1-2. ISBN 953-96243-6-3.*

KÁŇA, J. Odvození matice tuhosti pro potrubí s uvažováním velkých posuvů. *In Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 187-190. ISBN 80-7043-314-0.*

KERNOVÁ, V. Modelling of oxygen transport to tissue. *In Biomechanics of man 2004. Pilsen : University of West Bohemia, 2004. s. 1-5. ISBN 80-7043-315-9.*

KLÁŠTERKA, H.; KÁŇA, J. Náhodné kmitání trubek s vůlemi. *In Výpočtová mechanika 2004. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 203-212. ISBN 80-7043-314-0.*

KOCKOVÁ, H.; JANSOVÁ, M. Model dolních končetin se zaměřením na kolenní kloub. *In Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004. Plzeň : Západočeská univerzita , 2004. s. 213-216. ISBN 80-7043-314-0.*

KOTTNER, R.; LAŠ, V. Dynamic analysis of a press fitted joint of steel/composite tube. *In PhD 2004. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 1-6. ISBN 80-7043-330-2.*

KOTTNER, R.; LAŠ, V.; BAŠTÁŘ, M. Analýza nalisovaného spoje ocelové a laminátové trubky. *In* Info dny 2004. Brno : MSC.software, 2004. s. 1-10.

KRÁLÍČEK, J.; DUPAL, J. Modální analýza pohonu podvozku metra. *In* Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 225-230. ISBN 80-7043-314-0.

KROUPA, T.; ČERV, J.; LAŠ, V. Vlny napětí v tenkém pásu s obecnou ortotropií. *In* Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 239-244. ISBN 80-7043-314-0.

KROUPA, T.; LAŠ, V. Aplikace kritérií porušení na vláknově vinuté trubkové kompozity. *In* Applied Mechanics 2004. Bratislava : Slovak University of Technology, 2004. s. 151-159. ISBN 80-227-2030-5.

KŘEN, J.; PAVELKA, T. Biomechanika PFN hřebu. *In* Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 251-256. ISBN 80-7043-314-0.

KŘEN, J.; ŽÁN, J. Contact problem in biomechanics of bladder. *In* Modelling and optimization of physical systems. Gliwice : Politechnika Slaska, 2004. s. 93-96. ISBN 83-917224-8-1.

KŘEN, J.; ŽÁN, J.; ROSENBERG, M. Contact problem in biomechanics of bladder. *In* Biomechanics of man 2004. Pilsen : University of West Bohemia, 2004. s. 1-6. ISBN 80-7043-315-9.

LAŠ, V.; KOTTNER, R. Analýza pevnosti komponent nalisovaného spoje ocelové a laminátové trubky. *In* Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 265-270. ISBN 80-7043-314-0.

LAŠ, V.; OČENÁŠEK, J.; VACEK, V. Numerical determination of J-R curve using void model. *In* 12th conference on materials and technology. Ljubljana : Inštitut za kovinske materiale in tehnologije, 2004. s. 84-84. ISBN 961-91448-0-5.

LAŠ, V.; ŘEHOUNEK, L.; JAROŠ, P. Numerical simulation of ductile fracture by means of complete Gurson model and comparison with experiment = Numerická simulace tvárného lomu pomocí úplného Gursonova modelu a srovnání s experimentem. *In* Experimental stress analysis 2004. Plzeň : Škoda Výzkum , 2004. s. 137-144. ISBN 80-239-2964-X.

LAŠ, V.; ŘEHOUNEK, L.; VACEK, V. The influence of component geometry on the crack growth for ductile material. *In* 21th Danubia-Adria symposium on experimental methods in solid mechanics. Zagreb : Croatian Society of Mechanics , 2004. s. 1-2. ISBN 953-96243-6-3.

LUDVÍK, J.; ZEMAN, V. Verification of modal properties of condensed model. *In* Applied Mechanics 2004. Bratislava : Slovak University of Technology, 2004. s. 185-190. ISBN 80-227-2030-5.

LUKEŠ, V.; ROHAN, E. Matematický model cévní stěny - dvouškálová metoda homogenizace s uvažováním velkých deformací. *In* Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 271-276. ISBN 80-7043-314-0.

MIARA, B.; ROHAN, E.; ZIDI, M.; LABAT, B. Homogenization theory applied to the design of bone piezo-biomaterial. *In* European micro and nano systems 2004 (EMN04). Paris : 2004. s. 1-5. ISBN 2-84813-037-7.

MORAVCOVÁ, F.; KRAKOVSKÝ, I. Modeling of effective dielectric properties of composites using expansion into fourier series and finite element method. *In* Composites testing and model identification. Bristol : University of Bristol, 2004. s. 52-54.

PLÁNIČKA, F.; VACEK, V. Once more about stress concentration in the case of a thin-walled tube with a circular hole under $torgn =$ Ještě jednou o koncentraci napětí v případě tenkostěnné trubky s kruhovým otvorem namáhané krutem. *In* Experimental stress analysis 2004. Plzeň : Škoda Výzkum , 2004. s. 217-220. ISBN 80-239-2964-X.

ROHAN, E. Homogenization of the problem of fluid diffusion through deforming porous solid. *In* Modelování a měření v termomechanice kontinua. Plzeň : VTS Škoda Výzkum, 2004. s. 169-178. ISBN 80-02-01654-8.

ROHAN, E.; CIMRMAN, R. Towards modelling fluid structure ionteractions in ureter: introductory study. *In* Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 437-444. ISBN 80-7043-314-0.

ROHAN, E.; CIMRMAN, R. Coupled flow-structure model for simulation of peristalsis in ureter. *In* Biomechanics of man 2004 . Pilsen : University of West Bohemia, 2004. s. 1-12. ISBN 80-7043-315-9.

ROHAN, E.; CIMRMAN, R. Numerical modelling and homogenized constitutive law of large deforming porous media. *In* Proceedings of the Seventh International Conference on Computational Structures Technology. Lisbon : Civil-Comp Press, 2004. s. 1-20. ISBN 0-948749-94-6.

ROHAN, E.; LUKEŠ, V. Homogenization based modelling of arterial wall mechanics. *In* Biomechanics of man 2004. Pilsen : University of West Bohemia, 2004. s. 1-9. ISBN 80-7043-315-9.

ROSENBERG, J. Deterministický chaos. *In* Modelování a měření v termomechanice kontinua. Plzeň : VTS Škoda Výzkum, 2004. s. 179-190. ISBN 80-02-01654-8.

ROSENBERG, J. Růst a remodelace mikrokontinua. *In* Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 445-452. ISBN 80-7043-314-0.

SLAVÍKOVÁ, K.; ŠVÍGLER, J. Vytváření spoluzabírajících šroubových ploch s konkávním profilem. *In* Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 487-494. ISBN 80-7043-314-0.

SVOBODA, V. Návrh modelu pro dynamickou analýzu lineárního krokového pohonu LKP-M/3 reaktoru VVER 1000. *In* Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 503-508. ISBN 80-7043-314-0.

ŠŤASTNÝ, M.; BLÁHOVÁ, O.; KONČAL, M.; ŠIMŮNEK, D. Měďnaté nánosy a struktura povrchu lopatek parní turbíny. *In* Chemie energetických oběhů 5. Praha : Vysoká škola chemicko-technologická , 2004. s. 108-114. ISBN 80-7080-553-6.

ŠVÍGLER, J.; VIMMR, J. Simulation of losses in gaps on the work space boundary of screw machines. *In* IX. international conference on the theory of machines and mechanisms. Liberec : Technical university, 2004. s. 747-752. ISBN 80-7083-847-7.

