

Výroční zpráva

Fakulty aplikovaných věd

Západočeské univerzity v Plzni

za rok 2010

Plzeň, duben 2011

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	8
3. POČTY ZAMĚSTNANCŮ.....	10
3.1 Počty pracovníků na FAV	10
3.2 Kvalifikační struktura pracovníků.....	11
3.3 Vnitřní efektivnost fakulty	12
4. STUDIJNÍ A PEDAGOGICKÁ ČINNOST	13
4.1 Akreditované studijní programy	13
4.1.1 <i>Bakalářské a magisterské studijní programy</i>	13
4.1.2 <i>Navazující magisterské studijní programy</i>	14
4.1.3 <i>Doktorské studijní programy</i>	15
4.2 Výsledky přijímacího řízení 2010	15
4.2.1 <i>Bakalářské studijní programy</i>	16
4.2.2 <i>Navazující magisterské studijní programy</i>	17
4.2.3 <i>Doktorské studijní programy</i>	18
4.3 Inovace již uskutečňovaných studijních programů	21
4.4 Nové bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy.....	22
4.5 Uplatnění nových forem studia	22
4.6 Studijní neúspěšnost.....	22
4.7 Využívání kreditního systému.....	23
4.8 Joint degrees – studijní programy realizované v rámci mezinárodního konsorcia vysokých škol	27
5. INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE.....	28
5.1 Dostupnost informačních zdrojů	28
5.2 Informační systémy vnitřní a vnější	28
5.3 Zapojení do projektu evropských vysokorychlostních sítí.....	29
6. VĚDECKÁ, VÝZKUMNÁ A PUBLIKAČNÍ ČINNOST	30
6.1 Grantové a projektové aktivity	30
6.2 Smluvní výzkum, spolupráce fakulty s praxí.....	38
6.2.1 <i>Smluvní výzkum</i>	38
6.2.2 <i>Spolupráce kateder s praxí</i>	38
6.3 Profesorská jmenovací a habilitační řízení na FAV v roce 2010	41
6.4 Publikační činnost	41
6.4.1 <i>Publikační činnost KFY</i>	41

6.4.2	Publikační činnost KIV.....	42
6.4.3	Publikační činnost KKY	48
6.4.4	Publikační činnost KMA.....	55
6.4.5	Publikační činnost KME.....	58
6.5	Studium v doktorských studijních programech.....	68
6.6	Prestižní aktivity.....	69
6.6.1	Prestižní ocenění udělená pracovníkům a studentům FAV.....	69
6.6.2	Chronologický přehled akcí pořádaných na FAV.....	69
6.6.3	Prestižní aktivity pracovníků KFY.....	70
6.6.4	Prestižní aktivity pracovníků KIV	71
6.6.5	Prestižní aktivity pracovníků KKY	74
6.6.6	Prestižní aktivity pracovníků KMA	75
6.6.7	Prestižní aktivity pracovníků KME	78
6.7	Mezinárodní spolupráce	81
6.7.1	Nejvýznamnější zahraniční partneři KFY.....	81
6.7.2	Nejvýznamnější zahraniční partneři KIV.....	82
6.7.3	Nejvýznamnější zahraniční partneři KKY.....	82
6.7.4	Nejvýznamnější zahraniční partneři KMA.....	83
6.7.5	Nejvýznamnější zahraniční partneři KME.....	84
7.	ROZVOJ FAKULTY.....	85
7.1	Zapojení do programů strukturálních fondů OP VaVpI.....	85
7.2	Zapojení do programů strukturálních fondů OP VK.....	86
8.	HODNOCENÍ ČINNOSTI FAKULTY	87

Předmluva

Tato výroční zpráva je zpracována podle metodiky, kterou vydalo MŠMT. Výroční zpráva o činnosti fakulty byla projednána vědeckou radou FAV dne 18.5.2011 a byla schválena Akademickým senátem Fakulty aplikovaných věd dne 8.6.2011

Rok 2010 byl rokem dalšího rozvinutí studijních programů fakulty ve strukturované podobě. Tento rok byl posledním, který podléhal Dlouhodobému záměru fakulty na období 2006 až 2010 (s výhledem do roku 2015). V tomto roce končilo 31.10.2010 služební období vedení fakulty a od 1.11.2010 nastoupilo vedení nové.

Od akademického roku 2003/04 fakulta přešla na plně strukturovaný model studia a přijímá studenty ke studiu v bakalářském stupni, navazujícím magisterském stupni a ve stupni doktorském. Akademický rok 2009/2010 byl dalším rokem zkvalitňování obsahu studijních plánů, které bylo podmíněno analýzou výsledků a průběhu studia v bakalářských a magisterských programech FAV.

V roce 2010 fakulta re-akreditovala následující obory: bakalářské: Finanční informatika a statistika, 6207R004 a doktorské: Geomatika, 3602V003; Inženýrská informatika (Computer Science and Engineering), 2612V025; Kybernetika (Cybernetics), 1801V005; Fyzika plazmatu a tenkých vrstev (Plasma Physics and Physics of Thin Films), 1701V013; Aplikovaná mechanika (Applied Mechanics), 3901V003; Aplikovaná matematika, 1103V004. Fakulta má celkem akreditováno šest bakalářských studijních programů (studijní program Stavební inženýrství se standardní dobou studia 4 roky, všechny ostatní bakalářské programy mají standardní dobu studia 3 roky), čtyři navazující magisterské studijní programy a pět doktorských studijních programů. Fakulta přijímá studenty ke studiu ve všech akreditovaných studijních programech a oborech s tím, že neustále je posilována kombinovaná forma studia. V roce 2010 pokračovala kombinovaná forma studia především ve studijním programu Inženýrská informatika, Geomatika a v programu Aplikované vědy a informatika (obor Mechanika a obor Kybernetika a řídicí technika). Počet studentů kombinované formy studia má zvyšující se tendenci a tito studenti v prvním ročníku při nástupu již činí cca 25 procent. Studijní programy jsou akreditovány v prezenční a kombinované formě studia a rovněž tak jsou akreditovány pro výuku v anglickém jazyce.

Strategickým cílem fakulty je snaha udržet stávající počet studentů, a vyhovět tak potřebám trhu práce a významu fakulty pro region. Tato strategie se daří naplňovat, celkové počty studentů se příliš nemění. Stav stagnace počtu studentů je dán dvěma fakty, poklesem demografické křivky v oblasti zdrojové populace pro prezenční formu a snahou fakulty udržet vysokou odbornou úroveň absolventů.

V oblasti výzkumu a vývoje pokračoval dosavadní pozitivní trend. V roce 2010 byly na fakultě dále řešeny tři výzkumné záměry MŠMT (KFY, KMA, KME). Další iniciativy v oblasti výzkumu a vývoje realizovala fakulta nadále ve výzkumných centrech a v projektech především pro Grantovou agenturu České republiky, Grantovou agenturu AV ČR, MPO a IGA MZ. Na tvůrčích aktivitách fakulty se stále významně podílejí a jsou zapojeni i studenti doktorských a magisterských studijních programů (výzkumné záměry, granty GA ČR, výzkumná centra, MPO, IGA MZ).

Vedení FAV

1 Složení orgánů fakulty

1.1 Děkanát

Děkan:	prof. Ing. Jiří Křen, CSc. (do 31.10.2010) doc. Ing. František Vávra, CSc. (od 1.11.2010)
Proděkan pro vzdělávací činnost:	RNDr. Libuše Tesková, CSc. (do 31.10.2010) Ing. Arnoštka Netrvalová, Ph.D. (od 1.11.2010)
Proděkan pro tvůrčí činnost (od 1.11.2010 a pro vnější vztahy):	prof. Ing. Miroslav Šimandl, CSc. (do 31.10.2010) prof. Ing. Pavel Novák, Ph.D. (od 1.11.2010)
Proděkan pro rozvoj (do 31.10. a pro vnější vztahy):	Dr. Ing. Karel Dudáček (do 31.10.2010) Ing. Josef Weinreb, CSc. (od 1.11.2010)
Tajemník:	Ing. Václav Vais, Ph.D.
Referent pro výzkum, vývoj a doktorské studium	Ing. Jaroslav Toningr
Sekretářka:	Vlasta Suchomelová
Studijní referentky:	Jitka Záhlová Petra Sutnerová Monika Brabencová (od 1.9.2010)
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:	
Doc.Dr. Ing. Vlasta Radová	
Akademičtí pracovníci:	Studenti:
Ing. Přemysl Brada, MSc., Ph.D.	Bc. Martin Fišer
Doc. Dr. Ing. Jan Dupal	Bc. Kristýna Hadašová
Doc. Ing. Pavel Herout, Ph.D.	Bc. Václav Heidler
Doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.	Bc. Michal Janků (od 17.12.2010)
Prof. Dr. Ing. Ivana Kolingerová	Ing. Josef Otta (do 16.12.2010)
Doc. Ing. Jiří Melichar, CSc.	Bc. Lukáš Peterka
Ing. Pavel Nový, Ph.D.	Bc. Martin Ptáček
Prof. Ing. Miloš Schlegel, CSc.	
RNDr. Petr Tomiczek, CSc.	
Doc. Ing. František Tůma, CSc.	
Doc. Ing. Vlastimil Vavříčka	

1.3 Vědecká rada FAV

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

Externí členové :		
20	Prof. RNDr. Pavel Burda, CSc.	FS ČVUT Praha
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, vyhodnotil plnění dlouhodobého strategického záměru, upřesňoval základní strategické směry rozvoje fakulty pro rok 2010 Složení strategického týmu

Složení strategického týmu od 1.11.2009 - koordinátor Dr. Karel Dudáček

1.	Dr. Ing. Karel Dudáček
2.	Doc. Ing. Pavel Herout, Ph.D.
3.	Doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.
4.	Doc. Dr. Ing. Jana Klečková
5.	RNDr. Miroslav Lávička, Ph.D.
6.	Prof. Ing. Pavel Novák, Ph.D.
7.	Prof. Ing. Josef Psutka, CSc.
8.	Doc. Dr. Ing. Vlasta Radová
9.	Doc. Dr. Ing. Eduard Rohan
10.	Doc. RNDr. Jan Slavík, CSc.
11.	Prof. Ing. Jiří Šafařík, CSc.
12.	Prof. Ing. Miroslav Šimandl, CSc.
13.	RNDr. Libuše Tesková, CSc.
14.	RNDr. Petr Tomiczek, CSc.

2. Přehled kateder a pracovišť

Katedra kybernetiky – KKY

Vedoucí: prof. Ing. Josef Psutka, CSc.

Oddělení: Oddělení automatického řízení

Oddělení informačních a řídicích systémů

Oddělení umělé inteligence

Centrum komputační lingvistiky

Centrum aplikované kybernetiky

Výzkumné centrum Data-Algoritmy-Rozhodování

Katedra informatiky a výpočetní techniky – KIV

Vedoucí: prof. Ing. Jiří Šafařík, CSc.

Oddělení: Oddělení inteligentních metod zpracování dat

Oddělení počítačové grafiky a multimediálních systémů

Oddělení počítačových systémů a sítí

Oddělení softwarového inženýrství a informačních systémů
Centrum počítačové grafiky a vizualizací

Katedra matematiky – KMA

Vedoucí: prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc.

Oddělení: Oddělení diskrétní matematiky

Oddělení finanční matematiky a užití statistiky

Oddělení geometrie

Oddělení geomatiky

Oddělení matematické analýzy

Oddělení numerické matematiky

Výzkumné centrum 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. Vladislav Laš, CSc.

Oddělení: Oddělení mechaniky

Oddělení pružnosti a pevnosti

Oddělení mechaniky mikrostruktur

Oddělení stavitelství

Nové technologie pro informační společnost – NTIS - od 1.12.2010

(evropské centrum excelence)

Ředitel: prof. Ing. Jiří Křen, CSc.

3. Počty zaměstnanců

3.1 Počty pracovníků na FAV

Početní stavy pracovníků FAV v roce 2009

	Fyzický počet pracovníků k 31.12 / Průměrný fyzický počet pracovníků	Průměrný přepočtený počet pracovníků za 1/09 až 12/09
profesoři	20 / 20,67	16,71
docenti	27 / 25,50	22,44
odb. asist.	73 / 74,19	63,22
asistenti	5 / 4,50	3,29
lektori	0 / 0	0,00
vědeční prac.	82 / 73,73	47,26
věd. ak. prac.	27 / 28,25	26,88
THP	25/ 23,54	21,53
Celkem	259 / 250,37	201,33

Zdroj: Statistický výkaz dle funkcí (PaM)

Početní stavy pracovníků FAV v roce 2010

	Fyzický počet pracovníků k 31.12 / Průměrný fyzický počet pracovníků	Průměrný přepočtený počet pracovníků za 1/09 až 12/09
profesoři	24/22,81	18,23
docenti	27/27,35	23,10
odb. asist.	78/78,56	68,78
asistenti	3/3,00	2,25
lektori	0/0,00	0,00
vědeční prac.	73/72,13	44,19
věd. ak. prac.	23/25,66	24,02
THP	30/26,13	22,84
Celkem	258/255,65	203,40

Zdroj: Statistický výkaz dle funkcí (PaM)

Počty pracovníků meziročně přibližně stagnovaly. Výraznější změny lze očekávat v roce 2011 v souvislosti se zřízením pracoviště „NTIS–Nové technologie pro informační společnost (Evropské centrum excelence)“. O zřízení tohoto pracoviště rozhodl Akademický senát FAV na svém zasedání dne 9.6.2010, usnesením číslo 2010/10. Rozhodnutím o poskytnutí dotace č. 0090/02/01 Ministra školství, mládeže a tělovýchovy Mgr. Josefa Dobeše ze dne 29.11.2010 byla poskytnuta dotace na realizaci projektu NTIS – Nové technologie pro informační společnost, reg. číslo CZ.1.05/1.1.00/02.090, v rámci operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace, prioritní osy 1 evropská centra excelence, oblast podpory 1.1 Evropská centra excelence.