TONAR, Z. Microscopy and morphometry of ventral integument of the foot of pulmonate gastropod *Helix pomatia*. *In* New approaches in morphology. Košice : P.J. Šafárik University, 2004. s. 88-88. ISBN 80-7097-554-7.

TONAR, Z. Structure and morphometry of the foot of pulmonate gastropods *Helix pomatia* and *Arion rufus*. *In* Zborník prác venovaný 80. narodeninám prof. MUDr. G. Čierneho, DrSc.. Bratislava : Asklepion, 2004. s. 151-154. ISBN 80-7167-071-5.

TRINGELOVÁ, M. The simulation of material remodelin in tissue growth, remodeling and balance. *In* Biomechanics of Man 2004. Pilsen : University of West Bohemia, 2004. s. 1-9. ISBN 80-7043-315-9.

VIMMR, J. Mathematical modelling of compressible viscous flow in a male rotor-housing gap of screw machines. *In* Book of abstracts of the annual scientific conference GAMM 2004 at the Technische Universität Dresden. Dresden : Technische Universität , 2004. s. 155

VIMMR, J. Numerical computation of compressible viscous flow through a male rotor-housing gap of screw compressors. *In* 21st international congress of theoretical and applied mechanics. Warszawa : IPPT PAN, 2004. s. 1-2. ISBN 83-89697-01-1.

VIMMR, J. Moderní metody výpočtu stlačitelného proudění. *In* Modelování a měření v termomechanice kontinua. Plzeň : VTS Škoda Výzkum, 2004. s. 213-218. ISBN 80-02-01654-8.

VIMMR, J.; KŘEN, J. Mathematical modelling of incompressible flow with application to the urine flow in the male urethra. *In* Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 539-546. ISBN 80-7043-314-0.

VIMMR, J.; ŠVÍGLER, J. Analysis of the compressible viscous fluid flow through the gap caused by the incorrect contact of screw surfaces. *In* Engineering mechanics 2004. Prague : Institute of Thermomechanics, Academy of Sciences of the Czech Republic, 2004. s. 1-10. ISBN 80-85918-88-9.

ZAJÍČEK, M. Hustota deformační energie a její využití u vláknově orientovaných kompozitů. *In* Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 555-562. ISBN 80-7043-314-0.

ZEMAN, V.; BYRTUS, M.; HAJŽMAN, M. Příspěvek k nelineární dynamice ozubených převodů. *In Dynamics of Machines 2004*. Prague : Academy of Sciences of the Czech Republic , 2004. s. 163-170. ISBN 80-85918-85-4.

ZEMAN, V.; BYRTUS, M.; HAJŽMAN, M. Nonlinear vibrations of gear drives. *In 21st international congress of theoretical and applied mechanics*. Warsaw : IPPT PAN, 2004. s. 1-1. ISBN 83-89697-01-1.

ZEMAN, V.; HAJŽMAN, M.; BYRTUS, M. Methodology of the gear transmission optimization from the constant gear mesh point of view. *In Engineering mechanics 2004*. Prague : Institute of Thermomechanics, Academy of Sciences of the Czech Republic, 2004. s. 1-9. ISBN 80-85918-88-9.

ZEMAN, V.; HLAVÁČ, Z. Optimization of kinematically excited gear drives from the constant gear mesh point of view. *In IX. international conference on the theory of machines and mechanisms*. Liberec : Technical university, 2004. s. 865-870. ISBN 80-7083-847-7.

ZEMAN, V.; HLAVÁČ, Z. Modelování kmitání rotoru uloženého ve vyvažovacím stroji. *In Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 577-584. ISBN 80-7043-314-0.

ZEMAN, V.; HLAVÁČ, Z. Zkušenosti s využitím metody modální syntézy v dynamice. *In Dynamika tuhých a deformovatelných těles 2003*. Ústí nad Labem : Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, 2004. s. 91-98. ISBN 80-7044-492-4.

ZEMČÍK, R.; LAŠ, V. Numerical simulation of stress wave propagation in orthotropic panel with holes. *In 21th Danubia-Adria symposium on experimental methods in solid mechanics*. Zagreb : Croatian Society of Mechanics , 2004. s. 1-2. ISBN 953-96243-6-3.

ZEMČÍK, R.; LAŠ, V. Numerical simulation of progressive damage of FRC-panels due to shock loading. *In 12th conference on materials and technology*. Ljubljana : Inštitut za kovinske materiale in tehnologije, 2004. s. 52-52. ISBN 961-91448-0-5.

ŽÁN, J.; KŘEN, J. Řešení úlohy FSI sdruženou metodou. *In Výpočtová mechanika 2004 = Computational mechanics 2004*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2004. s. 585-588. ISBN 80-7043-314-0.

Články z novin, časopisů:

BYRTUS, M.; ZEMAN, V.; HAJŽMAN, M. Eigenvalue sensitivity and parametric optimization of the large rotating systems. *In PAMM*. 2004, roč.3, č.4, s.79-80, ISSN 1617-7061 .

MAKRLÍK, E. Extraction of sodium picrate from water into nitrobenzene in the presence of dibenzo-21-crown-7. *In Z. Phys. Chem.*. 2004, č.218, s.887-891, ISSN 0942-9352.

MAKRLÍK, E. Solvent extraction of strontium picrate from water into nitrobenzene in the presence of benzo-15-crown-5. *In Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*. 2004, roč.262, č.2, s.513-515, ISSN 0236-5731.

MAKRLÍK, E.; VOBECKÝ, M. Extraction distribution of microamounts of strontium in the two-phase water-HCl-nitrobenzene-benzo-15-crown-5-hydrogen dicarbollycobaltate system. In *Chemical Papers*. 2004, roč.58, č.3, s.160-162, ISSN 0366-6352.

TONAR, Z.; MARKOŠ, A. Microscopy and morphometry of integument of the foot of pulmonate gastropods *Arion rufus* and *Helix pomatia*. In *Acta veterinaria Brno*. 2004, č.73, s.3-8, ISSN 0001-7213.

VIMMR, J. Mathematical modelling of compressible viscous fluid flow in a male rotor-housing gap of screw machines. In *PAMM - Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics*. 2004, č.4, s.454-455, ISSN 1617-7061 .

Výzkumná zpráva, závěrečná zpráva, zpráva, úkol, preprint:

HAIŽMAN, M.; BYRTUS, M.; ZEMAN, V. Dynamická analýza a optimalizace převodových ústrojí. Plzeň : 10.2.2004. 33 s.

6.4 Studium v doktorských studijních programech

V příložené tabulce je uveden stav počtu studentů v doktorských studijních programech podle jednotlivých školitelských pracovišť k 31.12.2004.

	Katedry					FAV
	KMA	KFY	KME	KKY	KIV	
Počet studentů v prezenční formě	22	25	19	33	40	139
Počet studentů v kombinované formě	6	9	8	13	19	56
Celkový počet studentů v DSP	28	34	27	46	59	195
Počet studentů s přerušným studiem	1	1	1	1	2	6
Počet studentů se složenou SDZ	9	16	7	24	23	79
Počet disertací obhájených v r. 2004	4	2	6	8	7	27

Absolventi doktorského studia na FAV v roce 2004:

Ing. Jakub Krynský, Ph.D. – v oboru „Kybernetika“ (19.1.2004)

Téma: *Stochastický model EDS založený na znalosti chování koncových odběratelů*

Školitel: Doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.