3.2 Kvalifikační struktura pracovníků

Kvalifikační struktura na katedrách FA V v roce 2010

	Profesoři	Docenti	Odborní as.	Asistenti	Lektoři	Vědečtí prac.	Věd. akad. prac.	THP	Dělníci	Nezař.	CELKEM
--	-----------	---------	-------------	-----------	---------	---------------	------------------	-----	---------	--------	--------

Fyzický stav k 31.12.2010

	KFY	KME	KMA	KKY	KIV	NTIS	DFAV	Celkem		
Katedra fyziky	3	5	11				7	3	29	
Katedra mechaniky	7	5	5				14	3	39	
Katedra matematiky	7	4	36	1			9	5	62	
Katedra kybernetiky	3	6	5				32	11	60	
Katedra informatiky a výpočetní techniky	4	6	21	2			16	5	54	
Nové technologie pro informační společnost								1	1	
Děkanát		1					4	8	13	
Celkem	24	27	78	3			73	23	30	258

Průměrný přepočtený stav

	KFY	KME	KMA	KKY	KIV	NTIS	DFAV	Celkem		
Katedra fyziky	2,19	4,00	9,69				5,36	2,13	23,36	
Katedra mechaniky	3,52	3,98	3,90				7,78	3,82	25,83	
Katedra matematiky	4,94	4,38	30,90	1,00			9,00	4,31	54,52	
Katedra kybernetiky	3,00	6,00	5,06				21,97	11,19	49,79	
Katedra informatiky a výpočetní techniky	3,75	4,58	19,23	1,25			6,54	3,86	39,22	
Nové technologie pro informační společnost								0,05	0,05	
Děkanát	0,83	0,17					2,53	7,09	10,63	
Celkem	18,23	23,10	68,78	2,25			44,19	24,02	22,84	203,40

Průměrný fyzický stav

	KFY	KME	KMA	KKY	KIV	NTIS	DFAV	Celkem		
Katedra fyziky	3,00	4,08	10,92				9,08	3,00	30,08	
Katedra mechaniky	5,23	6,10	5,25				14,38	3,82	38,96	
Katedra matematiky	7,00	4,92	35,55	1,00			9,00	4,25	61,71	
Katedra kybernetiky	3,00	6,00	5,00				29,67	12,83	59,50	
Katedra informatiky a výpočetní techniky	3,75	6,08	21,84	2,00			15,08	4,47	53,23	
Nové technologie pro informační společnost								0,08	0,08	
Děkanát	0,83	0,17					3,92	7,17	12,08	
Celkem	22,81	27,35	78,56	3,00			72,13	25,66	26,13	255,65

Zdroj: Statistický výkaz dle funkcí (PaM)

3.3 Vnitřní efektivnost fakulty

Pro posouzení vnitřní efektivnosti fakulty byla použita data shromážděná v rámci přípravy rozpočtu ZČU pro rok 2011 a údaje systému INIS. Je nutné upozornit na fakt, že v rozpočtových ukazatelích se uvádějí zprůměrované počty pracovníků za celý rok 2010, zatímco v odstavci 3.1 této zprávy jsou stavy pracovníků fakulty uvedeny k 31.12. 2010 podle údajů statistického výkazu dle funkcí (PaM).

	Počet přepočtených vlastních studentů nekoeficientován	Počet přepočtených vyučovaných studentů nekoeficientován	Akademičtí a vědeckí zaměstnanci přepočtení	Počet přepočtených vyučovaných studentů na jednoho přepočteného akademického pracovníka	Počet přepočtených vlastních studentů na jednoho přepočteného akademického pracovníka
DAV Děkanát			3,5		
KFY Katedra fyziky	109,96	135,33	21,44	6,31	5,13
KIV Katedra informatiky a výpočetní techniky	724,54	650,16	35,35	18,39	20,50
KKY Katedra kybernetiky	244,31	191,2	47,43	4,03	5,15
KMA Katedra matematiky	576,22	930,52	50,47	18,44	11,42
KME Katedra mechaniky	109,98	299,64	23,07	12,99	4,77
NTIS Nové technologie pro informační společnost					
FAV Celkem	1 765,01	2 206,85	181,26	12,18	9,74
Celkem ZČU	18 814,48	18 215,65	1 031,33	17,66	18,24
Celkem ZČU bez FAV	17 049,47	16 008,80	850,07	18,83	20,06

Dle uvedených měr efektivity je zřejmé, že FAV je výrazněji exportní fakultou než celá ZČU. Dále tyto ukazatele potvrzují fakt, že z pohledu působení (možnosti ovlivnění) na studenty je FAV výrazně efektivnější než zbytek ZČU.

Efektivnost fakulty v oblastech vědy, vývoje a ostatních mimo-výukových činností vyjadřuje poměr, kterým se podílejí roční příjmy z oblasti vědy, výzkumu a inovací na celkových „dotačních“ příjmech (227 743 390,04 Kč). Jsou shrnuty v následující tabulce:

Provozní dotace, účtová třída 691		
Vzdělávací činnost + FRVŠ+zahraniční rozvojová činnost (1111+1160+1190)	31,9%	72 693 892,00 Kč
Dotace na vědu MŠMT (1311+1312+1314+1315+1331)	33,8%	77 077 000,00 Kč
Ostatní příjmy VaV z jiných institucí ČR, EU a ostatní zahraniční projekty	26,5%	60 463 674,94 Kč
Jiné příjmy	7,7%	17 508 823,10 Kč

Tím se FAV řadí mezi velice malou skupinu středisek (fakult a ústavů) ZČU jejíž příjmy mimo dotaci na vzdělávací činnost přesahují 50% z celkových příjmů. Meziroční tendence je mírně rostoucí. Je však na místě poznamenat, že to není jen a jen zásluhou fakulty ale jistý podíl na tom má i MŠMT se svou politikou snižování přímé dotace na výukovou činnost.

4. Studijní a pedagogická činnost

4.1 Akreditované studijní programy

V následujících tabulkách jsou shrnuty studijní programy s platnou akreditací k datu 31.12.2010. V tomto roce byli přijímáni poprvé uchazeči do bakalářského studijního programu Stavební inženýrství a nových studijních oborů Informační systémy, Inteligentní komunikace člověk-stroj, Počítačové řízení strojů a procesů, Systémy pro identifikaci bezpečnost a komunikaci, které patří do studijního programu Inženýrská informatika.

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.
		Matematika pro přírodní vědy	3	Bc.
		Matematika a finanční studia	3	Bc.
		Matematické výpočty a modelování	3	Bc.
		Matematika a management	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.
		Informační systémy	3	Bc.
		Inteligentní komunikace člověk-stroj	3	Bc.
		Počítačové řízení strojů a procesů	3	Bc.
		Systémy pro identifikaci, bezpečnost a komunikaci	3	Bc.
39-47-R	Počítačové modelování v technice Computer Modelling in Technology	Počítačové modelování	3	Bc.
		Výpočty a design	3	Bc.
36-07-R	Stavební inženýrství	Stavitelství	4	Bc.
		Územní plánování	4	Bc.

4.1.2 Navazující magisterské studijní programy

Kód KKO V	Název studijního Programu	Název studijního Oboru	Standardní doba studia	Akad. Titul
11-01-T	Matematika Mathematics	Matematika	2(3)	Mgr., RNDr.
		Učitelství matematiky pro střední školy	2(3)	Mgr., RNDr.
		Matematika a management	2	Mgr., RNDr.
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.

Poznámka: Anglický název studijního programu vyjadřuje skutečnost, že výuka některých oborů v daném programu může probíhat také v anglickém jazyce.

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	4	Ph.D.
39-18-V	Aplikované vědy a informatika Applied Sciences and Computer Engineering	Kybernetika Cybernetics	4	Ph.D.
		Fyzika plazmatu a tenkých vrstev Plasma physics and physics of thin films	4	Ph.D.
		Aplikovaná mechanika Applied mechanics	4	Ph.D.
36-02-V	Geomatika Geomatics	Geomatika	4	Ph.D.
11-01-V	Matematika	Obecné otázky matematiky	4	Ph.D.
11-03-V	Aplikovaná matematika Applied mathematics	Aplikovaná matematika	4	Ph.D.

4.2 Výsledky přijímacího řízení 2010

Fakulta vydala k 22.10.2010 podrobnou zprávu o přijímacím řízení. Plné znění je uvedeno na <http://www.fav.zcu.cz/fakulta/uredni-deska/>.

Úplné zadání přijímací zkoušky z matematiky pro ty obory navazujících magisterských studijních programů, které měly písemnou část přijímací zkoušky, (včetně vzorového řešení příkladů a testů) je uvedeno na:

<http://www.fav.zcu.cz/pro-uchazece/prijimaci-rizeni/magisterske-studium/2010-2011/ukazky-testu>

Celkový počet přihlášených osob: **1288**

Celkem přijato studentů: **1127**

Celkem zapsáno studentů: **761**

4.2.1 Bakalářské studijní programy

(standardní doba studia 3 roky, prezenční forma studia)

	Bakalářský studijní program (BSP)	MAB	GEMB	INIB	AVIB	SIB	POMB	Celkem
1	Počet přihlášek (zájem o BSP)	335	91	1067	448	265	126	2332
2	Počet uchazečů, kteří splnili podmínky přijetí	309	82	921	402	246	113	2073
3	Počet uchazečů, kteří nesplnili podmínky přijetí	26	9	146	46	19	13	259
4	Počet uchazečů (BSP – 1. místo)	118	55	494	166	168	45	1046
5	Počet uchazečů (1. BSP), kteří splnili podmínky přijetí	100	48	405	154	154	41	902
6	Počet uchazečů (1. BSP), kteří nesplnili podmínky přijetí	18	7	89	12	14	4	144
7	Počet uchazečů přijatých na studijní program	99	47	393	145	150	38	872
8	Počet žádostí o přezkoumání rozhodnutí o nepřijetí	1	1	12	10	4	3	31
9	Počet přijatých uchazečů po přezkoumání rozhodnutí (děkan fakulty)	1	1	12	9	4	3	30
10	Počet přijatých uchazečů po přezkoumání rozhodnutí (rektor univerzity)	0	0	0	0	0	0	0
11	Celkový počet uchazečů přijatých ke studiu	303	83	435	411	250	116	1598
12	Celkový počet zapsaných uchazečů	54	34	263	103	89	23	566

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

V řádcích 4 až 12 jsou uvedeny počty fyzických osob, tj. každý uchazeč je započítán právě jednou, a to na studijním programu, kterému přidělil nejvyšší prioritu.

Počet uchazečů přijatých ke studiu pro jednotlivé obory studijního programu AVIB: AIF 45, FIS 114, KŘT 184, ME 68.

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)	35	21	166	77	299
Počet uchazečů, kteří splnili podmínky přijetí	26	18	166	68	278
Počet uchazečů, kteří nesplnili podmínky přijetí	9	3	0	9	21
Počet uchazečů (NSP-1.místo)	27	21	130	64	242
Počet přijatých uchazečů	20	18	129	56	223
Počet žádostí o přezkoumání rozhodnutí o nepřijetí	0	0	0	1	1
Počet přijatých uchazečů po přezkoumání rozhodnutí (děkan fakulty)	0	0	0	1	1
Počet přijatých uchazečů po přezkoumání rozhodnutí (rektor univerzity)	0	0	0	0	0
Celkový počet uchazečů přijatých ke studiu	20	18	165	69	272
Celkový počet zapsaných uchazečů	18	15	112	50	195

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

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

Počet uchazečů přijatých ke studiu pro jednotlivé obory studijního programu AVIN: FIS 11, KŘT 33, ME 12, AFI 5, MI 8.

Statistické charakteristiky písemné přijímací zkoušky

Statistické charakteristiky písemné přijímací zkoušky jak pro bakalářské programy, tak pro ty navazující magisterské studijní obory, které mají písemnou přijímací zkoušku, jsou součástí podrobné zprávy o přijímacím řízení, kterou fakulta vydala k 22.10.2010 a jejíž plné znění je uvedeno na <http://www.fav.zcu.cz/fakulta/uredni-deska/>.

4.2.3 Doktorské studijní programy

(standardní doba studia 3 nebo 4 roky, prezenční nebo kombinovaná forma studia)

Doktorský studijní program	AMAD	MAD	GEMD	INID	AVID	Celkem	Prez.	Komb.
Počet podaných přihlášek (zájem o DSP)	10	12	1	28	61	122	101	21
Počet uchazečů, kteří splnili podmínky přijetí	5	7	1	26	59	98	79	19
Počet uchazečů, kteří nesplnili podmínky přijetí	5	5	0	7	7	24	22	2
Počet uchazečů (DSP-1.místo)	0	12	1	19	31	63	52	11
Počet uchazečů, kteří splnili podmínky přijetí	0	7	1	17	29	54	46	8
Počet uchazečů, kteří nesplnili podmínky přijetí	0	5	0	2	2	9	6	3
Počet přijatých uchazečů	0	7	1	17	29	54	46	8
Počet žádostí o přezkoumání rozhodnutí o nepřijetí	0	0	0	0	0	0	0	0
Počet přijatých uchazečů po přezkoumání rozhodnutí (děkan fakulty)	0	0	0	0	0	0	0	0
Počet přijatých uchazečů po přezkoumání rozhodnutí (rektor univerzity)	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkový počet uchazečů přijatých ke studiu	0	7	1	17	30	55	45	10
Celkový počet zapsaných uchazečů	0	5	1	17	28	53	43	10

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

V řádcích 4 až 12 jsou uvedeny počty fyzických osob, tj. každý uchazeč je započítán právě jednou, a to na studijním programu, kterému přidělil nejvyšší prioritu.

Počet uchazečů přijatých ke studiu pro jednotlivé obory studijního programu AVID: FPTV 5, KY 17, AME 8.

Označení studijních programů:

Bakalářské studijní programy

11-01-R	Matematika (MAB)
36-02-R	Geomatika (GEMB)
36-07-R	Stavební inženýrství (SIB)
39-02-R	Inženýrská informatika (INIB)
39-18-R	Aplikované vědy a informatika (AVIB)
39-47-R	Počítačové modelování v technice (POMB)

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)

Doktorské studijní programy

11-01-V	Matematika (MAD)
11-03-V	Aplikovaná matematika (AMAD)
36-02-V	Geomatika (GEMD)
39-02-V	Inženýrská informatika (INID)
39-18-V	Aplikované vědy a informatika (AVID)

Počty studentů bakalářského, magisterského a doktorského studia v roce 2010 (stav dle stavu matriky ke dni 31.10. 2010)

č. KKO V	Název studijního programu	Prezenční	Kombinovaná	Celkem
1101R	Matematika	81	19	100
3602R	Geomatika	36	23	59
3902R	Inženýrská informatika	403	138	541
3918R	Aplikované vědy a informatika	190	44	234
3947R	Počítačové modelování v technice	30	0	30
3607R	Stavební inženýrství	134	0	134
	Celkem	874	224	1098
1101T	Matematika	33	7	40
3602T	Geomatika	19	22	41
3902T	Inženýrská informatika	184	41	225
3918T	Aplikované vědy a informatika	111	10	121
	Celkem	347	80	427

č. KKO V	Název studijního programu	Prezenční	Kombinovaná	Celkem
1101V	Matematika	20	3	23
1103V	Aplikovaná matematika	3	8	11
3602V	Geomatika	3	9	12
3902V	Inženýrská informatika	38	28	66
3918V	Aplikované vědy a informatika	70	45	115
	Celkem	134	93	227
Celkem FAV		1355	397	1752

**Počty zahraničních studentů v roce 2010
stav k prosinci 2010**

č. KKO V	Název studijního programu	Samoplátcí	Celkem
1101R	Matematika	0	9
3602R	Geomatika	0	1
3902R	Inženýrská informatika	0	11
3918R	Aplikované vědy a informatika	0	6
3947R	Počítačové modelování v technice	0	0
3607R	Stavební inženýrství	0	1
1101T	Matematika	0	3
3602T	Geomatika	0	0
3902T	Inženýrská informatika	0	2
3918T	Aplikované vědy a informatika	0	1
1103V	Aplikovaná matematika	0	2
3602V	Geomatika	0	1
3902V	Inženýrská informatika	0	7
3918V	Aplikované vědy a informatika	0	7
Celkem		0	51

Počty absolventů za 01. – 12. 2010

č. KKO V	Název bakalářského studijního programu	
1101R	Matematika	12
3602R	Geomatika	8
3902R	Inženýrská informatika	86
3918R	Aplikované vědy a informatika	38
3947R	Počítačové modelování v technice	0
3607R	Stavební inženýrství	0
Σ absolventů bakalářského studia		144

č. KKO V	Název navazujícího magisterského studijního programu	
1101T	Matematika	13
3602T	Geomatika	12
3902T	Inženýrská informatika	60
3918T	Aplikované vědy a informatika	50
Σ absolventů magisterského studia		135

č. KKO V	Název doktorského studijního programu	
1103V	Aplikovaná matematika	1
3602V	Geomatika	1
3902V	Inženýrská informatika	3
3918V	Aplikované vědy a informatika	7
Σ absolventů doktorského studia		12

4.3 Inovace již uskutečňovaných studijních programů

Fakulta má plně strukturované studium od akademického roku 2003/04, tj. nabízí vzdělávání v bakalářských, navazujících magisterských a doktorských studijních programech. Všechny studijní programy jsou nadále propracovávány a směřovány k projektově orientované výuce, kde základem pedagogického procesu je práce studenta na konkrétním projektu a podpora tvůrčí činnosti studenta. V loňském roce (2009) došlo k podstatné inovaci bakalářských studijních oborů, neboť fakulta získala akreditaci 4 nových oborů v bakalářském studijním programu Inženýrská informatika. Dále získala akreditaci nového oboru Výpočty a design v bakalářském programu Počítačové modelování v technice. Do těchto oborů byly poprvé v roce 2010 přijímáni studenti.

4.4 Nové bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy

V předchozím roce fakulta získala akreditaci nových oborů Informační systémy, Inteligentní komunikace člověk-stroj, Počítačové řízení strojů a procesů a Systémy pro identifikaci, bezpečnost a komunikaci v bakalářském studijním programu Inženýrská informatika, oboru Výpočty a design v bakalářském programu Počítačové modelování v technice a akreditaci studijního programu Stavební inženýrství s obory Stavitelství a Územní plánování (standardní dobu studia 4 roky). Do těchto studijních programů a oborů byli poprvé přijímáni studenti v roce 2010. V přípravě jsou akreditace oborů navazujících magisterských programů na nově akreditované obory bakalářských programů Inženýrská informatika, Stavební inženýrství a Počítačové modelování v technice.

4.5 Uplatnění nových forem studia

Na fakultě stále převládá prezenční forma studia, ale od akademického roku 2004/2005 fakulta rozvíjí také kombinovanou formu studia ve většině bakalářských studijních programů, ve kterých ji má fakulta akreditovanou. Kombinovaná forma studia je od roku 2009 akreditována ve všech navazujících magisterských studijních programech. Je podporován individuální přístup ke studentům s dobrým zajištěním studijních materiálů. Fakulta se také zaměřila na podporu samostatné, tvořivé práce studenta, významně se tento princip uplatňuje u kombinované formy studia. Ve všech studijních programech byl nadále posilován princip modulární výstavby studijních programů, tedy tvorba ucelených bloků předmětů, které jsou řazeny do různých oborů.

4.6 Studijní neúspěšnost

V roce 2010 se největší neúspěšnost projevila v bakalářských studijních programech.

V roce 2010 bylo v bakalářských studijních programech 506 neúspěšných studentů, což je 47,25% průměrného ročního počtu, z tohoto počtu však 339 ukončilo studium v září až v listopadu, řada z nich studium na FAV vlastně nezačala, mnozí se pouze zapsali, další nesplnili podmínky studia v prvním semestru bakalářského studia, protože proběhlo pouze přijímací řízení a zřejmě se nově naplnila vize prvního semestru jako prodlouženého přijímacího řízení. Po odečtení těchto neúspěšných studentů v bakalářských studijních programech neuspělo 167 studentů, kteří začali na FAV studovat, což představuje 15,59% z průměrného ročního počtu studentů studujících v bakalářských studijních programech.

V magisterských a navazujících magisterských studijních programech bylo 87 neúspěšných studentů, což je 19,77% z průměrného ročního počtu¹, z tohoto počtu však 34 studentů navazujících magisterských programů ukončilo studium v září či v říjnu, někteří tedy své studium na FAV vlastně nezačali, pouze se zapsali. Po odečtení těchto neúspěšných studentů v magisterských a navazujících magisterských studijních programech neuspělo 53 studentů, kteří na FAV začali studovat, což představuje 12,05% z celkového počtu studujících v magisterských a navazujících magisterských studijních programech.

V doktorských studijních programech bylo 22 neúspěšných studentů, což představuje 10,68% z celkového počtu studujících v doktorských studijních programech.

¹ Všechna uvedená % mají za základ již uvedený průměrný roční počet studentů, viz i dále.

Celkově na fakultě v roce 2010 celkem neuspělo 615 studentů, což představuje 35,82% z průměrného ročního² počtu studentů fakulty.

Fakulta v roce 2010 vykazuje 39% neúspěšných studentů oproti 35% v roce 2009, což představuje mírný nárůst. Větší nárůst počtu neúspěšných studentů se projevil zejména v bakalářských studijních programech oproti roku 2009, naproti tomu nárůst v navazujících magisterských a doktorských programech byl vcelku mírný. V bakalářských programech vzrostlo procento neúspěšných studentů z 29,56% na 47,25%, v magisterských a navazujících magisterských studijních programech vzrostla studijní neúspěšnost z 13,02% na 19,77%. V doktorských studijních programech studijní neúspěšnost stoupla z 8,07% na 10,68%, ale klesla o 3,62% oproti roku 2008.

Fakulta nadále bude pokračovat ve snahách o docílení vyšší studijní úspěšnosti, se všemi omezeními, které budou garantovat alespoň stávající, a bude-li možno i zvyšující se, kvalitu absolventů. Využíváme systém hodnocení kvality vzdělávání, kde získané informace analyzujeme, vyhodnocujeme a projednáváme s oborovými katedrami. Snažíme se prohloubením spolupráce se středními školami a vyššími odbornými školami, aby se zkvalitnila příprava a výběr studentů na vysokoškolské studium. Za důležité faktory ovlivňující studijní neúspěšnost v bakalářském stupni považujeme zvláště nedostatečnou přípravu ze střední školy a někdy i nižší morálně volní vlastnosti nově nastupujících studentů.

4.7 Využívání kreditního systému

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

V roce 2010 vyjelo studovat do zahraničí 51 studentů FAV, z toho v rámci projektu Erasmus vyjelo 40 studentů, 1 student v rámci vládního stipendia MŠMT, 4 studentů v rámci Mobility MŠMT, 1 student v rámci programu Scholarship, 1 student v projektu Stiftung HS Regensburg, 1 student v rámci Marie Curie Actions, 1 student je na doktorátu pod dvojím vedením a 3 studenti v rámci Free movers. Z následující tabulky jsou zřejmé přijímací instituce.

Výjezdy studentů FAV v rámci studentské mobility v roce 2010

Jitka ADÁMKOVÁ	L	Free movers	Kanada	École Polytechnique De Montréal
Lukáš BLÁHA	L	Mobility MŠMT	Tchaj-wan, čínská provincie	Chienkuo Technology University

² Průměrný roční počet vznikne průměrem z počtů studentů ke konci jednotlivých měsíců.

Martin BYDŽOVSKÝ	Z	Erasmus	Švédské království	MÄLARDALENS HÖGSKOLA
Jan CINERT	Z	Erasmus	Portugalská republika	UNIVERSIDADE DO MINHO
Aneta DAIKA	ZL	Erasmus	Spolková republika Německo	HOCHSCHULE REGENSBURG
Jakub DANĚK	ZL	Erasmus	Finská republika	HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
Martin FIŠER	L	Vládní stipendia MŠMT	Ruská federace	Puškinův státní institut ruského jazyka
Martin FIŠER	Z	Erasmus	Spojené království Velké Británie a Severního Irska	MANCHESTER METROPOLITAN UNIVERSITY
Pavla FRAŇKOVÁ	ZL	Erasmus	Spojené království Velké Británie a Severního Irska	BRUNEL UNIVERSITY
Petr HÁKA	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	Hochschule München
Jan HECZKO		Scholarships	Portugalská republika	Instituto Superior Técnico
Václav HEIDLER	Z	Erasmus	Spojené království Velké Británie a Severního Irska	MANCHESTER METROPOLITAN UNIVERSITY
Barbora HYBLEROVÁ	Z	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Ján IMRICHOVSKÝ	Z	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Jaromír JANISCH	ZL	Erasmus	Spojené království Velké Británie a Severního Irska	BRUNEL UNIVERSITY
Michal JANKŮ	ZL	Erasmus	Dánské království	UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK
Petr JAROŠ	Z	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Josef JEŠETA	Z	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Petr KLASNA	Z	Erasmus	Dánské království	UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK
Richard KLÍMA	ZL	Erasmus	Francouzská republika	Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (INSA)

Petr KOPAČ	ZL	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Jakub KOPŘIVA	Z	Erasmus	Dánské království	UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK
Ondřej KOUBA	Z	Erasmus	Finská republika	HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
Gabriela KREISLOVÁ	Z	Erasmus	Švédské království	MÄLARDALENS HÖGSKOLA
Kryštof KUNC	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	HOCHSCHULE REGENSBURG
Zuzana LAŠOVÁ	Z	Erasmus	Spojené království Velké Británie a Severního Irska	MANCHESTER METROPOLITAN UNIVERSITY
Tomáš LINDAUER	ZL	Erasmus	Slovenská republika	UNIVERZA V LJUBLJANI
Martin MÉNER	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	HOCHSCHULE REGENSBURG
Jiří NOVOTNÝ	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	FACHHOCHSCHULE FURTWANGEN
Josef OTTA	L	Mobility MŠMT	Spojené království Velké Británie a Severního Irska	University of Surrey
Václav PAPEŽ	Z	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Lukáš PETERKA	ZL	Erasmus	Dánské království	UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK
Dušan PILNÝ	ZL	Erasmus	Dánské království	UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK
Ivan PIRNER	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	Fachhochschule Brandenburg
Lukáš PITTR	ZL	Erasmus	Spolková republika Německo	Fachhochschule Brandenburg
Kateřina PRŮCHOVÁ	ZL	Stiftung HS Regensburg	Spolková republika Německo	HOCHSCHULE REGENSBURG
Štěpán RADEK	ZL	Erasmus	Slovenská republika	UNIVERZA V LJUBLJANI
Anita RATHOVÁ	Z	Erasmus	Francouzská republika	UNIVERSITE Paris-Est Créteil - VAL DE MARNE
Patrik ROŠTÍK	Z	Erasmus	Portugalská republika	UNIVERSIDADE DO MINHO
Daniel SOUTNER	Z	Erasmus	Řecká republika	Panepistimio Kritis

Petr STANISLAV	Z	Erasmus	Dánské království	UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK
Tomáš SVATOŇ	ZL	Marie Curie Actions	Italská republika	Universita degli Studi di Roma La Sapienza
Jaroslav ŠÍDLO	Z	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Jan ŠIROKÝ	L	Free movers	Švýcarská konfederace	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Jan TECHL	Z	Erasmus	Finská republika	HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
Jan TOŤ	L	Mobility MŠMT	Španělské království	Universitat Juame I
Jan TOŤ	Z	Mobility MŠMT	Španělské království	UNIVERSITAT JAUME I
Lukáš VAŘEKA	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	HOCHSCHULE REGENSBURG
Veronika VITOUŠOVÁ	Z	Erasmus	Dánské království	UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK
Richard VLAS	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	FACHHOCHSCHULE DEGGENDORF
Jan ZEMAN	ZL	Free movers	Spolková republika Německo	HOCHSCHULE REGENSBURG

V roce 2010 přijelo studovat na FAV 12 studentů, z toho v rámci projektu Erasmus přijelo 10 studentů, 1 student přijel v rámci Free movers a 1 v rámci programu BAYHOST. Z následující tabulky jsou zřejmé vysílací instituce.

Příjezdy zahraničních studentů na FAV v rámci mobility v roce 2010

Luis AGUADO SÁNCHEZ	Z	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA
Javier CLIMENT MONTEERRUBIO	Z	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA
Tanja DUSCHL	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	Hochschule München
Rene HONCAK	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	Hochschule München
Ergün KAYIS	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	Hochschule München

Alberto MOLINA	Z	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA
Eva MONGNE-OLIVIER	Z	Neuveden	Francouzská republika	ECOLE SUPERIEURE D INGENIEURS EN ELECTROTECHNIQUE ET ELECTRONIQUE
Eva MONGNE-OLIVIER	L	Free movers	Francouzská republika	ECOLE SUPERIEURE D INGENIEURS EN ELECTROTECHNIQUE ET ELECTRONIQUE
Pelin ÖZPOLAT	Z	Erasmus	Turecká republika	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Julien RASSAT	Z	Erasmus	Francouzská republika	UNIVERSITE D ORLEANS
David SCHATTEL	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	Hochschule München
Jürgen SCHRALL	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	Hochschule München
Leif SÖLTER	Z	BAYHOST	Spolková republika Německo	Hochschule München

4.8 Joint degrees – studijní programy realizované v rámci mezinárodního konsorcia vysokých škol

V doktorském studijním programu realizovaném v rámci mezinárodní spolupráce vysokých škol v roce 2010 pokračoval ve studiu Ing. Ondřej Novák (školitel Prof. RNDr. Jaroslav Vlček, CSc., University of Sydney, Austrálie).

5. Informační a komunikační technologie

5.1 Dostupnost informačních zdrojů

K elektronickým informačním zdrojům mohou studenti a zaměstnanci přistupovat z katedrálních pracovišť a počítačových učeben, z veřejných univerzitních počítačových učeben spravovaných Centrem informatizace a výpočetní techniky a z vlastních notebooků prostřednictvím univerzitní bezdrátové sítě. Tato WiFi síť využívá technologii IEEE 802.11a/b/g/n. Centrální kontrolér řídí 105 přístupových bodů. Je podporována bezpečná autentizace oprávněných uživatelů z řad studentů i zaměstnanců. Síť byla budována na bázi mezinárodního projektu Eduroam. Použité technologie zajišťují vysokou dostupnost z jakéhokoli lokality na FAV.

Pevná síťová infrastruktura fakulty je na bázi 100Mb/s technologie, většina koncových pracovišť je schopna touto rychlostí komunikovat. V laboratorním objektu je možné připojení k infrastruktuře 1Gbit/sec.

Univerzitní síť je připojena do Internetu prostřednictvím české národní akademické výzkumné páteřní sítě pojmenované CESNET v jejím bodě přítomnosti (PoP) umístěném v budově informačního centra ZČU Plzeň-Bory. Přístupová rychlost připojení do PoP v Plzni je 10 Gb/s. PoP v Plzni tvoří páteřní uzel tranzitního typu, který je připojen nesčítající se kapacitou 4x 10 Gb/s do Prahy s možností navýšení až na 32x 10 Gb/s, do Českých Budějovic a Liberce kapacitou 10 Gb/s a do Chebu kapacitou 1 Gb/s. Paralelně k této produkční síti je budována i síť čistě výzkumná -pracovně nazývaná CzechLight/EF (EF = Experimental Facilities).

5.2 Informační systémy vnitřní a vnější

V roce 2010 byly katedrami a děkanátem fakulty dále využívány služby ekonomického informačního systému Magion, studijního informačního systému STAG a manažerské nadstavby INIS. Všechny tyto systémy byly v tomto roce rozšířeny o nové moduly.

Dalšími vnitřními informačními zdroji jsou institucionální WWW stránky univerzitních útvarů a pracovišť, knihovnický systém ALEPH a systém pro evidenci publikační činnosti OBD.