Ing. Pavel Prautsch, Ph.D. – v oboru „Kybernetika“ (19.1.2004)

Téma: *Application of nonlinear systems in mobile robotics*

Školitel: Doc. Ing. Jiří Mošna, CSc.

Ing. René Arnošt, Ph.D. – v oboru „Kybernetika“ (13.2.2004)

Téma: *Metoda kontinualizace v teorii systémů a její aplikace v odhadování*

Školitel: Prof. Ing. Pavel Žampa, CSc.

- Ing. Ondřej Straka, Ph.D.** – v oboru „Kybernetika“ (13.2.2004)
Téma: *Sekvenční metoda Monte Carlo v úloze odhadu stavu stochastických systémů*
Školitel: Prof. Ing. Miroslav Šimandl, CSc.
- Ing. Petr Nečas, Ph.D.** – v oboru „Aplikovaná matematika“ (11.3.2004)
Téma: *Nelineární okrajové úlohy s asymetrickými nelinearitami - periodická řešení a Fučíkovo spektrum*
Školitel: Prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc.
- Ing. Pavel Ircing, Ph.D.** – v oboru „Kybernetika“ (12.5.2004)
Téma: *Large Vocabulary Continuous Speech Recognition of Highly Inflectional Language (Czech)*
Školitel: Prof. Ing. Josef Psutka, CSc.
- Ing. Libor Jelínek, Ph.D.** – v oboru „Kybernetika“ (12.5.2004)
Téma: *Porozumění telefonickému dotazu pro automatickou dopravní informační službu*
Školitel: Prof. Ing. Josef Psutka, CSc.
- RNDr. Jiří Benedikt, Ph.D.** – v oboru „Aplikovaná matematika“ (20.5.2004)
Téma: *Obyčejné kvazilineární úlohy vyššího řádu*
Školitel: Prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc.
- Ing. Pavel Baroch, Ph.D.** – v oboru „Fyzika plazmatu a tenkých vrstev“ (22.6.2004)
Téma: *Reaktivní magnetronové naprašování vrstev na bázi Ti*
Školitel: Prof. RNDr. Jaroslav Vlček, CSc.
- Ing. Jan Ludvík, Ph.D.** – v oboru „Aplikovaná mechanika“ (25.6.2004)
Téma: *Static and dynamic analysis of the Stellarator W7-X*
Školitel: Doc. Ing. Vladislav Laš, CSc.
- Ing. Martin Zajíček, Ph.D.** – v oboru „Aplikovaná mechanika“ (25.6.2004)
Téma: *Analýza a kritéria hodnocení chování trhlin v kompozitních materiálech*
Školitel: Doc. Ing. Vladimír Zavadil, CSc.
- Mgr. A. I. Emelyanov, Ph.D.** – v oboru „Informatika a výpočetní technika“ (30.6.2004)
Téma: *Surface Reconstruction from Clouds of Points*
Školitel: Prof. Ing. Václav Skala, CSc.
- Ing. Kamil Ekštejn, Ph.D.** – v oboru „Informatika a výpočetní technika“ (5.10.2004)
Téma: *Hybrid Methods of Acoustic-Phonetic Analysis of Spontaneous Speech*
Školitel: Prof. Ing. Václav Matoušek, CSc.
- Ing. Roman Mouček, Ph.D.** – v oboru „Informatika a výpočetní technika“ (5.10.2004)
Téma: *Semantics in Dialogue Systems*
Školitel: Prof. Ing. Václav Matoušek, CSc.

Ing. Karel Taušer, Ph.D. – v oboru „Informatika a výpočetní technika“ (5.10.2004)

Téma: *Response Generation in Dialogue Systems*

Školitel: Prof. Ing. Václav Matoušek, CSc.

Ing. Ondřej Rohlík, Ph.D. – v oboru „Informatika a výpočetní technika“ (6.10.2004)

Téma: *Handwritten Signature Verification*

Školitel: Prof. Ing. Václav Matoušek, CSc.

Ing. Tomáš Mainzer, Ph.D. – v oboru „Informatika a výpočetní technika“ (6.10.2004)

Téma: *Object Detection Method Using Genetic Algorithm*

Školitel: Ing. Vlastimil Vavříčka, CSc.

Ing. Jan Dohnal, Ph.D. – v oboru „Informatika a výpočetní technika“ (6.10.2004)

Téma: *Methods for Suppression of Loudspeaker Interference in Voice Control*

Školitel: Ing. Vlastimil Vavříčka, CSc.

Ing. Oldřich Večerek, Ph.D. – v oboru „Kybernetika“ (6.10.2004)

Téma: *Metody automatického návrhu robustních regulátorů pro procesy s dominantním dopravním zpožděním*

Školitel: Doc. Ing. Miloš Schlegel, CSc.

Ing. Petr Gebouský, Ph.D. – v oboru „Kybernetika“ (6.10.2004)

Téma: *Bayesian Quantitative Lymphoscintigraphy of Upper Limbs*

Školitel: Doc. Ing. Jiří Cendelín, CSc.

Ing. Roman Kužel, Ph.D. – v oboru „Aplikovaná matematika“ (7.10.2004)

Téma: *Hamiltonovské vlastnosti grafů*

Školitel: Prof. RNDr. Zdeněk Ryjáček, DrSc.

Ing. Aleš Mattas, Ph.D. – v oboru „Aplikovaná matematika“ (7.10.2004)

Téma: *Mathematical Models of Suspension Bridges*

Školitel: Prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc.

Ing. Jiří Čížek, Ph.D. – v oboru „Fyzika plazmatu a tenkých vrstev“ (5.11.2004)

Téma: *Reaktivní plazmová depozice tvrdých vrstev Si-(B-)C-N a jejich vlastnosti*

Školitel: Prof. RNDr. Jaroslav Vlček, CSc.

Ing. Tomáš Kubr, Ph.D. – v oboru „Aplikovaná mechanika“ (26.11.2004)

Téma: *Metody posuzování seismické odolnosti mechanických systémů*

Školitel: Prof. Ing. Vladimír Zeman, CSc.

Ing. Pavel Žlábek, Ph.D. – v oboru „Aplikovaná mechanika“ (26.11.2004)

Téma: *Teoreticko-experimentální příspěvek k lomové mechanice svarových spojů*

Školitel: Prof. Ing. František Plánička, CSc.

Ing. Vítězslav Adámek, Ph.D. – v oboru „Aplikovaná mechanika“ (13.12.2004)
Téma: *Analytické, numerické a experimentální vyšetřování nestacionární napjatosti tenké viskoelastické desky*
Školitel: Doc. Ing.. Vladislav Laš, CSc.

Ing. Luboš Řehounek, Ph.D. – v oboru „Aplikovaná mechanika“ (13.12.2004)
Téma: *Identification of Fracture Instability of Bodies from Ductile Material with Stress Concentrators*
Školitel: Doc. Ing.. Vladislav Laš, CSc.