Za nejvýznamnější dostupné vnější elektronické informační zdroje lze považovat:

Web of Science - citační bibliografická databáze

Scopus - citační bibliografická databáze

Journal Citation Report - databáze uvádějící impact faktor vědeckých časopisů

Directory of Open Access Journal - služba podporující otevřený přístup k vědeckým a odborným časopisům, k výsledkům vědy a výzkumu

EZB - Elektronische Zeitschriftenbibliothek - elektronická knihovna časopisů

ACM - Digital Library - časopisy a sborníky z konferencí z oblasti počítačových věd

Primo - vyhledávací služba všech dostupných informačních zdrojů

ProQuest Central - plnotextová multioborová databáze vědeckých článků
Science Direct - plnotextové vědecké časopisy od nakladatelství Elsevier
SpringerLink - plnotextové vědecké časopisy od nakladatelství Springer
JSTOR - digitální archiv špičkových amerických časopisů
MathSci - bibliografická databáze matematické vědecké literatury
IEEE Xplore (IEEE-IET) - technická literatura z oblasti elektrotechniky, elektroniky, počítačových věd, aj.

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

5.3 Zapojení do projektu evropských vysokorychlostních sítí

Univerzita je prostřednictvím Centra informatizace a výpočetní techniky zapojena do výzkumného záměru Optická síť národního výzkumu a její nové aplikace, jehož nositelem je CESNET, z. s. p. o.

K nejvýznamnějším projektům, do kterých je tímto způsobem univerzita zapojena, je projekt Metacentrum (budování prostředí pro náročné výpočty), EGEE III, respektive EGI –InSPIRE (provoz a rozvoj velmi rozsáhlé mezinárodní výpočetní a datové infrastruktury), EMI (middleware pro výpočetní prostředí)

6. Vědecká, výzkumná a publikační činnost

6.1 Grantové a projektové aktivity

Číslo zakázky	Nositel	Řešitel/Spoluřešitel za ZČU		Fakulta / Katedra	Registrační číslo	Název	Prostředky zadavatele schváleno (v tis. Kč)		
							NIV	INV	Celkem
Bezpečnostní výzkum (vyhlašuje: MVČR Ministerstvo vnitra ČR)							Celkem: 300		
525022	TUL	SŘ	Luděk Müller	FAV / KKY	VD20072010B16	Překlenutí jazykové bariéry komplikující vyšetřování financování terorismu a závažné finanční kriminality	300	0	300
Centra základního výzkumu (vyhlašuje: MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							Celkem: 5584		
523020	ČVUT	SŘ	Václav Skala	FAV / KIV	LC06008	Centrum počítačové grafiky (CPG)	2593	0	2593
523012	UK	SŘ	Luděk Müller	FAV / KKY	LC536 - prodloužený	Integrované centrum počítačového zpracování přirozeného jazyka (CKL)	2991	0	2991
Collaborative project - Large-scale research project (vyhlašuje: 7. RP EUROPEAN COMMISSION)							Celkem: 9		
525037	IOR	SŘ	Josef Kohout	FAV / KIV	FP7-258139	VPHOP - The Osteoporotic Virtual Physiological Human - Enlarged European Union	9	0	9
Collaborative project - Small or medium-scale focused research project (vyhlašuje: 7. RP EUROPEAN COMMISSION)							Celkem: 795		
525028	FG	SŘ	Jindřich Musil	FAV / KFY	FP7-214134; 7E09039	Flexible Production Technologies and Equipment Based on Atmospheric Pressure Plasma Processing for 3D Nano Structured Surfaces - N2P	795	0	795
COST (vyhlašuje: MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							Celkem: 346		
523016	ZČU	Ř	Jaroslav Vlček	FAV / KFY	OC10045	Nové plazmové zdroje pro depozici vrstev a modifikaci povrchů	346	0	346
Doktorské projekty (vyhlašuje: GAČR Grantová agentura České republiky)							Celkem: 397		
526010	ČVUT	SŘ	Vladislav Laš	FAV / KME	GD101/08/H068	Výzkum nových principů mechanických a biomechanických systémů s inteligentním chováním	397	0	397
Dvoustranná VTS Rakousko (vyhlašuje: MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							Celkem: 60		
523007	ZČU	Ř	Miroslav Lávička	FAV / KMA	MEB060905	Efektivní metody algebraické geometrie pro geometrické modelování a průmyslové aplikace	60	0	60
Dvoustranná VTS SRN (vyhlašuje: MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							Celkem: 45.25		
523017	ZČU	Ř	Zdeněk Ryjáček	FAV / KMA	MEB 101014	Barevnost, cykly a uzávěry	45.25	0	45.25

eContentplus (vyhlašuje:eContent EC - Information Society and Media Directorate-General eContentplus)							Celkem: 1825		
525101	ZČU	Ř	Tomáš Mildorf	FAV / KMA	OJ C74 318007	Plan4all - European Network of Best Practices for Interoperability of Spatial Planning Information	1825	0	1825
Fond rozvoje vysokých škol (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							Celkem: 1565		
521301	ZČU	Ř	Petr Vaněček	FAV / KIV	F0823/2010/F1a	Inovace výuky tvorby počítačových her a multimédií	180	0	180
521201	ZČU	Ř	Pavel Balda	FAV / KKY	F1051/2010/Aa	Robotická a mechatronická laboratoř	0	1385	1385
ICT Policy Support Programme, Pilot Type B (vyhlašuje:eContent EC - Information Society and Media Directorate-General eContentplus)							Celkem: 502		
525036	GT	SŘ	Karel Janečka	FAV / KMA	CIP-250474	BRISEIDE	502	0	502
Impuls (vyhlašuje:MPO Ministerstvo průmyslu a obchodu)							Celkem: 1965		
526102	ICE	SŘ	Václav Hajšman	FAV / KKY	FI-IM5/182	Vývoj otevřené metodiky a CAD systému pro podporu projektování nových kabelových systémů složitých technologických celků	1085	0	1085
526015	ZAT	SŘ	Miloš Schlegel	FAV / KKY	FI-IM5/030	Pokročilé algoritmy průmyslové regulace a sekvenčního řízení a jejich implementace do řídicího systému ZAT-Plant Suite MP	880	0	880
INGO (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							Celkem: 339		
523001	ZČU	Ř	Václav Skala	FAV / KIV	LA09036	Aktivity v rámci Eurographics Association a Computer Graphics Society - EURO	150	0	150
523021	ZČU	Ř	Václav Skala	FAV / KIV	LA10035	Aktivity v rámci ACM SIGGRAPH a IEEE Computer Society - IEEE-ACM	189	0	189
KONTAKT (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							Celkem: 2367		
526021	ČVUT	SŘ	Václav Matoušek	FAV / KIV	ME 949	Analýza negativních vlivů na pozornosti řidičů	245	0	245
523004	ZČU	Ř	Pavel Drábek	FAV / KMA	ME09109	Okrajové úlohy se skákajícími nelinearitami: Fučíkovo spektrum spojitých a diskrétních operátorů	553	0	553
523002	ZČU	Ř	Ivana Kolingerová	FAV / KIV	ME09051	Modelování přírodních jevů s užitím výpočetní geometrie MONA	98	0	98
523010	ZČU	Ř	Pavel Drábek	FAV / KMA	ME10093	Kvalitativní a kvantitativní analýza nelineárních parciálních diferenciálních rovnic typu p-Laplacián	717	0	717
523008	ZČU	Ř	Miloš Železný	FAV / KKY	ME08106	Vývoj integrálního multimodálního pomocného systému DIMAS-CZ	565	0	565
523009	ZČU	Ř	Václav Skala	FAV / KIV	ME10060	Visual HCI: Interakce člověka s počítačem - česko-čínská spolupráce	189	0	189

Ministerstvo zdravotnictví (vyhlašuje:MZ ČR Ministerstvo zdravotnictví ČR)							Celkem: 640		
526201	UK	SŘ	Jiří Křen	FAV / KME	NS 9726/4/2008	Metoda optimálního nastavení rotace femorální komponenty totální endoprotézy kolenního kloubu bez náhrady češky a její vliv na redukci patelárních komplikací	640	0	640
Národní program výzkumu II (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							Celkem: 6823		
525010	ZČU	Ř	Josef Pšutka	FAV / KKY	2C06020	Eliminace jazykových bariér handicapovaných diváků České televize (ELJABR)	2100	0	2100
525012	ZČU	Ř	Václav Skala	FAV / KIV	2C06002	Virtuální vědecko-pedagogické centrum počítačové grafiky a vizualizace dat (VIRTUAL)	1728	0	1728
525011	ZČU	Ř	Karel Ježek	FAV / KIV	2C06009	Prostředky tvorby komplexní báze znalostí pro komunikaci se sémantickým webem v přirozeném jazyce (COT-SEWing)	2995	0	2995
OPVK oblast podpory 1.2 (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							Celkem: 1650		
525014	ZČU	Ř	Jindřich Matoušek	FAV / KKY	1.07/1.2.00/08.002 1	Automatické čtení učebních textů pro zrakově postižené studenty	1650		1650
OPVK Oblast podpory 2.2 (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							Celkem: 3957		
526303	MU	SŘ	Luděk Müller	FAV / KKY	1.07/2.2.00/07.013 3	Universal learning design - inovace interpretačních a komunikačních služeb			84
525035	ZČU	Ř	Blanka Šedivá	FAV / KMA	1.07/2.2.00/15.037 7	Modernizace obsahu a formy výuky matematiky pro přírodní a technické vědy			743
526302	VŠB	SŘ	Petr Girg	FAV / KMA	1.07/2.2.00/07.033 2	Matematika pro inženýry 21. století - inovace výuky matematiky na technických školách v nových podmínkách rychle se vyvíjející informační a technické společnosti			343
515029	ZČU	Ř	Luděk Müller	FAV / KKY	1.07/2.2.00/07.018 9	Potlačení jazykové bariéry sluchově postižených studentů prostřednictvím automatického zpracování jazyka			2787
OPVK oblast podpory 2.3. (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							Celkem: 4137		
525030	ZČU	Ř	Miroslav Šimandl	FAV / DAV	1.07/2.3.00/09.005 0	Systémová podpora studentů, výzkumných pracovníků a týmů v aplikovaných vědách			4137
OPVK oblast podpory 2.4. (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							Celkem: 1484		
526301	MU	SŘ	Pavel Baroch	FAV / KFY	1.07/2.4.00/12.006 1	Vzdělávací a kontaktní středisko pro průmyslové nanotechnologické úpravy povrchů			1484
POST-DOC projekty (vyhlašuje:GAČR Grantová agentura České republiky)							Celkem: 2060		

525015	ZČU	Ř	Robert Zemčík	FAV / KME	GP101/08/P091	Predikce poškození a zbytkové pevnosti kompozitivních materiálů s využitím piezoelektrických senzorů a aktuátorů	203	0	203
525007	ZČU	Ř	Zdeněk Krňoul	FAV / KKY	GP102/09/P609	Zpřesnění řízení a animace v úloze syntézy znakované řeči z textu	603	0	603
525004	ZČU	Ř	Vítězslav Adámek	FAV / KME	GP101/09/P082	Analytické, numerické a experimentální vyšetřování nestacionární napjatosti ve viskoelastickém kotouči	202	0	202
525023	ZČU	Ř	Ladislav Král	FAV / KKY	GP102/08/P080	Identifikace nelineárních systémů neuronovými sítěmi a její využití v návrhu adaptivního řízení a detekce změn	495	0	495
525034	ZČU	Ř	Martin Čech	FAV / KKY	GPP103/10/P208	Návrh robustních regulátorů nízkého řádu pro novou třídu systémů neceločíselného řádu	371	0	371
525013	ZČU	Ř	Petra Kochová	FAV / KME	GP106/09/P226	Tvorba softwaru s uživatelským prostředím pro vyhodnocování mechanických měření měkkých tkání	186	0	186
Standardní grantové projekty AV (vyhlašuje:GAAV Grantová agentura akademie věd České republiky)							celkem: 412		
525009	ÚT AV ČR	SŘ	Vladislav Laš	FAV / KME	IAA200760611	Šíření vln a degradační procesy v anizotropních laminátech	412	0	412
Standardní projekty (vyhlašuje:GAČR Grantová agentura České republiky)							celkem: 7240		
525027	ZČU	Ř	Jan Vimmr	FAV / KME	GA101/08/0623	Teoretický a experimentální výzkum transonického proudění v úzkých mezerách a mikrokanálech	549	0	549
525008	ZČU	Ř	Ivana Kolingerová	FAV / KIV	GA201/09/0097	Triangularizované modely pro haptiku a virtuální realitu	678	0	678
526005	UK	SŘ	Tomáš Kaiser	FAV / KMA	GA201/09/0197	Barevnost a toky v grafech: strukturální aspekty a aplikace	200	0	200
526006	ČVUT	SŘ	Václav Matoušek	FAV / KIV	GA102/07/1191	Analýza změn zorného pole a reakčního času řidiče v relaci s poklesem pozornosti	226	0	226
525002	ZČU	Ř	Miroslav Holeček	FAV / KME	GA106/09/0734	Vliv mikroskopického uspořádání tkání a funkce buněčného cytoskeletu na mechanické vlastnosti živých tkání	888	0	888
526012	MU	SŘ	Ivana Kolingerová	FAV / KIV	GAP202/10/1435	Analýza a vizualizace proteinových struktur	356	0	356
526004	ÚT AV ČR	SŘ	Vladimír Zeman	FAV / KME	GA101/09/1166	Výzkum dynamických vlastností a optimalizace složitých rotujících soustav s nelineárními vazbami a materiály o vysokém útlumu	394	0	394

525003	ZČU	Ř	Eduard Rohan	FAV / KME	GA106/09/0740	Mikrostrukturálně orientované hierarchické modelování prokrvení mozku pro vyhodnocení CT perfúzního vyšetření	848	0	848
525006	ZČU	Ř	Jindřich Matoušek	FAV / KKY	GA102/09/0989	Nové perspektivní metody vysoce kvalitní syntézy mluvené češtiny	860	0	860
525025	ZČU	Ř	Pavel Novák	FAV / KMA	GA205/08/1103	Metody modelování zemského tíhového pole z heterogenních dat	189	0	189
525024	ZČU	Ř	Jiří Šafařík	FAV / KIV	GA201/08/0266	Metody a modely pro ověřování konzistence aplikací založených na pokročilých komponentových modelech	473	0	473
526007	ÚT AV ČR	SŘ	Eduard Rohan	FAV / KME	GA101/07/1471	Modelování šíření vln v tělesech a heterogenních prostředích s uvažováním lineárních, nelineárních a víceškálových jevů metodou konečných prvků	497	0	497
526008	ČVUT	SŘ	Miroslav Šimandl	FAV / KKY	GA102/08/0442	Spočitatelné aproximace duálních strategií řízení	632	0	632
526009	ČVUT	SŘ	Luděk Müller	FAV / KKY	GA102/08/0707	Rozpoznávání mluvené řeči v reálných podmínkách	450	0	450
TIP (vyhlašuje:MPO Ministerstvo průmyslu a obchodu)							celkem: 16345		
525033	ZČU	Ř	Eduard Janeček	FAV / KKY	FR-TI1/196	Výzkum a vývoj prototypu diagnostického systému pro detekci a lokalizaci rubbingu na parních turbínách	2200	0	2200
526105	ZFE	SŘ	Pavel Balda	FAV / KKY	FR-TI1/394	Výzkum a vývoj pokročilých testovacích systémů pro automobilový průmysl	1745	0	1745
526108	EuroTec	SŘ	Miloš Schlegel	FAV / KKY	FR-TI1/174	Výzkum a vývoj univerzálního modulárního robotického manipulátoru pro nasazení v odmašťovacích a odlakovacích linkách	1720	0	1720
526103	SPEECH	SŘ	Josef Psutka	FAV / KKY	FR-TI1/518	Inteligentní telefonní asistentka	800	0	800
526106	Vítkovice	SŘ	Miloš Schlegel	FAV / KKY	FR-TI1/522	Výzkum a vývoj automatického systému aktivního řízení lunet pro vyvažování klikových hřídelů při obrábění	2020	0	2020
525032	ZČU	Ř	Eduard Janeček	FAV / KKY	FR-TI1/258	Výzkum a vývoj informačního systému pro podporu rozhodování v oblasti snižování nákladů na údržbu a zvyšování spolehlivosti parních turbín a vybraných zařízení	2400	0	2400
526104	SPEECH	SŘ	Josef Psutka	FAV / KKY	FR-TI1/486	MegaWord.cz	800	0	800
526107	ZAT	SŘ	Miloš Schlegel	FAV / KKY	FR-TI1/077	Výzkum a vývoj pokročilého systému pro řízení a ovládání jevištní a scénické techniky	1800	0	1800