6.5 Prestižní aktivity

6.5.1 Akce pořádané FAV nebo jednotlivými katedrami

Den otevřených dveří FAV 28.1.2004

WSCG 2004 - The International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualisation and Computer Vision

Místo a doba konání: FAV ZČU v Plzni, 30.1.-4. 2.2004

Garant akce: Prof. Václav Skala (KIV)

Mezinárodní odborný seminář.NET Technologies' 2004

Místo a doba konání: FAV ZČU v Plzni, 30.5.-2.6. 2004

Garant akce: Prof. Václav Skala (KIV)

Function Spaces, Differential Operators and Nonlinear Analysis 2004 (FSDONA)

Místo a doba konání: Milovy, hotel Devět skal, 27.5.-2.6. 2004

Garant: Prof. Pavel Drábek (KMA)

9. setkání učitelů matematiky všech typů a stupňů škol

Místo a doba konání: Srní, 11.11. -13.11. 2004

Garant: RNDr, Miroslav Lávička (KMA)

GIS day 2004

Místo a doba konání: Plzeň, Areál ZČU Bory, 16.11. 2004

Garant: Doc. Václav Čada (KMA)

Konference s mezinárodní účastí Computational mechanics 2004

Místo a doba konání: Nečtiny, 8. – 10.11. 2004

Garant akce: Prof. Vladimír Zeman (KME)

Mezinárodní konference Biomechanice of Man 2004
Místo a doba konání: Rybník, 16. – 19.11. 2004
Garant akce: Prof. Vladimír Zeman (KME)

Konference kateder mechaniky a pružnosti a pevnosti ČR a SR
Místo a doba konání: Starý Plzenec, 24. – 26.5. 2004
Garant akce: Prof. Vladimír Zeman (KME)

Seminář Mikrostruktury, nanostruktury a nanotechnologie
Místo a doba konání: ZČU, FAV, KME, zimní semestr v ak. r. 2004
Garant akce: Doc. Miroslav Holeček (KME)

6.5.2 Členství pracovníků FAV v redakčních radách

- | | |
|------------------|--|
| prof. Musil | – člen redakční rady časopisu Vacuum |
| doc. Bokr | – člen redakční rady ZČU |
| doc. Kolingerová | – člen redakční rady časopisu „Machine Graphics & Vision“ |
| prof. Skala | – člen redakční rady časopisu „Computer & Graphics“
– člen redakční rady časopisu „The Visual Computer“ |
| prof. Šafařík | – člen redakční rady časopisu „Computing and Informatics“ |
| doc. Cendelín | – člen redakční rady časopisu „Automa“ |
| doc. Schlegel | – člen redakční rady časopisu „Automatizace“ |
| prof. Žampa | – člen redakční rady mezinárodního časopisu „Kybernetika“ |
| prof. Drábek | – člen redakční rady časopisu „Electronic Journal of Differential Equations“
– člen redakční rady časopisu „Abstract and Applied Analysis“
– člen redakční rady časopisu „Nonlinear Analysis, Series A: Theory and Methods“
– člen redakční rady časopisu „Electronic Journal of Mathematical and Physical Sciences“
– editor série knih „Handbook of Differential Equations“, vydavatel Elsevier Science, Holandsko |
| prof. Kufner | – člen redakční rady časopisu „Journal of Inequalities and Applications“
– člen redakční rady časopisu „Journal of Differential Equations and Applications“
– člen redakční rady časopisu „Journal of Analysis and Application“ |
| prof. Ryjáček | – člen redakční rady časopisu „Discussiones Mathematicae – Graph Theory“ |
| prof. Křen | – člen redakční rady časopisu „Inženýrská mechanika“ |
| prof. Rosenberg | – člen redakční rady časopisu „Inženýrská mechanika“ |
| prof. Zeman | – člen redakční rady časopisu „Journal of theoretical and applied mechanics“ (Polsko) |

6.5.3 Členství pracovníků FAV ve vědeckých radách mimo FAV

- | | |
|---------------|-----------------------------------|
| prof. Vlček | – člen vědecké rady ZČU Plzeň |
| doc. K. Ježek | – člen vědecké rady ZČU Plzeň |
| doc. Nováček | – člen vědecké rady FPE ZČU Plzeň |

- | | |
|-----------------|---|
| prof. Šafařík | – člen vědecké rady ZČU Plzeň
– člen vědecké rady FIT VUT Brno
– člen vědecké rady FIIT STU Bratislava |
| prof. Šimandl | – člen vědecké rady ZČU Plzeň |
| prof. Psutka | – člen vědecké rady FEL ZČU |
| prof. Žampa | – člen vědecké rady FEL ČVUT Praha |
| prof. Drábek | – člen vědecké rady ZČU Plzeň
– člen vědecké rady MÚ AV ČR Praha
– člen vědecké rady FEI VŠB-TU Ostrava |
| doc. Holenda | – člen vědecké rady FHS ZČU Plzeň |
| doc. F. Ježek | – člen vědecké rady ZČU Plzeň
– člen vědecké rady FI MU Brno
– člen vědecké rady FIT VUT Brno
– člen vědecké rady FHS ZČU Plzeň |
| prof. Ryjáček | – člen vědecké rady ZČU Plzeň
– člen vědecké rady FEK ZČU Plzeň |
| doc. Holeček | – člen vědecké rady Fakulty humanitních studií UK v Praze |
| prof. Křen | – člen Sněmu AV ČR
– člen vědecké rady Lékařské fakulty UK v Plzni
– člen vědecké rady ZČU Plzeň |
| prof. Rosenberg | – člen vědecké rady ZČU Plzeň
– člen vědecké rady Lékařské fakulty UK v Plzni
– člen vědecké rady Univerzity Karlovy v Praze
– člen vědecké rady Ústavu jaderného výzkumu v Řeži
– člen vědecké rady výzkumného centra Nové technologie |
| prof. Zeman | – člen vědecké rady FST ZČU Plzeň
– člen vědecké rady FST ČVUT Praha |

6.5.4 Členství pracovníků FAV v mezinárodních i národních gremiích a hodnotitelských komisích

- | | |
|---------------|---|
| prof. Vlček | – člen komise pro hodnocení výsledků výzkumné činnosti pracovišť AV ČR a jejich výzkumných záměrů |
| prof. Šafařík | – člen pracovní skupiny Akreditační komise vlády SR
– člen oborové komise SR v oboru Softwarové inženýrství
– člen hodnotitelské komise veletrhu INVEX |
| prof. Drábek | – stálý člen komise pro obhajoby DSc. při AV ČR v oboru „Matematická analýza a příbuzné obory“
– stálý člen komise pro obhajoby DSc. ve Slovenské republice v oboru „Matematická analýza“ |
| doc. Holenda | – člen pracovní skupiny Akreditační komise vlády ČR (pro matematiku)
– člen hodnotitelského týmu EUA zaměřeného na hodnocení kvality řízení evropských univerzit
– člen Aktion (Österreich-Tschechische Republik) |
| prof. Kufner | – člen komise pro profesorské řízení na Univerzitě Lulea, Švédsko |
| prof. Ryjáček | – stálý člen komise pro obhajoby DSc. ve Slovenské republice v oboru „Diskrétní matematika“ |
| prof. Zeman | – místopředseda komise pro obhajoby doktorských disertací v AV ČR |

6.5.5 Členství pracovníků FAV v radách programů a grantových komisích

- | | |
|-----------------|--|
| prof. Matoušek | – člen hodnotitelské komise FRVŠ |
| dr. Radová | – člen komise pro inovaci technických studijních programů FRVŠ
MŠMT |
| prof. Šimandl | – člen podborové komise GAČR |
| doc. Holenda | – předseda komise MŠMT pro hodnocení „Výzkumných záměrů“ |
| doc. F. Ježek | – předseda Rady vysokých škol ČR
– člen expertní komise Leonardo da Vinci
– člen expertní komise Erasmus/Grundtvig |
| prof. Křen | – člen komisi FR MŠMT |
| prof. Plánička | – člen komise G1 FRVŠ
– člen podborové komise GAČR |
| prof. Rosenberg | – člen podborové komise GA ČR
– člen oborové komise GA ČR |