526110	ELIS	SŘ	Vlastimil Vavříčka	FAV / KIV	FR-TI1/137	Výzkum a vývoj vícepruskových ultrazvukových průtokoměrů kapalin	800	0	800
526109	AIS	SŘ	Eduard Janeček	FAV / KKY	FR-TI1/462	Výzkum a vývoj systému "Wide Area Monitoring" pro oblast distribuční energetiky	2060	0	2060
Trvalá prosperita (vyhlašuje:MPO Ministerstvo průmyslu a obchodu)							celkem: 112		
526101	ŠEL	SŘ	Michal Hajžman	FAV / KME	2A-2TP1/139	Výzkum pevnosti a dynamiky rotoru nové generace velkých asynchronních motorů	112	0	112
Velká výzkumná infrastruktura (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							celkem: 1671		
526022	UK	SŘ	Josef Psutka	FAV / KKY	LM2010013	LINDAT-Clarín	521	1150	1671
Výzkumná centra (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							celkem: 10793		
526002	UK	SŘ	Zdeněk Ryjáček	FAV / KMA	1M0545 - prodloužený	Institut teoretické informatiky (ITI)	3631	0	3631
526003	ČVUT	SŘ	Eduard Janeček	FAV / KKY	1M0567- prodloužený	Centrum aplikované kybernetiky (CAK)	4787	0	4787
526001	ÚTIA AV ČR	SŘ	Miroslav Šimandl	FAV / KKY	1M0572 - prodloužený	Data, algoritmy, rozhodování - Výzkumné centrum DAR	2375	0	2375
Výzkumné záměry (vyhlašuje:MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							celkem: 39561		
523014	ZČU	Ř	Jaroslav Vlček	FAV / KFY	MSM4977751302	Procesy ve výbojovém plazmatu a nové tenkovrstvé materiály s unikátními vlastnostmi	6000	3000	9000
523015	ZČU	Ř	Vladimír Zeman	FAV / KME	MSM4977751303	Predikce poruch heterogenních materiálů, komponent mechanických a biomechanických systémů	8154	0	8154
523011	ZČU	Ř	Pavel Drábek	FAV / KMA	MSM4977751301	Spojité a diskrétní matematické struktury a vývoj odpovídajících metod jejich zkoumání	22103	304	22407
6. RP EU-Integrated Project (vyhlašuje:6.RP EUROPEAN COMMISSION)							celkem: 6103		
525018	UK SHEF-FIE01	SŘ	Josef Psutka	FAV / KKY	FP6-IST-34434	COMPANIONS - Intelligent, Persistent, Personalised Multimodal Interfaces to the Internet	6103	0	6103
6. RP EU-Marie Curie Research Training (vyhlašuje:6.RP EUROPEAN COMMISSION)							celkem: 182		
525017	ICL	SŘ	Luděk Hynčík	FAV / KME	FP6-035965-1	MYMOSA-Motorcycle and Motorcyclist Safety	182	0	182
Leonardo da Vinci [vyhl. NAEP]							celkem: 3,15		
525031	ZČU	Ř	Karel Janečka	FAV / KMA	CZ/09/LLP/LdV/T01/134010	SDI-EDU for regional and urban planning	482,3	0	482,3
OP VaVpI, oblast podpory 1.1. Evropská centra excelence [vyhl. MŠMT]							celkem: 2279		

525102	ZČU	Ř	Jiří Křen	FAV/DFA V	CZ.1.05/1.1.00/02. 0090	NTIS - Nové technologie pro informační společnost	51	2228	2279
Innovation 4 Welfare [vyhl. Interreg IVC]							celkem: 456		
526016	Fontys University of Applied Sciences, Eindhoven	SŘ	Jaroslav Sobota	FAV/KKY	0120R1	Mechatronics based rehabili- tation at home	456		456

Tab.: Souhrnné údaje ke grantovým a projektovým aktivitám kateder FAV v roce 2010.

Program	KFY	KME	KMA	KKY	KIV	DFAV	celkem za FAV	
Bezpečnostní výzkum [vyhl.MVČR] (CEP)	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 300	0 / 0	0 / 0	1	300
Centra základního výzkumu [vyhl.MŠMT] (CEP)	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 2991	1 / 2593	0 / 0	2	5584
Collaborative project - Large-scale research project [vyhl.7. RP]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 9	0 / 0	1	9
Collaborative project - Small or medium-scale focused research project [vyhl.7. RP]	1 / 795	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1	795
COST [vyhl.MŠMT] (CEP)	1 / 346	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1	346
Doktorské projekty [vyhl.GAČR] (CEP)	0 / 0	1 / 397	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1	397
Dvoustranná VTS Rakousko [vyhl.MŠMT] (CEP)	0 / 0	0 / 0	1 / 60	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1	60
Dvoustranná VTS SRN [vyhl.MŠMT] (CEP)	0 / 0	0 / 0	1 / 45.25	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1	45.25
eContentplus [vyhl.eContent]	0 / 0	0 / 0	1 / 1825	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1	1825
Fond rozvoje vysokých škol [vyhl.MŠMT]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1385	1 / 180	0 / 0	2	1565
ICT Policy Support Programme, Pilot Type B [vyhl.eContent]	0 / 0	0 / 0	1 / 502	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1	502
Impuls [vyhl.MPO] (CEP)	0 / 0	0 / 0	0 / 0	2 / 1965	0 / 0	0 / 0	2	1965
INGO [vyhl.MŠMT] (CEP)	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	2 / 339	0 / 0	2	339
KONTAKT [vyhl.MŠMT] (CEP)	0 / 0	0 / 0	2 / 1270	1 / 565	3 / 532	0 / 0	6	2367
Ministerstvo zdravotnictví [vyhl.MZ ČR] (CEP)	0 / 0	1 / 640	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1	640
Národní program výzkumu II [vyhl.MŠMT] (CEP)	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 2100	2 / 4723	0 / 0	3	6823
OPVK oblast podpory 1.2 [vyhl.MŠMT]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1650	0 / 0	0 / 0	1	1650
OPVK Oblast podpory 2.2 [vyhl.MŠMT]	0 / 0	0 / 0	2 / 1086	2 / 2871	0 / 0	0 / 0	4	3957
OPVK oblast podpory 2.3. [vyhl.MŠMT]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 4137	1	4137
OPVK oblast podpory 2.4. [vyhl.MŠMT]	1 / 1484	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1	1484
POST-DOC projekty [vyhl.GAČR] (CEP)	0 / 0	3 / 591	0 / 0	3 / 1469	0 / 0	0 / 0	6	2060
Standardní grantové projekty AV [vyhl.GAAV]	0 / 0	1 / 412	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1	412

<i>(CEP)</i>								
Standardní projekty [vyhl.GAČR] <i>(CEP)</i>	0 / 0	5 / 3176	2 / 389	3 / 1942	4 / 1733	0 / 0	14	7240
TIP [vyhl.MPO] <i>(CEP)</i>	0 / 0	0 / 0	0 / 0	9 / 15545	1 / 800	0 / 0	10	16345
Trvalá prosperita [vyhl.MPO] <i>(CEP)</i>	0 / 0	1 / 112	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1	112
Velká výzkumná infrastruktura [vyhl.MŠMT]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1671	0 / 0	0 / 0	1	1671
Výzkumná centra [vyhl.MŠMT] <i>(CEP)</i>	0 / 0	0 / 0	1 / 3631	2 / 7162	0 / 0	0 / 0	3	10793
Výzkumné záměry [vyhl.MŠMT] <i>(CEZ)</i>	1 / 9000	1 / 8154	1 / 14938	0 / 0	0 / 0	0 / 0	3	32092
6. RP EU-Integrated Project [vyhl.6.RP]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 6103	0 / 0	0 / 0	1	6103
6. RP EU-Marie Curie Research Training [vyhl.6.RP]	0 / 0	1 / 182	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1	182
Leonardo da Vinci [vyhl. NAEP]	0 / 0	0 / 0	1 / 482,3	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1	482,3
OP VaVpI, oblast podpory 1.1 Evropská centra excelence [vyhl.MŠMT]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 2279	1	2279
Innovation 4 Welfare [vyhl. Interreg IVC]	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 456	0 / 0	0 / 0	1	456
Celkově (podle tabulky)	počet	4	14	13	30	15	2	78
	přiděleno (tis. Kč)	11625	13664	24228,55	48175	10909	6416	115017,55
Patřící do CEP	počet	1	12	7	23	13	0	56
	přiděleno (tis. Kč)	346	5328	5395,25	34039	10720	0	55828,25
Patřící do CEZ	počet	1	1	1	0	0	0	3
	přiděleno (tis. Kč)	9000	8154	14938	0	0	0	32092
Nositelem je ZČU	počet	2	7	8	11	9	1	43
	přiděleno (tis. Kč)	9346	11030	19070,25	15416	6680	6416	67958,25

6.2 Smluvní výzkum, spolupráce fakulty s praxí

6.2.1 Smluvní výzkum

Katedry FAV spolupracovaly v roce 2010 s řadou subjektů z podnikatelské sféry. Níže uvedený seznam prezentuje nejdůležitější partnery kateder fakulty a oblastí spolupráce v rámci smluvního výzkumu. Obrat této spolupráce v roce 2010 činil přibližně 3,9 mil. Kč.

Řešitel	Katedra	Firma	Obsah zakázky
Muller	KKY	Škoda Auto	hlasové ovládání
Janeček	KKY	Škoda Power	technická pomoc
Janeček	KKY	ČEPS	studie navýšení PPS
Janeček	KKY	Areva Erlangen	implementace metody
Janeček	KKY	Škoda Power	vyvažovací tunel
Janeček	KKY	Škoda Power	technická pomoc
Janeček	KKY	Areva Erlangen	analýzy
Hajšman	KKY	Škoda Praha	technická pomoc
Novák	KMA	ZPČ uh. Doly	gravimetrické měření odvalu
Laš	KME	VÚKV	mat. zkoušky kompozitu
Vacek	KME	E-Therm	výpočet komínu
Laš	KME	Advanced	analýza projektu
Janeček	KKY	Areva Erlangen	analýza
Zeman	KME	VVER Řež	dynamické výpočty reaktoru
Vacek	KME	Brush	školení
Zajíček	KME	EUTIT	výpočty
Janeček	KKY	ČEPS	technická pomoc
Konopík	KIV	Captaworks	experimentální ověření
Brada	KIV	Diadema	webovské stránky
Janeček	KKY	ČEZ, a.s.	zpracování signálu
Hajšman	KKY	Czechinwest	účast v komisi
Rusňák	KFY	LASAK	depozice vrstev
Novák	KMA	Vostrý	gravimetrické měření

6.2.2 Spolupráce kateder s praxí

Kromě smluvního výzkumu uvedeného výše spolupracují jednotlivé katedry fakulty s řadou firem a institucí. Následující seznam uvádí nejvýznamnější partnery fakulty v roce 2010:

Katedra fyziky

LINTECH spol. s. r.o., Chrastavice- laserové technologie
HVM Plazma, s. r.o. Praha – charakterizace ochranných vrstev
Zentiva, k.s., Praha – charakterizace vzorků léčiv
Hofmeister, s.r.o., Plzeň – charakterizace materiálů
PCS, s.r.o., Praha – charakterizace vrstev
LASAK, Ltd., Praha – depozice funkčních vrstev

Katedra informatiky a výpočetní techniky

Dopravní podnik města Plzně, Magistrát města Plzně- Modelování městské dopravy
Medical s.r.o., FN Plzeň- informační systém fakultní nemocnice
CCA a.s.- editor kurzů aplikace Škola on line
Cleverbee s.r.o., SoftEU s.r.o., CCA a.s., Aimtec s.r.o.- pravidelné semináře
Profinit a.s., Unicorn a.s., Soluziona s.r.o.- jak se dělá software, přednášky
ŠKODA AUTO, a.s., Mladá Boleslav SPEL, s.r.o, Kolín AŽD Praha, s.r.o., Praha a České dráhy,
a.s., Praha- prevence poklesu pozornosti řidičů
ÚTIA Praha – výzkum v oblasti dopravního modelování
Česká tisková kancelář (ČTK) Praha - automatické zpracování textu
UI AV Praha - poskytnutí datových výstupů v rámci smlouvy o spolupráci
Seznam.cz - zpracování textu (jQuery Benchmark)
TietoEnator Consulting, a.s. - vývoj medicinských informačních systémů
Luminis (Holandsko) - sémantické verzování pro OSGi
CCA, Profinit, Aimtec, Marbes, Kerio, SoftEU - semináře, vedení projektů v rámci výuky
Elis Plzeň a.s. – vývoj komunikačních modulů pro indukční a ultrazvukové průtokoměry
CS Soft, Praha – smlouva o vědecké spolupráci (získávání reálných dat)

Katedra kybernetiky

ZAT Plzeň, a.s. - automatizace, řídicí systémy, energetika
Profess, s.r.o. - automatizace, řídicí systémy
Škoda Power, a.s. - modelování, diagnostika, spolehlivost
FN Plzeň - odd. radiodiagnostiky (Bory)
SpeechTech, s.r.o. - řečové technologie
VUTS Liberec, a.s. - řídicí systémy
TECO Kolín, a.s. - řídicí systémy
I&C ENERGO, a.s. – vývoj specializovaného informačního systému
Československá televize Praha - řečové technologie
Ministerstvo vnitra Praha - řečové technologie
Eltodo, Dopravní systémy, Praha - řízení dopravy
AREVA NP GmbH Erlangen – diagnostika volných částí jaderného reaktoru
ČEPS, a.s. Praha – spolehlivost a systémové služby
ÚJV Řež, a.s. - řídicí systém výzkumného reaktoru
Vítkovice Machinery, a.s. – řízení procesů obrábění
ATEGA, s.r.o. – spolupráce ve vývoji manipulátorů a robotů
ŠKODA AUTO, a.s. Mladá Boleslav – smluvní výzkum
CS SOFT, a.s. Praha – hlasové technologie
ČEZ, a.s. – diagnostika volných částí jaderného reaktoru
INVEST, s.r.o., Škoda Praha – Poradenská činnost v oblasti podpory projektování

Katedra matematiky

Škoda JS a.s., Plzeň – optimalizace palivových vsázek na JE Dukovany
Škoda JS a.s. Plzeň – určování fyzikálních parametrů palivové vsázky
ARCDATA Praha s.r.o – modelování geoprostorových dat
GEODIS Brno s.r.o.- budování a provoz GNSS stanice
GEOREAL s.r.o.- digitální fotogrammetrie a prostorové datové báze
GEPRO s.r.o. - Beta testování software
Magistrát města Plzně - budování webu "Staré mapy města Plzně"
ZU, Praha a Pardubice – laserové snímání území
ZU Praha a Pardubice, VGHU Dobruška - digitální modely reliéfu ČR
ČEPS, a.s.- analýza různých strategií údržby elektrických sítí
NPU Plzeň a státní zámek Kozel- prostorová evidence památkově chráněného majetku
Ústav pro hospodářskou úpravu lesů - harmonizace geoprostorových dat
Wirelessinfo, Help service, Czech Center for Science and Society- vizualizace dat
MV ČR projektový tým Digitální mapy veřejné správy

Katedra mechaniky

Škoda Power, a.s. Plzeň- namáhání a kritické otáčky vačkového hřídele
CompoTech Plus s.r.o, Sušice- návrh a simulace chování konstrukcí
JE Temelín- dynamická odezva komponent reaktoru
ÚJV Řež a.s. - analýza dynamických vlastností reaktoru
Škoda Transportation s.r.o. - dynamika, vibroakustika a vnitřní aerodynamika kolejových vozidel
Vítkovice Machinery, a.s., Ostrava – řízení podporových reakcí při obrábění klikových hřídelí

6.3 Profesorská jmenovací a habilitační řízení na FAV v roce 2010

Dne 20.1.2010 proběhlo úspěšně na vědecké radě FAV habilitační řízení **Ing. Jana Vimmra, Ph.D.** (akademický pracovník katedry mechaniky FAV). Rektori ZČU udělil doktoru Vimmrovi titul docent v oboru „Mechanika“ s účinností od 15.2.2010.

Na VR ZČU proběhlo 3.3.2010 úspěšně řízení ke jmenování profesorem **doc. dr. Ing. Jana Dupala** (docent katedry mechaniky FAV) v oboru „Mechanika“. Doc. Dupal byl jmenován profesorem prezidentem ČR od 8.12.2010.

1.5.2010 jmenoval prezident ČR profesorem v oboru „Informatika a výpočetní technika“ **doc. dr. Ing. Ivanu Kolingerovou** (řízení na VR ZČU a VR FAV proběhlo v roce 2009).

1.5.2010 jmenoval prezident ČR profesorem v oboru „Kybernetika“ **doc. Ing. Michala Haindla, DrSc.** (ÚTIA AV ČR - řízení na VR ZČU a VR FAV proběhlo v roce 2009, resp. 2008).

6.4 Publikační činnost

V této kapitole jsou uvedeny pouze záznamy zaevidované do OBD, které jsou určeny pro odevzdání do RIV ve sběru v roce 2011.

6.4.1 Publikační činnost KFY

D - Statě ve sborníku RIV

- [1] **Musil, Jindřich.** Recent Progress in Hard Nanocomposite Coatings. In *Proceedings of the 10th International Conference on Modification of Materials with Particle Beams and Plasma Flows*. Tomsk : Publishing House of the IOA SB RAS, 2010. s. 477-482. ISBN: 978-5-94458-112-9.

J - Články z časopisů

- [1] **Houška, Jiří; Klemberg-Sapieha, Jolanta Eva; Martinů, Ludvík.** Atom-by-atom simulations of chemical vapor deposition of nanoporous hydrogenated silicon nitride. *Journal of Applied Physics*, 2010, roč. 107, č. 8, s. 083501-1 - 083501-9. ISSN: 0021-8979.
- [2] **Houška, Jiří; Kos, Šimon.** SiBCN materials for high-temperature applications: Atomistic origin of electrical conductivity. *Journal of Applied Physics*, 2010, roč. 108, č. 8, s. 083711-1/083711-7. ISSN: 0021-8979.
- [3] **Kos, Šimon; Balatsky, Alexander V.; Littlewood, Peter B.; Smith, Darryl L.** Spin noise of itinerant fermions. *Physical Review B*, 2010, roč. 81, č. 6, s. 0664407-1 - 0664407-9. ISSN: 1098-0121.
- [4] **Kužel, Radomír; Nichtová, Lea; Matěj, Zdeněk; Musil, Jindřich.** In-situ X-ray diffraction studies of time and thickness dependence of crystallization of amorphous TiO₂ thin films and stress evolution. *Thin Solid Films*, 2010, roč. 519, č. 5, s. 1649-1654. ISSN: 0040-6090.
- [5] **Lazar, Jan; Vlček, Jaroslav; Rezek, Jiří.** Ion flux characteristics and efficiency of the deposition processes in high power impulse magnetron sputtering of zirconium. *Journal of Applied Physics*, 2010, roč. 108, č. 6, s. 063307-1 - 063307-9. ISSN: 0021-8979.

- [6] **Martan, Jiří; Čapek, Jiří; Amin Chalhoub, Eliane.** Measurement of thermal properties of thin films up to high temperatures - pulsed photothermal radiometry system and Si-B-C-N films. *Review of Scientific Instruments*, 2010, roč. 81, č. 12, s. 124902-1-124902-7. ISSN: 0034-6748.
- [7] **Musil, Jindřich; Blažek, Jakub; Zeman, Petr; Prokšová, Šárka; Šašek, Martin; Čerstvý, Radomír.** Thermal stability of alumina thin films containing γ -Al₂O₃ phase prepared by reactive magnetron sputtering. *Applied Surface Science*, 2010, roč. 257, č. 5, s. 1058-1062. ISSN: 0169-4332.
- [8] **Musil, Jindřich; Novák, Petr; Čerstvý, Radomír; Soukup, Zbyněk.** Tribological and mechanical properties of nanocrystalline-TiC/a-C nanocomposite thin films. *Journal of Vacuum Science and Technology A*, 2010, roč. 28, č. 2, s. 244-249. ISSN: 0734-2101.
- [9] **Musil, Jindřich; Šatava, Václav; Baroch, Pavel.** High-rate reactive deposition of transparent SiO₂ films containing low amount of Zr from molten magnetron target. *Thin Solid Films*, 2010, roč. 519, č. 2, s. 775-777. ISSN: 0040-6090.
- [10] **Novák, Petr; Musil, Jindřich; Čerstvý, Radomír; Jäger, A.** Coefficient of friction and wear of sputtered a-C thin coatings containing Mo. *Surface and Coatings Technology*, 2010, roč. 205, č. 5, s. 1486-1490. ISSN: 0257-8972.
- [11] **Ondok, Václav; Musil, Jindřich; Meissner, Michal; Čerstvý, Radomír; Fajfrlík, Karel.** Two-functional DC sputtered Cu-containing TiO₂ thin films. *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*, 2010, roč. 2010, č. 209, s. 158-162. ISSN: 1010-6030.
- [12] **Vlček, Jaroslav; Burcalová, Kristýna.** A phenomenological equilibrium model applicable to high-power pulsed magnetron sputtering. *Plasma Sources Science and Technology*, 2010, roč. 19, č. 6, s. 1-12. ISSN: 0963-0252.
- [13] **Zeman, Petr; Čapek, Jiří; Čerstvý, Radomír; Vlček, Jaroslav.** Thermal stability of magnetron sputtered Si-B-C-N materials at temperatures up to 1700 °C. *Thin Solid Films*, 2010, roč. 519, č. 1, s. 306-311. ISSN: 0040-6090.

6.4.2 Publikační činnost KIV

B - Monografie RIV

- [1] **Král, Pavel.** Automatic Dialogue Act Recognition. Saarbrücken : VDM Verlag Dr. Müller, 2010. ISBN: 978-3-639-24359-8.

D - Statě ve sborníku RIV

- [1] **Albrecht, Štěpán.** Automatic music Transcription via Music Component Identification. In *36. Deutsche Jahrestagung für Akustik, DAGA 2010*. Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik, 2010. s. 193-194. ISBN: 978-3-9808659-8-2.
- [2] **Albrecht, Štěpán; Šmídl, Václav.** Improvements of Continuous Model for Memory-based Automatic Music Transcription. In *Proceedings of the 18th European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2010)*. Aalborg : EURASIP, 2010. s. 487-491. ISBN: 2076-1465.
- [3] **Ciniburk, Jindřich.** EMD overshoot effect in ERP detection - ERP Detection related Specifics of the Empirical Mode Decomposition in EEG Analysis. In *ICEIS 2010 Proceedings Vol. 5*. Setúbal : SciTePress, 2010. s. 238-241. ISBN: 978-989-8425-08-9.
- [4] **Dostal, Martin; Ježek, Karel.** Automatic tagging based on Linked Data. In *SOCA '10*. New York : IEEE, 2010. s. 105-108. ISBN: 978-1-4244-9801-7.
- [5] **Dudáček, Karel; Ledvina, Jiří; Vavříčka, Vlastimil.** Development of Communication Module for Ultrasound and Induction Flowmeters. In *Applied Electronics*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2010. s. 83-86. ISBN: 978-80-7043-865-7.
- [6] **Habernal, Ivan; Konopík, Miloslav.** Hybrid Semantic Analysis System - ATIS Data Evaluation. In *Advanced Data Mining and Applications - Part II*. Berlin : Springer, 2010. s. 376-386. ISBN: 978-3-642-17312-7.

- [7] **Habernal, Ivan; Konopík, Miloslav.** On the Way towards Standardized Semantic Corpora for Development of Semantic Analysis Systems. In *NEXTECH 2010*. Florence : IARIA, 2010. s. 96-99. ISBN: 978-1-61208-000-0.
- [8] **Hejtmánek, Jan.** Using Syllables as Acoustic Units for Spontaneous Speech Recognition. In *Text, Speech and Dialogue*. Berlin : Springer, 2010. s. 299-305. ISBN: 978-3-642-15759-2.
- [9] **Hošna, Martin; Mautner, Pavel.** Adaption Method for BCI System on Subject. In *2010 International Conference on Bioinformatics and Biomedical Technology*. New York : IEEE, 2010. s. 164-167. ISBN: 978-1-4244-6776-1.
- [10] **Ježek, Kamil.** A Complex Meta-model for Extra-functional Properties Concerning Common Data Types Their Comparing and Binding. In *2010 Second WRI World Congress on Software Engineering*. Los Alamitos : IEEE, 2010. s. 71-74. ISBN: 978-0-7695-4303-1.
- [11] **Ježek, Kamil.** Universal extra-functional properties repository. In *KMIS 2010*. Setúbal : SciTePress, 2010. s. 382-385. ISBN: 978-989-8425-30-0.
- [12] **Ježek, Kamil; Brada, Přemysl.** Compatibility verification of components in terms of functional and extra-functional properties. In *ICEIS 2010*. Setúbal : SciTePress, 2010. s. 510-514. ISBN: 978-989-8425-06-5.
- [13] **Ježek, Petr; Mouček, Roman.** Database of EEG/ERP Experiments. In *BIOSTEC 2010*. Setúbal : INSTICC, 2010. s. 222-227. ISBN: 978-989-674-016-0.
- [14] **Ježek, Petr; Mouček, Roman.** EEG/ERP Portal - Semantic Web Extension. In *2010 Second WRI Global Congress on Intelligent Systems, Vol. 3*. Los Alamitos : IEEE, 2010. s. 392-395. ISBN: 978-0-7695-4304-8.
- [15] **Kolingerová, Ivana; Kohout, Josef; Rulf, Michal; Uher, Václav.** A Proper Choice of Vertices for Triangulation Representation of Digital Images. In *Computer Vision and Graphics*. Berlin : Springer, 2010. s. 41-48. ISBN: 978-3-642-15906-0.
- [16] **Konopík, Miloslav; Habernal, Ivan; Brychcín, Tomáš.** N-gram language Models in JLASER Neural Network Speech Recognizer. In *Applied Electronics*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2010. s. 167-170. ISBN: 978-80-7043-865-7.
- [17] **Konopík, Miloslav; Rohlík, Ondřej.** Question Answering for Not Yet Semantic Web. In *TSD 2010*. Berlin : Springer, 2010. s. 125-132. ISBN: 978-3-642-15759-2.
- [18] **Koutný, Tomáš.** Detecting Unauthorized Modification of HTTP Communication with Steganography. In *ICIW 2010*. Barcelona : CPS, 2010. s. 26-31. ISBN: 978-0-7695-4022-1.
- [19] **Koutný, Tomáš.** Modeling of Compartment Reaction Delay and Glucose Travel Time through Interstitial Fluid in Reaction to a Change of Glucose Concentration. In *ITAB 2010*. New York : IEEE, 2010. s. 1-6. ISBN: 978-1-4244-6561-3.
- [20] **Král, Pavel.** Discrete Wavelet Transform for Automatic Speaker Recognition. In *CISP 2010, Vol. 7*. New York : IEEE, 2010. s. 3514-3518. ISBN: 978-1-4244-6514-9.
- [21] **Král, Pavel; Cerisara, Christophe.** Automatic dialog act corpus creation from web pages. In *ICEIS 2010, vol. 5, Human-Computer Interaction*. Setúbal : SciTelPress - Science and Technology Publications, 2010. s. 198-203. ISBN: 978-989-8425-08-9.
- [22] **Kratochvíl, Petr; Machová, Světlana; Klečková, Jana.** Brain text processing model based on conceptual dependency theory. In *Annals of DAAAM for 2010 & Proceedings of the 21th international DAAAM symposium*. Vienna : DAAAM International, 2010. s. 1083-1084. ISBN: 978-3-901509-73-5.
- [23] **Lipka, Richard.** Calculation of turning probabilities at the intersection. In *Annals of DAAAM for 2010 & Proceedings of the 21th international DAAAM symposium*. Vienna : DAAAM International, 2010. s. 1237-1238. ISBN: 978-3-901509-73-5.
- [24] **Lipka, Richard; Herout, Pavel.** Scenario-based approach to agent's evaluation. In *EUROSIM 2010*. Praha : České vysoké učení technické v Praze (Fakulta elektrotechnická), 2010. s. 1-7. ISBN: 978-80-01-04589-3.
- [25] **Machová, Světlana; Klečková, Jana.** Are we waves or are we particles? A new insight into deep semantics in natural language processing. In *IEEE NLP-KE 2010*. New York : IEEE, 2010. s. 351-354. ISBN: 978-1-4244-6898-0.
- [26] **Machová, Světlana; Kratochvíl, Petr; Klečková, Jana.** The elegant mind, a new insight to the deep semantic network. In *Annals of DAAAM for 2010 & Proceedings of the 21th international*