6.5.6 Členství pracovníků FAV v programových výborech konferencí

- | | |
|------------------|--|
| prof. Musil | – člen programového výboru 9th International Conference on Plasma Surface Engineering, September 13-17, Garmisch-Partenkirchen (Germany), 2004 |
| doc. K. Ježek | – člen programového výboru „Information Systems Modelling 2004“
– předseda programového výboru „Datakon 2004“
– člen programového výboru „Workshop on Information Technologies - Applications and Theory 2004“
– člen programového výboru „Znalosti 2004“
– člen programového výboru „ICCC/IFIP Int.Conference on Electronic Publishing 2004“ |
| doc. Kolingerová | – člen programového výboru „Spring Conference on Computer Graphics 2004, Budmerice, Slovakia“
– člen programového výboru „II. International Workshop CGM (Computer Graphics and Geometric Modelling) 2004, Krakow, Poland“
– člen programového výboru „3IA 2004 – International Conference on Computer Graphics and Artificial Intelligence, Limoges, France“ |
| prof. Matoušek | – člen programového výboru „International Conference on Text Speech and Dialogue 2005“
– člen programového výboru „INTERACT 2005“ |
| prof. Skala | – člen programového výboru „International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualisation and Computer Vision 2004“
– člen programového výboru „NET Technologies 2004“
– člen programového výboru „CGI-Computer Graphics International 2004“
– člen programového výboru „EUROGRAPHICS 2004“
– člen programového výboru „SIGRAPI 2004“
– International Conference on Computer Graphics and Artificial Intelligence 2004, Limoges, France 2004 |
| prof. Šafařík | – člen programového výboru „Electronic Computers and Informatics 2004“ |

- prof. Psutka – člen programového výboru „TSD 2004“
dr. Radová – člen redakční rady „World Multiconference SCI/ISAS 2004“
prof. Šimandl – člen programového výboru mezinárodní konference „MIC 2004 (Modelling, Identification and Control, Innsbruck, Österreich)“
– Spolupředseda mezinárodního programového výboru světového kongresu International Federation of Automatic Control, Praha 2005
- doc. Holenda – předseda programového výboru „Setkání učitelů matematiky všech typů škol 2004“
- doc. F. Ježek – člen programového výboru „Visions in Design“
– člen programového výboru „RUFIS“
- prof. Kufner – člen programového výboru „Diferenciální rovnice 2005“, Moskva
doc Holeček – člen programového výboru Interdisciplinárního semináře 2004, ZČU Plzeň
– člen programového výboru Interdisciplinárního semináře „Globální nebo regionální ve vědě, kultuře a společnosti?“ Nečtiny 2004
- Bc.Pechmanová – člen programového výboru Interdisciplinárního semináře 2004, ZČU Plzeň
– člen programového výboru Interdisciplinárního semináře „Globální nebo regionální ve vědě, kultuře a společnosti?“ Nečtiny 2004
- prof. Křen – člen programového výboru „Výpočtová mechanika 2004“
– člen programového výboru „Biomechanics of Man 2004“
- prof. Plánička – člen programového výboru „Experimentální analýza napětí 2004“
– člen programového výboru „Danubia Adria 2004“
- prof. Rosenberg – předseda programového výboru „Biomechanics of Man 2004“
– člen programového výboru „Výpočtová mechanika 2004“
– člen přípravného výboru kurzu „Modelování a měření v mechanice kontinua“ Nečtiny 2004
- prof. Zeman – člen programového výboru IX. Int. Conf. on the Theory of Machines and Mechanisms IFToMM v Liberci
– člen vědecké rady 12. mezinárodní vědecké konference CO-MAT- TECH 2004 v Trnavě
– odborný garant konference „Výpočtová mechanika 2004“
– člen vědeckého výboru „8th Int. Seminar of Applied Mechanics“ v Polsku
– člen programového výboru Kolokvia „Dynamics of Machines 2004“ v Praze
– člen vědecké rady konference „Akademická Dubnica 2004“
- doc. Laš – člen organizačního výboru semináře „Výpočty konstrukcí metodou konečných prvků 2004“ v Praze
- doc. Dupal – člen programového výboru „Výpočtová mechanika 2004“

6.5.7 Členství pracovníků FAV v národních a mezinárodních společnostech

- doc. Benda – člen společnosti Europhysics
prof. Musil – člen European Joint Committee on Plasma and Ion Surface Engineering
doc. Rusňák – člen výboru České vakuové společnosti

- prof. Vlček – člen International Union of Pure and Applied Physics, předseda Českého komitétu
- člen International Union for Vacuum Science, Technique and Applications, zástupce ČR v divizi Advanced Surface Engineering
- doc. Herout – člen výboru „ČSSS“ (Český a Slovenský spolek pro Simulaci systémů)
- doc.K. Ježek – člen IEEE Computer Society
- člen Association for Computing Machinery (ACM)
- člen výboru IEEE Computer Society – Czech Chapter
- člen Rady vlády ČR pro výzkum a vývoj
- doc. Racek – člen výboru „ČSSS“ (Český a Slovenský spolek pro Simulaci Systémů)
- člen AICT (Akademie Informačních a Komunikačních Technologií – Invex)
- doc. Klečková – člen International Speech Communication Association (ISCA)
- člen Technické normalizační komise (TNK)
- člen International Society of Phonetic Science (ISPhS)
- doc. Kolingerová – člen Association for Computing Machinery (ACM)
- doc. Matoušek – člen Národního komitétu pro informatiku IFIP
- člen technického výboru TC.13 IFIP
- člen České monitorovací komise FEANI
- člen International Speech Communication Association (ISCA)
- člen International Association for Pattern Recognition
- prof. Skala – člen Eurographics
- člen Computer Graphics Society
- člen Eurographics Executhire Committee
- prof. Šafařík – člen IEEE Computer Society
- člen výboru IEEE Computer Society – Czech Chapter
- člen Association for Computing Machinery (ACM)
- doc. Cendelín – člen Technické normalizační komise TNK6 „Řízení jakosti“ Českého normalizačního institutu.
- ing. Ircing – člen International Speech Communication Association (ISCA)
- ing. J. Matoušek – člen International Speech Communication Association (ISCA)
- prof. Psutka – člen Inženýrské akademie ČR, předseda sekce „Informatika a kybernetika“
- člen International Speech Communication Association (ISCA)
- ELSNET (člen Advisory Panel of DISC)
- člen Technical Committee IFAC BIOMED
- dr. Radová – člen IEEE
- člen International Speech Communication Association (ISCA)
- člen výboru CPRS
- ing. Železný – člen International Speech Communication Association (ISCA)
- ing. Šmídl – člen International Speech Communication Association (ISCA)
- doc. Muller – člen International Speech Communication Association (ISCA)
- ing. Padrta – člen International Speech Communication Association (ISCA)
- doc. Schlegel – člen České společnosti pro kybernetiku a informatiku
- člen Technical Committee on Control Design of IFAC
- člen české jednoty matematiků a fyziků (ČJMF)
- prof. Šimandl – člen České společnosti pro kybernetiku a informatiku
- člen Technical Committee IFAC Economic and Business Systems