- DAAAM symposium*. Vienna : DAAAM International, 2010. s. 1089-1090. ISBN: 978-3-901509-73-5.
- [27] **Maňák, Martin; Kolingerová, Ivana**. Fast Discovery of Voronoi Vertices in the Construction of Voronoi Diagram of 3D Balls. In *Voronoi Diagrams in Science and Engineering*. Los Alamitos : IEEE, 2010. s. 95-104. ISBN: 978-0-7695-4112-9.
- [28] **Maule, Petr; Polívka, Jiří; Klečková, Jana**. Experimental database medical system : Data Acquisition Background and Features. In *BIOSTEC 2010*. Setúbal : INSTICC, 2010. s. 402-405. ISBN: 978-989-674-016-0.
- [29] **Maule, Petr; Polívka, Jiří; Klečková, Jana**. Vascular Network Semi-Automatic Segmentation Using Computed Tomography Angiography. In *ICSOF 2010, Vol. 1*. Setúbal : SciTe Press, 2010. s. 323-326. ISBN: 978-989-8425-22-5.
- [30] **Mautner, Pavel; Mouček, Roman**. Comparison of neural networks used for processing and categorization of czech written documents. In *KDIR 2010 : International Conference on Knowledge Discovery and Information Retrieval*. Setúbal : SciTePress, 2010. s. 510-513. ISBN: 978-989-8425-28-7.
- [31] **Mouček, Roman; Ježek, Petr**. System for storage and management of EEG/ERP experiments - generation of ontology. In *ICEIS 2010, vol. 1, Databases and Information Systems Integration*. Madeira : SciTePress, 2010. s. 415-420. ISBN: 978-989-8425-04-1.
- [32] **Mouček, Roman; Mautner, Pavel**. Clustering of Words from Czech Written Documents Using GHSOM. In *2010 second WRI global congress on intelligent systems. Vol. 3*. Los Alamitos : IEEE, 2010. s. 150-153. ISBN: 978-0-7695-4304-8.
- [33] **Mouček, Roman; Šolc, Petr**. Using Mobile Agents in EEG Signal Processing. In *ICAART 2010*. Valencie : INSTICC, 2010. s. 155-158. ISBN: 978-989-674-021-4.
- [34] **Nestorovič, Tomáš**. Dog Disease expert system. In *Annals of DAAAM for 2010 & Proceedings of the 21th international DAAAM symposium*. Vienna : DAAM International, 2010. s. 1021-1022. ISBN: 978-3-901509-73-5.
- [35] **Nestorovič, Tomáš**. Frame-Based Dialogue Management Automated Error Recovery Approach. In *AI 2010: Advances in Artificial Intelligence*. Berlin : Springer, 2010. s. 32-41. ISBN: 978-3-642-17431-5.
- [36] **Nestorovič, Tomáš**. General Agent-based Architecture for Collaborative Dialogue Management. In *ICSTE 2010*. New York : IEEE, 2010. s. 207-211. ISBN: 978-1-4244-8666-3.
- [37] **Nestorovič, Tomáš**. On Designing an Experimental Navigation System. In *Latest Trends on Systems. Volume II.*. Athens : WSEAS Press, 2010. s. 417-421. ISBN: 978-960-474-214-1.
- [38] **Nestorovič, Tomáš**. On Managing Collaborative Dialogue Using an Agent-based Architecture. In *Proceedings of 9th Mexican International Conference on Artificial Intelligence 2010*. Berlin : Springer, 2010. s. 56-68. ISBN: 978-3-642-16760-7.
- [39] **Nestorovič, Tomáš**. Voice and Graphical user Interfaces: Design Issues. In *Electronic Speech Signal Processing 2010*. Dresden : TUDpress, 2010. s. 212-219. ISBN: 978-3-941298-85-9.
- [40] **Netrvalová, Arnoštka; Šafařík, Jiří**. Multi Agent Model of Trust Affection. In *ESM 2010*. Ghent : EUROSIS-ETI, 2010. s. 242-244. ISBN: 978-90-77381-57-1.
- [41] **Netrvalová, Arnoštka; Šafařík, Jiří**. Phenomenal trust intervention model. In *EUROSIM 2010*. Praha : České vysoké učení technické, Fakulta elektrotechnická, 2010. s. 1-6. ISBN: 978-80-01-04589-3.
- [42] **Pavlas, Libor**. Experimental performance measuring on real-time operating systems for embedded devices. In *Annals of DAAAM for 2010 & Proceedings of the 21th international DAAAM symposium*. Vienna : DAAAM International, 2010. s. 1027-1028. ISBN: 978-3-901509-73-5.
- [43] **Petřík, Oldřich; Váša, Libor**. Finding Optimal Parameter Configuration for a Dynamic Triangle Mesh Compressor. In *Articulated Motion and Deformable Objects*. Berlin : Springer, 2010. s. 31-42. ISBN: 978-3-642-14060-0.
- [44] **Polívka, Jiří; Maule, Petr; Klečková, Jana**. Experimental medical research database system and its examples of use. In *Annals of DAAAM for 2010 & Proceedings of the 21 st International DAAAM Symposium*. Vienna : DAAAM International Vienna, 2010. s. 1343-1344. ISBN: 978-3-901509-73-5.

- [45] **Potužák, Tomáš.** Division of traffic network for distributed microscopic traffic simulation based on macroscopic simulation. In *EUROSIM 2010*. Praha : České vysoké učení technické, Fakulta elektrotechnická, 2010. s. 1-8. ISBN: 978-80-01-04589-3.
- [46] **Potužák, Tomáš.** Impact of the message length on its transfer time in distributed traffic simulation. In *Annals of DAAAM for 2010 & Proceedings of the 21th international DAAAM symposium*. Vienna : DAAAM International, 2010. s. 1239-1240. ISBN: 978-3-901509-73-5.
- [47] **Potužák, Tomáš; Šnajberk, Jaroslav; Lipka, Richard; Brada, Přemysl.** Component-based simulation framework for component testing using springdm. In *Annals of DAAAM for 2010 & Proceedings of the 21th international DAAAM symposium*. Vienna : DAAM International, 2010. s. 1241-1242. ISBN: 978-3-901509-73-5.
- [48] **Rus, Jan; Váša, Libor.** Analysing the Influence of Vertex Clustering on PCA-Based Dynamic Mesh Compression. In *Articulated Motion and Deformable Objects*. Berlin : Springer, 2010. s. 55-66. ISBN: 978-3-642-14060-0.
- [49] **Skála, Jiří; Kolingerová, Ivana.** Accelerating the Local Search Algorithm for the Facility Location. In *Advances in Mathematical and Computational Methods*. Athény : WSEAS Press, 2010. s. 98-103. ISBN: 978-960-474-243-1.
- [50] **Skála, Václav.** Duality and Intersection Computation in Projective Space with GPU support. In *Latest trends on applied mathematics, simulation, modelling WSEAS*. Athény : WSEAS Press, 2010. s. 1-6. ISBN: 978-960-474-210-3.
- [51] **Skála, Václav.** Geometric computation, duality and projective space. In *ICGG 2010*. Kyoto : International Society for Geometry and Graphics, 2010. s. 324-325. ISBN: 978-4-9900967-1-7.
- [52] **Skála, Václav.** Progressive RBF Interpolation. In *Proceedings of Afrigraph 2010*. Franschhoek : The African Graphics Association, 2010. s. 17-20. ISBN: 978-1-4503-0118-3.
- [53] **Skála, Václav.** Radial Basis Functions Interpolation and Applications. In *Latest Trends on Applied Mathematics, Simulation, Modelling*. Athény : WSEAS Press, 2010. s. 209-213. ISBN: 978-960-474-210-3.
- [54] **Skála, Václav; Hrádek, Jan; Kuchař, Martin.** New hash Function Construction for Textual and Geometric Data Retrieval. In *Latest Trends on Computers, Volume II.*. Athény : WSEAS Press, 2010. s. 1-7. ISBN: 978-960-474-213-4.
- [55] **Skála, Václav; Hrádek, Jan; Kuchař, Martin.** New Hash Function Construction for Textual and Geometric Data Retrieval. In *Latest Trends on Applied Mathematics, Simulation, Modelling*. Athény : WSEAS Press, 2010. s. 214-219. ISBN: 978-960-474-210-3.
- [56] **Skála, Václav; Ondračka, Vít.** S-Patch: Modification of the Hermite Parametric Patch. In *ICGG 2010*. Kyoto : International Society for Geometry and Graphics 2010, 2010. s. 255-263. ISBN: 978-4-9900967-1-7.
- [57] **Sýkora, Jakub; Koutný, Tomáš.** Enhancing Performance of Networking Applications by IP Tunneling through Active Networks. In *ICN 2010*. Los Alamitos : IEEE Computer Society, 2010. s. 361-364. ISBN: 978-0-7695-3979-9.
- [58] **Šnajberk, Jaroslav; Brada, Přemysl.** Implementation of a data layer for the visualization of component-based applications. In *Information Technologies - Applications and Theory*. Seňa : PONT s.r.o., 2010. s. 55-62. ISBN: 978-80-970179-4-1.
- [59] **Vaněček, Petr.** Delaunay Space Division for RBF Image Reconstruction. In *Spring Conference on Computer Graphics SCCG 2010*. Bratislava : Univerzita Komenského, 2010. s. 127-134. ISBN: 978-80-223-2843-2.
- [60] **Včelák, Petr; Klečková, Jana; Rohan, Vladimír.** Cerebrovascular Diseases Research Based on Heterogeneous Medical Data Mining and Knowledge Base. In *ICITST-2010*. London : Infonomics Society, 2010. s. 345-350. ISBN: 978-0-9564263-6-9.
- [61] **Včelák, Petr; Klečková, Jana; Rohan, Vladimír.** Cerebrovascular Diseases Research Database. In *Proceedings 2010 3rd International Conference on Biomedical Engineering and Informatics BMEI 2010, Vol. 7*. New York : IEEE, 2010. s. 2687-2691. ISBN: 978-1-4244-6496-8.
- [62] **Včelák, Petr; Klečková, Jana; Rohan, Vladimír.** Experimental database implementation for the cerebrovaschular diseases research integrates together different kinds of medical data. In *INNOV 2010*. Setúbal : SciTePress, 2010. s. 111-114. ISBN: 978-989-8425-15-7.

- [63] **Vomáčka, Tomáš; Kolingerová, Ivana.** Early Warning System for Air Traffic Control using Kinetic Delaunay Triangulation. In *Computer Vision and Graphics*. Berlin : Springer, 2010. s. 350-356. ISBN: 978-3-642-15906-0.
- [64] **Zíma, Martin; Ježek, Karel.** Translation of XML documents into logic programs. In *Proceedings of the 14 th international conference on Electronic publishing*. Helsinki : Hanken School of Economics, 2010. s. 351-362. ISBN: 978-952-232-085-8.

G - Funkční vzorek

- [1] **Dudáček, Karel; Ledvina, Jiří; Vavříčka, Vlastimil; Pavlas, Libor; Kučera, Martin; Bc. Dudáček, Karel.** Komunikační modul HART. Západočeská univerzita v Plzni, KIV, 2010.
- [2] **Dudáček, Karel; Mautner, Pavel; Bc. Novotný, Jiří.** Přepínač synchronizačních signálů EEG. Západočeská univerzita v Plzni, KIV, 2010.
- [3] **Dudáček, Karel; Mautner, Pavel; Bc. Novotný, Jiří.** Stimulátor odd-ball protokolu. Západočeská univerzita v Plzni, KIV, 2010.

H - Veřejné dokumenty

- [1] **Rohlík, Ondřej.** Národní kosmický plán. Ministerstvo dopravy ČR, 2010.

J - Články z časopisů

- [1] **Bokr, Josef.** Zpětná vazba ve strukturním modelu logického objektu. *Elektrorevue*, 2010, roč. Neuveden, č. 70, s. 1-14. ISSN: 1213-1539.
- [2] **Hanák, Ivo; Janda, Martin; Skala, Václav.** Detail-driven digital hologram generation. *The Visual Computer*, 2010, roč. 26, č. 2, s. 83-96. ISSN: 0178-2789.
- [3] **Ježek, Kamil; Brada, Přemysl; Štěpán, Petr.** Towards Context Independent Extra-functional Properties Descriptor for Components. *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, 2010, roč. 204, č. 1, s. 55-71. ISSN: 1571-0661.
- [4] **Král, Pavel; Cerisara, Christophe.** Dialogue Act Recognition Approaches. *Computing and Informatics*, 2010, roč. 29, č. 2, s. 227-250. ISSN: 1335-9150.
- [5] **Málková, Martina; Parus, Jindřich; Kolingerová, Ivana; Beneš, Bedřich.** An intuitive polygon morphing. *The Visual Computer, International Journal of Computer Graphics*, 2010, roč. 26, č. 3, s. 205-215. ISSN: 0178-2789.
- [6] **Pešta, Jiří; Slípka, Jaroslav; Nový, Pavel; Vávra, František; .** Hodnocení kvality závěru glottis. *Otorinolaryngologie a foniatrie*, 2010, roč. 59, č. 4, s. 190-196. ISSN: 1210-7867.
- [7] **Skala, Václav.** Duality, Barycentric Coordinated and Intersection Computation in Projective Space with GPU support. *WSEAS Transactions on Mathematics*, 2010, roč. 9, č. 6, s. 407-416. ISSN: 1109-2769.
- [8] **Soukal, Roman; Kolingerová, Ivana.** Star-shaped polyhedron point location with orthogonal walk algorithm. *Procedia Computer Science*, 2010, roč. 1, č. 1, s. 219-228. ISSN: 1877-0509.
- [9] **Váša, Libor; Skala, Václav.** Geometry-Driven local Neighbourhood Based Predictors for Dynamic Mesh Compression. *Computer Graphics forum*, 2010, roč. 29, č. 6, s. 1921-1933. ISSN: 0167-7055.

M - Uspořádání konference

- [1] **Skala, Václav.** 18 th International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.