- člen Technical Committee IFAC Modelling, Identification and Signal Processing
- doc. Tůma – člen České společnosti pro kybernetiku a informatiku
- prof. Žampa – člen Technical Committee on Stochastic Systems of IFAC
- člen European Professors of Automatic Control
- člen Inženýrské akademie ČR
- člen České společnosti pro kybernetiku a informatiku
- Ing. Brandner – člen Society for Industrial and Applied Mathematics
- Ing. Čada – národní delegát Fédération Internationale des Géomètres, komise 3
- člen výboru Českého svazu geodetů a kartografů
- člen výboru Kartografické společnosti ČR
- prof. Drábek – řádný člen Učené společnosti ČR
- člen American Mathematical Society
- člen European Mathematical Society
- Ing. Girg – člen MVS JČMF
- doc. Holenda – člen Evropské akademie věd a umění
- člen GAMM
- člen MVS JČMF
- předseda komise pro výchovu a vzdělávání RMP
- člen komise pro evropskou integraci a partnerská města (RMP)
- doc. F. Ježek – člen International Society for Geometry and Graphics
- místopředseda EUNIS CZ
- člen Fora pro informační společnost
- člen Rady vlády pro výzkum a vývoj
- prof. Kufner – člen European Mathematical Society
- člen European Mathematical Council
- prof. Míka – člen GAMM
- doc. Příkryl – člen European Materials Research Society
- člen Society for Foundations of Computational Mathematics
- člen výboru MVS JČMF
- prof. Ryjáček – člen American Mathematical Society
- Ing. Šíma – člen Českého svazu geodetů a kartografů
- člen České společnosti pro fotogrammetrii a dálkový průzkum
- člen České kartografické společnosti
- RNDr. Tomiczková – člen International Society for Geometry and Graphics
- doc. Holeček – člen fyzikální sekce JČMF
- člen EUROMECH
- prof. Křen – člen komise pro pedagogickou činnost v Radě VŠ
- člen Sněmu Rady VŠ
- člen Inženýrské akademie ČR
- prof. Plánička – člen hlavního výboru a předseda odborné skupiny Experimentální mechanika České společnosti pro mechaniku
- člen výboru společnosti Danubia-Adria
- prof. Rosenberg – člen Inženýrské akademie ČR
- člen hlavního výboru a předseda Plzeňské pobočky České společnosti pro mechaniku
- člen GAMM
- prof. Zeman – místopředseda Českého komitétu IFToMM
- člen předsednictva a hlavního výboru a člen výboru Plzeňské pobočky České společnosti pro mechaniku

- člen IFToMM Commission on Publications
- člen Inženýrské akademie ČR
- člen GAMM
- člen EUROMECH
- doc. Laš – člen odborné skupiny Počítačová mechanika České společnosti pro mechaniku
- doc. Dupal – předseda odborné skupiny Technická mechanika České společnosti pro mechaniku
- člen GAMM
- člen technické komise Gearing Technical Committee of IFToMM
- proktor American Society for Quality no. 63105376
- Ing. Vimmr, Ph.D. – člen EUROMECH
- prof. Šťastný – expert Evropské komise v Bruselu
- člen IAPWS, člen národního komitétu IAPWS
- člen komise IGTI, biomasa a alt. Energie, USA
- Ing. Bláhová – člen Nano-sekce ČSNMT (České společnosti pro nové mater. a technol.)

6.6 Mezinárodní spolupráce

V podmínkách integrující se Evropy je zapojení fakulty do mezinárodní kooperace v oblasti výzkumu nezbytné. Taková spolupráce je výzvou ke zvyšování kvality vědecko – výzkumné práce a výrazně napomáhá k rozvoji a kultivaci lidských zdrojů.

Katedry FAV se podílejí na mezinárodní spolupráci zejména v rámci programů organizovaných institucemi EU a mezinárodními nadacemi. Katedry mají také řadu partnerských institucí v Evropě i jinde ve světě. Ze spolupráce s těmito pracovišti vznikají nejvýznamnější výstupy v oblasti výzkumu a vývoje.

Mezi nejvýznamnější zahraniční partnery kateder Fakulty aplikovaných věd patří tyto instituce:

Sung Kyun Kwan University Suwon, Korea – projekt KONTAKT – KFY
 Nagoya University, Japonsko – projekt KONTAKT – KFY
 Osaka University, Japonsko – projekt KONTAKT – KFY
 Montanuniversität Leoben, Rakousko – projekt AKTION KONTAKT– KFY
 Ecole Polytechnique Montreal, Kanada – smluvní spolupráce – KFY
 University of Sydney, Austrálie – smluvní spolupráce KFY
 Université d’Orléans, Francie – smluvní spolupráce KFY
 Technische Universität Chemnitz, SRN – spolupráce KFY
 Fraunhofer Institut Dresden, SRN – projekt PHOTOCOAT spolupráce KFY
 Université H. Poincaré, Nancy, Francie – spolupráce KFY
 Universidade de Coimbra, Portugalsko – spolupráce KFY
 Universite Paris–Sud, Orsay, Francie – spolupráce KFY
 Universite Henri Poincare, Nancy, Francie – spolupráce KFY
 Kyoto University, Japonsko – spolupráce KFY
 Technische Universiteit Eindhoven, Holandsko – spolupráce KFY

University of Illinois at Urbana–Champaign, Urbana, USA – spolupráce KFY

Petrohradská státní univerzita technologie a designu, Rusko – projekt KONTAKT – KIV

FH Regensburg, SRN– projekt KONTAKT – KIV

Fachhochschule Regensburg, SRN– projekt KONTAKT – KIV

SIBGRAPHI – projekt INGO – KIV

TU Graz, Rakousko – projekt AKTION – KIV

University of Maribor, Slovinsko – projekt KONTAKT – KIV

University of Essen – projekt ERASMUS – KIV

FH Furtwangen – projekt ERASMUS – KIV

Université de Limoges – projekt ERASMUS – KIV

Università degli Studi di Milano – projekt ERASMUS – KIV

Georg–Simon–Ohm–FH Nürnberg – projekt ERASMUS – KIV

Albert–Ludwigs–Universität Freiburg – projekt ERASMUS – KIV

Universität Rostock – projekt ERASMUS – KIV

TU Chemnitz – projekt ERASMUS – KIV

Bauhaus Universität – projekt ERASMUS – KIV

Ingeniorhojskolen Odense Teknikum – projekt ERASMUS – KIV

Seinäjäki Polytechnic – projekt ERASMUS – KIV

University of Joensuu – projekt ERASMUS – KIV

Universidade da Madeira – projekt ERASMUS – KIV

Universidade de Lisboa – projekt ERASMUS – KIV

Universidade de Minho – projekt ERASMUS – KIV

National and Kapodistrian Uni of Athens – projekt ERASMUS – KIV

The University of Ioannina – projekt ERASMUS – KIV

T.E.I. of Athens – projekt ERASMUS – KIV

University of Pireaus – projekt ERASMUS – KIV

Universida del Pais Vasco – projekt ERASMUS – KIV

Universitat de Catalunya – projekt ERASMUS – KIV

Universitat de Vic – projekt ERASMUS – KIV

Universitat de Girona – projekt ERASMUS – KIV

Universidad de Cantabria – projekt ERASMUS – KIV

ETS Universidad de Granada – projekt ERASMUS – KIV

Universitat de les Illes Balears – projekt ERASMUS – KIV

Universidad de Las Plamas de Gran Canaria – projekt ERASMUS – KIV

The University of Bath – projekt ERASMUS – KIV

University of Glamorgan – projekt ERASMUS – KIV

The Queen´s University of Belfast – projekt ERASMUS – KIV

Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland, USA , spolupráce KKY

Linguistic Data Consorcium, University of Pennsylvania, Pennsylvania, USA, spol. KKY

University of Maryland, Washington, USA, spolupráce KKY

IBM T.J. Watson Research Center v Yorktown Heights, USA, spolupráce KKY

Universität München, SRN, spolupráce KKY

Visual History Foundation, Los Angeles, USA, spolupráce KKY

Uppsala University, Švédsko, spolupráce KKY

Universität Rostock, SRN – spolupráce – KMA

University of Queensland, Brisbane, Austrálie – spolupráce – KMA

University of New–South Wales, Sydney, Austrálie – spolupráce – KMA

University of Mišholc, Maďarsko – spolupráce – KMA
Wake Forest University, Winston–Salem, USA – spolupráce – KMA
University of Calgary, Kanada – spolupráce – KMA
Technische Universität Nürnberg, SRN – spolupráce – KMA
IMACS Bruxelles, Belgie – společné konference Modelling
Kepler Universität, Linz, Rakousko – studentská mobilita – KMA
Universidad de Granada, Španělsko – spolupráce – KMA
FH Nürnberg, SRN – projekt ERASMUS – KMA
Universität Bayreuth, SRN – projekt ERASMUS – KMA
Space Research Institut, Alamy, Kazachstan – spolupráce – KMA
Institut Teknologi Bandung, Indonésie – spolupráce – KMA
Université de Paris – Sud, Francie – spolupráce, projekt BARRANDE – KMA
University of Washington, Seattle / Tacoma – spolupráce – KMA
University of Newcastle, Austrálie – spolupráce – KMA

Technische Universität Wien, Rakousko – projekt AKTION – KME
The J.H. and A.B. Lawrence Foundation in Alamo, California, USA – projekt v rámci biomechaniky – KME
M. Planck Institut, Greifswald, SRN – spolupráce – KME
ESM2, Marseille, Francie – vědecká spolupráce – KME
EIAEE, Paris, Francie – vědecká spolupráce – KME
Politechnika Śląska Gliwice, Polsko – vědecká spolupráce – KME
Manchester Metropolitan University, Velká Británie – projekt ERASMUS – KME
Université de la Mediterranee, Marseille, Francie – projekt ERASMUS – KME
Université Paris 12, Francie – projekt ERASMUS – KME
Università degli Studi "Roma Tre", Itálie – projekt ERASMUS – KME
Technische Universität Dortmund, Německo – spolupráce KME
University of Maribor, Slovinsko – projekt KONTAKT – KME

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). 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. V roce 2003 tuto cenu získali tito pracovníci FAV: Prof. RNDr. Jaroslav Vlček, CSc., Prof. Ing. Josef Psutka, CSc., Ing. Jiří Šíma, CSc., RNDr. Petr Tomiczek, CSc., Ing. Jan Čepička, Ph.D. Vzhledem k tomu, že chápeme tuto cenu jako velmi prestižní záležitost a navíc ji nechceme příliš znehodnocovat inflací, tak se vedení FAV rozhodlo v roce 2004 tuto cenu neudělit, resp. cena bude udělována přibližně v intervalu dvou let.

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 2004. Strategický tým FAV navrhl aktualizaci dlouhodobého záměru fakulty pro rok 2004 a 2005 na základě ověření výsledků dílčích projektů, které realizují klíčová místa strategie. Materiál byl přijat AS FAV a v rámci dalších aktualizací dlouhodobého záměru fakulty je odezvě na tuto analýzu věnována ze strany vedení FAV trvalá pozornost.

Přes pokrok v otázce hodnocení kvality je nezbytné, aby byly nadále zvažovány a posuzovány možnosti mezinárodního hodnocení v podmínkách ZČU a jednotlivých fakult. Zdůrazněme, 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.

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 je zatím stále např. vázáno pouze 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.

8. Péče o studenty

8.1 Stipendijní systém

Vnitřní předpisy fakulty umožňují udělovat prospěchová a mimořádná stipendia. V roce 2003 mohl prospěchové stipendium získat student druhého a vyššího ročníku, který nepřekročil standardní délku studia, v předchozím studijním roce získal alespoň 60 kreditů a dosáhl stanoveného studijního průměru. Výše stipendia byla dána hodnotou váženého studijního průměru (VSP - váha známky je úměrná počtu kreditů za předmět):

VSP	Stip. měsíčně
1,00	1000
1,01-1,15	900
1,16-1,35	600
1,36-1,60	300

Prospěchové stipendium se vyplácelo desetkrát za akademický rok.

V první polovině roku 2004 (letní semestr 2003/04) bylo prospěchové stipendium vypláceno 118 studentům, ve druhé polovině roku (zimní semestr 2004/05) bylo prospěchové stipendium vypláceno 121 studentovi. Celkem bylo formou prospěchového stipendia vyplaceno **777.400 Kč**.

V první polovině roku bylo děkanem FAV uděleno 111 mimořádných stipendií, ve druhé polovině roku pak 17 mimořádných stipendií. Všechna tato mimořádná stipendia činila úhrnem **295.357 Kč**.

Souhrnná částka vyplacená na prospěchová a mimořádná stipendia z prostředků děkánátu v roce 2003 činila **1.072.757 Kč**, nárůst oproti roku 2003 činil 10,5 %.

Kromě toho bylo formou mimořádných stipendií ze zdrojů kateder vyplaceno dalších **3.870.438 Kč**. Tato částka je vázána na spolupráci studentů s katedrami.

Celkem bylo v roce 2004 na FAV vyplaceno na prospěchových a mimořádných stipendiích **4.943.195 Kč**, což představuje nárůst 30 % oproti roku 2003.

8.2 Ubytovací služby

Rozhodnutím Rady kolejí z 24.4.2004 bylo fakultě bylo přiděleno 394 lůžek na kolejích a 137 lůžek na doplňkovém dotovaném ubytování.

Podíl lůžek přidělených FAV na celkovém počtu lůžek ZČU činil 13,9%, což představuje pokles o cca 1% oproti roku 2003.

Pro ubytování budoucích prvních ročníků (bez zahraničních studentů a doktorandů) bylo vyčleněno celkem 182 ubytovacích míst. 15 ubytovacích míst bylo použito k ubytování studentů doktorských studijních programů, kteří nebyli ubytováni z vyčleněné kvóty na úrovni rektora.

Byli ubytováni všichni žadatelé z řad studentů DSP s bydlištěm mimo tři plzeňské okresy a okres Rokycany. U studentů bakalářských a magisterských programů bylo stejně

jako v roce 2003 využito multikriteriálního hodnocení, které zohledňovalo trvalé bydliště, standardnost průběhu studia, studijní výsledky, odborné aktivity, resp. podíl na reprezentaci fakulty či univerzity.

Celkem nebylo k 15.10. 2004 uspokojeno 98 žadatelů o kolej. Problémem zůstává, že řada studentů, kteří nedostanou ubytovací dekret do začátku zimního semestru, řeší ubytování podpisem smlouvy o pronájmu či podnájmu, takže nejsou schopni obsazovat ubytovací místa uvolňovaná v průběhu zimního semestru. Od 25.10. 2004 obsazovala Správa kolejí a menz uvolněná lůžka volně bez ohledu na fakulní pořadníky a rozdělení lůžek mezi fakulty ztratilo smysl.

Vyhláška děkana č. 6 – 2004/2005 umožnila výplatu mimořádného stipendia na krytí rozdílu v nákladech na dotované a nedotované ubytování v období říjen – prosinec 2004. Toto stipendium bylo přiznáno 8 studentům. Bylo jim vyplaceno celkem 11 400 Kč.

Vedení FAV stále chápe situaci v oblasti ubytovacích služeb stále jako neuspokojivou. Je otázkou, jakým způsobem ovlivní zájem o ubytování nový způsob distribuce dotace na ubytování, který vstoupí v platnost v akademickém roce 2005/2006. Všechny stupně řízení univerzity by si ale měly uvědomit, že se ubytovací kapacity staly strategickou komoditou a že je jen na univerzitě, zda a jak tento nástroj strategicky použije.

8.3 Poradenství

Klíčovou roli v oblasti poradenství má studijní oddělení a vedení fakulty. Fakulta spolupracuje se středními školami prostřednictvím jejich výchovných poradců a prezentačními akcemi na středních školách. Na jednotlivé školy jsou také prostřednictvím Fakulní informační agentury (FIA) vysíláni studenti, kteří podávají uchazečům ze středních škol informace o studiu na FAV.

Nejvýznamnější informační akcí fakulty je Den otevřených dveří, který se uskutečnil 28. ledna 2004. Přibližně 540 účastníků Dne otevřených dveří bylo seznámeno se strukturou fakulty, s nabízenými studijními obory a podmínkami přijímacího řízení. Poté mohli zájemci navštívit všechny katedry fakulty, seznámit se s jimi nabízenými programy nebo obory, s jejich vědeckou činností a vybavením.

8.4 Počáteční soustředění studentů nastupujících na FAV

Soustředění studentů 1. ročníku FAV v akademickém roce 2004/05 proběhlo ve dnech 14.-16. září 2004 a zúčastnilo se ho cca 330 nastupujících studentů. Cílem soustředění bylo usnadnit novým studentům FAV adaptaci na nové, dosud neznámé vysokoškolské prostředí. Studenti byli seznámeni se základními právními normami a se strukturou managementu ZČU a FAV. Důraz byl kladen na organizaci studia v podmínkách ZČU, zvláště na kreditní systém a na hodnocení studia. Nedílnou součástí soustředění bylo vyřízení vstupních formalit (karty JIS, přístup k univerzitní počítačové síti, ubytování na koleji ...) a testování tělesné zdatnosti (KTS/FST). Na soustředění vystoupili zástupci kateder FAV se základními informacemi o pedagogické a vědeckovýzkumné činnosti svých pracovišť. Proděkan FAV spolu s pedagogickým poradcem pro první etapu studia podrobně rozebrali možné problémy studia.

Studenti byli také seznámeni se sociálním zabezpečením studia, s možnostmi využívání informačních technologií (CIV) a se základními principy využívání literatury při studiu (knihovna ZČU, prodejna skript).

9. Chronologický přehled vybraných akcí na FAV v roce 2004

14. 1. 2004	Zasedání AS FAV
21. 1. 2004	Zasedání Vědecké rady FAV
28. 1. 2004	Den otevřených dveří na FAV
7. 4. 2004	Zasedání AS FAV
19. 5. 2004	Zasedání VR FAV
25. 5. 2004	Přehlídka studentských odborných prací FAV
9. 6. 2004	Zasedání AS FAV
14.-16. 9. 2004	Soustředění studentů 1. ročníku FAV
16. 9. 2004	Zasedání AS FAV
13. 10. 2004	Zasedání VR FAV
9. 11. 2004	Zasedání AS FAV
16. 12. 2004	Zasedání AS FAV

Summary

Faculty of Applied Sciences: Annual Report for 2004

The Annual Report describes the structure and activities of the Faculty of Applied Sciences of the University of West Bohemia in Pilsen in 2004. It also gives the composition of the decision-making bodies of the Faculty: the Senior Management, the Academic Senate, the Scientific Council and the strategic team who in 1999 designed the Faculty Development Plan. In 2004 the team was responsible for evaluating the fulfilment of the Plan and also for proposing modifications of this plan with regard to the results achieved and the changing conditions.

Faculty Structure

Academic Senate

Chairman: Prof. RNDr. Zdeněk Ryjáček, DrSc. (since up to 31.10.2004)

Doc. Ing. Stanislav Racek, CSc. (since 1.11.2004)

Head of the Faculty

Dean: Prof. Ing. Jiří Křen, CSc.

Vice-deans: RNDr. Libuše Tesková, CSc.

Prof. Ing. Miroslav Šimandl, CSc.

Prof. RNDr. Jiří Šafařík, CSc.

Academic Secretary: Ing. Václav Vais, Ph.D.

Departments

The Faculty consists of the following departments:

Department of Cybernetics

Head: Prof. Ing. Josef Psutka, CSc.

Sections:

Automatic Control

Information and Control Systems

Information Theory and Artificial Intelligence

Centre for Research on Cybernetic Systems

Centre for Computational Linguistics

Centre for Applied Cybernetics

Department of Computer Science and Engineering

Head: Doc. Ing. Karel Ježek, CSc.

Sections:

Programming and Applied Informatics

Computer Systems

Information Technology

Centre for Computer Graphics and Data Visualization

Department of Mathematics

Head: Prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc.

Sections:

Applied Statistics and Numerical Mathematics

Discrete Mathematics

Geometry

Mathematical Analysis

Geomatics

Centre for Applied Mathematics

Institute of Theoretical Informatics

Department of Physics

Head: Prof. RNDr. Jaroslav Vlček, CSc.

Sections:

Centre for Plasma Technologies and New Materials

Department of Mechanics

Head: Prof. Ing. Vladimír Zeman, DrSc.

Sections:

Mechanics

Elasticity and Strength of Materials

Mechanics of Microstructures

Staff

Total number of staff expressed in terms of full-time work loads: 164.68

Compared to 2003, in 2004 this number has increased (in 2003 the total number expressed in terms of full-time work loads was 151.88).

The composition of the staff according to age and qualifications is given in the following table:

	up to 24	24-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	Total
Professor	0	0	0	0	0	0	6,8	3,5	1	3,5	2,04	0	16,84
Associate Professor	0	0	0,3	0	4,56	2,38	6	8	5,63	2,81	1,38	0	31,06
Assistant Professor (with a Ph.D. degree)	0	13,94	22,13	4,13	2	2	5,2	0	1,88	0,35	0	0	51,63
Assistant Professor (without a Ph.D. degree)	1,25	18,51	6,25	4,5	4,69	3	2,63	1	3	2,69	0	0	47,52
Researcher	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Technical and Administrative Staff	0,5	1	3	1	1,75	3	4	2,38	0	0	1	0	17,63
Total	1,75	33,45	31,68	9,63	13	10,38	24,63	14,88	11,51	9,35	4,42	0	164,68

The Faculty of Applied Sciences is greatly involved in interfaculty educational activities. For this reason, when assessing its efficiency it is necessary to include its share in the educational activities of the other faculties of the University. If only students of the study programmes of the Faculty of Applied Sciences are taken into account, the student-teacher ratio is around 17,43 to 1 (this calculation is based on the number of all members of the academic staff, i.e. it

includes even those who are predominantly engaged in research). If, however, all students taught by the staff of the Faculty of Applied Sciences, i.e. including those from the other faculties, are taken into account, the student teacher ratio is around 23 to 1.