O - Ostatní

- [1] **Bauml, Jaroslav; Brada, Přemysl.** Reconstruction of Type Information from Java Bytecode for Component Compatibility. *Proceedings of the 5th Workshop on Bytecode Semantics, Verification, Analysis and Transformation*, Pafos, Kypr : Universita of Cyprus, 2010.
- [2] **Bokr, Josef.** Novaja paradigma logičeskogo upravlenija. *Russkie dokumenty*, Moskva : 2010. ISBN: neuveden.
- [3] **Bokr, Josef; Jáneš, Vlastimil.** Statický a dynamický logický objekt. *Automatizace*, Praha : Automatizace, 2010. ISBN: 0005-125X.
- [4] **Ciniburk, Jindřich.** Možnosti omezení překmitů v průběhu Hilbert-Huangovy transformace při detekci evokovaných potenciálů. *Kognice a umělý život X*, Opava : Slezská univerzita v Opavě, 2010. ISBN: 978-80-7248-589-5.
- [5] **Dostal, Martin; Krémář, Lubomír; Ježek, Karel.** Extrakce informací z emailů typu Call for papers. *Informačné Technológie - Aplikácie a Teória*, Seňa : PONT s.r.o. Seňa, 2010. ISBN: 978-80-970179-3-4.
- [6] **Jaroš, Petr; Mouček, Roman.** PreSti - Software pro prezentaci stimulů. *Kognice a umělý život X*, Opava : Slezská univerzita v Opavě, 2010. ISBN: 978-80-7248-589-5.
- [7] **Ježek, Karel; Steinberger, Josef.** Sumarizace textů. *DATAKON 2010*, Ostrava : Ostravská univerzita, 2010. ISBN: 978-80-7368-424-2.
- [8] **Ježek, Petr; Papež, Václav.** Systém pro správu ERP experimentů. *Kognice a umělý život X*, Opava : Slezská univerzita v Opavě, 2010. ISBN: 978-80-7248-589-5.
- [9] **Koutný, Tomáš; Sýkora, Jakub.** Lessons Learned on Enhancing Performance of Networking Applications by IP Tunneling through Active Networks. *The International Journal on Advances in Internet Technology*, IARIA, 2010. ISBN: 1942-2652.
- [10] **Mouček, Roman; Ježek, Petr; Papež, Václav.** Prostředky sémantického webu v oblasti EEG a evokovaných potenciálů. *Kognice a umělý život X*, Opava : Slezská univerzita v Opavě, 2010. ISBN: 978-80-7248-589-5.
- [11] **Papež, Václav; Ježek, Petr.** Neuroinformatická databáze a sémantický web. *Kognice a umělý život X*, Opava : Slezská univerzita v Opavě, 2010. ISBN: 978-80-7248-589-5.
- [12] **Pavlas, Libor.** Metody návrhu zapouzdřených zařízení s ohledem na spotřebu a výkonnost. *PAD 2010*, Brno : VUT - FIT, Ústav počítačových systémů, 2010. ISBN: 978-80-214-4140-8.
- [13] **Pinkas, Petr; Klečková, Jana.** Capabilities and Equivalence of Systems and a Preview of Related Algebraic Structure. *International Journal of Intelligent Computing Research*, Infonomics Society, 2010. ISBN: 2042-4655.
- [14] **Rondík, Tomáš.** Použití matsching pursuit s vlastním slovníkem funkcí při detekci ERP v EEG signálu. *Kognice a umělý život X*, Opava : Slezská univerzita v Opavě, 2010. ISBN: 978-80-7248-589-5.
- [15] **Široký, David.** Lokalizace v bezdrátových senzorických sítích. *PAD 2010*, Brno : Vysoké učení technické, Fakulta informačních technologií, 2010. ISBN: 978-80-214-4140-8.

O - VŠ kvalifikační práce

- [1] **Hanák, Ivo.** Accelerating digital hologram generation. Plzeň : Západočeská univerzita, 2010.

R - Software

- [1] **Brada, Přemysl.** OBVS - OSGi Bundle Versioning Service. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.
- [2] **Fiala, Dalibor.** Software pro analýzu dat z DBLP a citeseeru. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.
- [3] **Habernal, Ivan.** LINGVO Named Entity Recognizer. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.
- [4] **Jaroš, Petr; Mouček, Roman.** Nástroj pro prezentaci stimulů v neuroinformatických experimentech PresSti. ZČU v Plzni, 2010.
- [5] **Ježek, Petr; Mouček, Roman.** Portal of EEG/ERP Experiments. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.

- [6] **Kohout, Josef.** Compression of Group of Similar Images. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta aplikovaných věd, Katedra informatiky a výpočetní techniky, 2010.
- [7] **Kolingerová, Ivana.** CDT software for Delaunay triangulation in 2D. ZČU v Plzni, KIV, 2010.
- [8] **Konopík, Miloslav.** JALM - pokročilé jazykové modely v Javě. Západočeská univerzita v Plzni, FAV, KIV, 2010.
- [9] **Král, Miroslav; Klečková, Jana.** Oracle XML Schema Register. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.
- [10] **Král, Pavel.** Automatic Speaker Recognition Toolkit. Západočeská univerzita v Plzni, KIV, 2010.
- [11] **Král, Pavel; Habernal, Ivan.** jDALabeler - nástroj pro anotaci korpusu dialogovými akty. Západočeská univerzita v Plzni, KIV, 2010.
- [12] **Kratochvíl, Petr; Klečková, Jana.** Nástroj pro vytvoření asociativní databáze. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.
- [13] **Málková, Martina; Kolingerová, Ivana.** Tool for computing average faces. Západočeská univerzita v Plzni, FAV, KIV, 2010.
- [14] **Maule, Petr; Klečková, Jana.** Volumetric Data Subtraction Analyser. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.
- [15] **Mautner, Pavel; Mouček, Roman; Bouda, Jan; Smeták, Michal.** Nástroj pro kategorizaci slov z česky psaných dokumentů. Západočeská univerzita v Plzni, KIV, 2010.
- [16] **Papež, Václav; Ježek, Petr; Mouček, Roman.** Nástroj pro automatický převod relační databáze do prostředků sémantického webu DBTransformer. ZČU v Plzni, 2010.
- [17] **Skala, Václav; Štefány, Jan; Bystřický, Václav; Krejčíř, Jan; Hladík, Vojtěch; Novák, František.** Blender 3D Modelling - stereoscopic version. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.
- [18] **Šolc, Petr; Mouček, Roman.** Mobilní agenti pro zpracování EEG/ERP signálů. ZČU v Plzni, 2010.
- [19] **Váša, Libor.** Dynamic Mesh Compression Toolkit. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.
- [20] **Váša, Libor.** Software for comparing models MeshTest. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.
- [21] **Včelák, Petr; Klečková, Jana.** Anonymizace medicínských dat. ZČU v Plzni, KIV, 2010.

W - Uspořádání workshopu

- [1] **Skala, Václav.** 2nd International Workshop on Computer Graphics, Computer Vision and Mathematics /GraVisMa 2010/. Vysoké učení technické v Brně, 2010.

6.4.3 Publikační činnost KKY

C - Kapitoly v knize RIV

- [1] **Bečvář, Petr; Hodík, Jiří; Pěchouček, Michal; Psutka, Josef; Šmídl, Luboš; Vokřínek, Jiří.** Expanding Decision Support Systems Outside Company Gates. *Decision Support Systems*, Olajnica 19/2, 32000 Vukovar, Croatia : Intech, 2010. ISBN: 978-953-7619-64-0.

D - Statě ve sborníku RIV

- [2] **Ajgl, Jiří; Šimandl, Miroslav.** Multisensor Constrained Estimation with Unscented Transformation. In *Proceedings of the 13th International Conference on Information Fusion*. 2010.
- [3] **Ajgl, Jiří; Šimandl, Miroslav.** Survey of Estimate Fusion Approaches. In *Proceedings of the 7th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics*. Portugalsko : SciTePress, 2010. s. 191-196. ISBN: 978-989-8425-01-0.
- [4] **Blasch, Erik; Straka, Ondřej; Duník, Jindřich; Šimandl, Miroslav.** Multitarget Tracking Performance Analysis Using the Non-Credibility Index in the Nonlinear Estimation Framework (NEF) Toolbox. In *Proceeding of National Aerospace and Electronics Conference 2010*. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), 2010.

- [5] **Campr, Pavel; Dikici, Erinç; Hrůz, Marek; Kindiroglu, Alp; Krňoul, Zdeněk; Ronzhin, Alexander; Sak, Hasim; Schorno, Daniel; Akarun, Lale; Aran, Oya; Karpov, Alexey; Saraclar, Murat; Železný, Miloš.** Automatic Fingersign to Speech Translator. In *Enterface'10*. Amsterdam : University of Amsterdam, 2010. s. 69-82. ISBN: 978-90-5776-213-0.
- [6] **Campr, Pavel; Hrůz, Marek; Langer, Jiří; Kanis, Jakub; Železný, Miloš; Müller, Luděk.** Towards Czech on-line sign language dictionary - technological overview and data collection. In *LREC 2010, Seventh international conference on language resources and evaluation*. Valletta, Malta : ELRA - European Language Resources Association, 2010. s. 41-44. ISBN: 2-9517408-6-7.
- [7] **Čech, Martin; Balda, Pavel; Schlegel, Miloš; Severa, Ondřej.** NEW VIRTUAL INTERNET LABORATORIES PRESENTING ADVANCED CONTROL SCHEMES. In *11th International Carpathian Control Conference*. Eger, Hungary : REKATEL Bt., Miskolc, Hungary, 2010. s. 1-4. ISBN: 978-963-06-9289-2.
- [8] **Čech, Martin; Schlegel, Miloš.** PID pulse autotuner based on a class of fractional-order systems. In *Process Control 2010*. Brno : Tribun EU, 2010. s. 1-9. ISBN: 978-80-7399-951-3.
- [9] **Duník, Jindřich; Šimandl, Miroslav; Straka, Ondřej.** Adaptive Choice of Scaling Parameter in Derivative-Free Local Filters. In *Proceedings of the 13th International Conference on Information Fusion*. 2010.
- [10] **Duník, Jindřich; Šimandl, Miroslav; Straka, Ondřej.** Multiple-model filtering with multiple constraints. In *Proceeding of 2010 American Control Conference*. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), 2010. s. 6858-6863. ISBN: 978-142447426-4.
- [11] **Georgiev, Vjačeslav; Ježek, Ondřej; Krutina, Aleš; Sobota, Jaroslav; Schlegel, Miloš.** Zig-Bee-based wireless measurement system. In *Process Control 2010*. Brno : Tribun EU, 2010. s. 1-9. ISBN: 978-80-7399-951-3.
- [12] **Gouběj, Martin.** Polynomial interpolation methods for synthesis of electronic cam profiles. In *SVK 2010 - magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2010. ISBN: 978-80-7043-903-6.
- [13] **Gouběj, Martin; Schlegel, Miloš;** . Feature-based Parametrization of Input Shaping Filters with Time Delays. In 2010.
- [14] **Grüber, Martin; Tihelka, Daniel.** Expressive Speech Synthesis for Czech Limited Domain Dialogue System - Basic Experiments. In *2010 IEEE 10th International Conference on Signal Processing Proceedings*. Beijing : Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., 2010. s. 561-564. ISBN: 978-1-4244-5898-1.
- [15] **Hajšman, Václav; Weissmann, Otmar.** SSK - Computer aided design and management of complex cabling systems. In *Volume of Abstracts of the 9th International Scientific Conference CPS 2010*. Bratislava : Slovak University of Technology in Bratislava, 2010. s. 71-72. ISBN: 978-80-89402-20-5.
- [16] **Hanzlíček, Zdeněk.** HMM-based Speech Synthesis: First Experiments for the Czech Language. In *Speech Processing*. Prague : Institute of Photonics and Electronics Academy of Sciences of the Czech Republic, Prague, 2010. s. 128-135. ISBN: 978-80-86269-21-4.
- [17] **Houdová, Lucie.** Evaluation and error models of experimental data from laboratory research of neurodegenerative diseases. In *Proceedings of the Seventh IASTED International Conference on Biomedical Engineering*. Calgary : Acta Press, 2010. s. 21-28. ISBN: 978-0-88986-825-0.
- [18] **Hrůz, Marek; Široký, Jan; Mañas, David.** Knoop hardness measurement using computer vision.. In *Proceedings of the 21st International DAAAM Symposium "Intelligent Manufacturing & Automation: Focus on Interdisciplinary Solutions"*. Vienna : Vienna, 2010. s. 537-538. ISBN: 978-3-901509-73-5.
- [19] **Hrůz, Marek; Široký, Jan; Mañas, David.** Robust image processing technique for Knoop hardness measurement. In *Proceedings of IMEKO 17th TC-4, 3rd TC-19 Symposium and Workshop IWADC*. SLOVAKIA : Technical University of Kosice, 2010. ISBN: 978-80-553-0424-3.
- [20] **Ircing, Pavel; Romportl, Jan; Loose, Zdeněk.** Audiovisual Interface for Czech Spoken Dialogue System. In *2010 IEEE 10th International Conference on Signal Processing Proceedings*. Beijing : Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., 2010. s. 526-529. ISBN: 978-1-4244-5898-1.

- [21] **Janeček, Eduard; Zápotocká, Andrea.** Regulační potřeby elektrizační soustavy ČR v souvislosti se změnou kvality výroby elektrické energie. In *Automatizace, regulace a procesy*. Praha : DIMART, 2010. s. 15-22. ISBN: 978-80-903844-5-3.
- [22] **Ježek, Ondřej; Ježek, Roman.** The OS and architecture independent modular structure for small embedded projects. In *Process Control 2010*. Brno : Tribun EU, 2010. ISBN: 978-80-7399-951-3.
- [23] **Jirsová, Lenka; Houdová, Lucie; Jelínek, Libor; Janeček, Eduard.** Approach to Solving the Task of Availability Prediction and Cost Optimization of a Steam Turbine. In *Proceedings of the ITI 2010*. Zagreb : SRCE, University of Zagreb, 2010. s. 629-634. ISBN: 978-953-7138-18-9.
- [24] **Jiřík, Miroslav; Ryba, Tomáš; Železný, Miloš.** Texture Based Segmentation Using Graph Cuts and Gabor Filters. In *Pattern Recognition and Image Analysis. Advances in Mathematical Theory and Applications*. 2010.
- [25] **Karpov, Alexey; Ronzhin, Andrey; Markov, Konstantin; Železný, Miloš.** Viseme-Dependent Weight Optimization for CHMM-Based Audio-Visual Speech Recognition. In *Interspeech 2010*. Red Hook : Curran Associates, 2010. s. 2678-2681. ISBN: 978-1-61782-123-3.
- [26] **Kolář, Jáchym; Liu, Yang.** Automatic sentence boundary detection in conversational speech: A cross-lingual evaluation on English and Czech. In *2010 IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing*. Piscataway : The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., 2010. s. 5258-5261. ISBN: 978-1-4244-4296-6.
- [27] **Krňoul, Zdeněk.** New features in synthesis of sign language addressing non-manual component. In *LREC 2010, Seventh International Conference on Language Resources and Evaluation*. Malta : ELRA, 2010. s. 143-146. ISBN: 2-9517408-6-7.
- [28] **Krňoul, Zdeněk; Hrůz, Marek; Campr, Pavel.** Correlation analysis of facial features and sign gestures. In *2010 IEEE 10th International Conference on Signal Processing Proceedings*. Beijing : Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., 2010. s. 732-735. ISBN: 978-1-4244-5898-1.
- [29] **Kubičková, Eliška Anna.** Searching of Meteors in Astronomical Images on the Basis of MATLAB Toolbox. In *Technical Computing Bratislava 2010 : 18th Annual Conference Proceedings*. Bratislava : RT Systems, 2010. s. 1-6. ISBN: 978-80-970519-0-7.
- [30] **Liška, Jindřich; Jakl, Jan; Janeček, Eduard.** Experimental Evaluation of Blade Frequency Properties. In *Proceedings of Seventh IASTED International Conference on Signal Processing, Pattern Recognition and Applications*. Calgary, Canada : ACTA Press, 2010. s. 76-81. ISBN: 978-0-88986-822-9.
- [31] **Liška, Jindřich; Janeček, Eduard; Sadílek, Jiří.** Lokalizace rázů na tlakové nádobě reaktoru v JE Dukovany. In *Zvyšování životnosti komponent energetických zařízení v elektrárnách*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2010. s. 137-140. ISBN: 978-80-7043-931-9.
- [32] **Machlica, Lukáš; Vaněk, Jan.** UWB system description for NIST SRE 2010. In *2010 NIST Speaker Recognition Evaluation Workshop*. Brno : NIST USA, 2010. s. 180-182.
- [33] **Machlica, Lukáš; Zajíc, Zbyněk; Müller, Luděk.** Discriminative adaptation based on fast combination of DMAP and DfMLLR. In *Interspeech 2010*. Red Hook : Curran Associates, 2010. s. 534-537. ISBN: 978-1-61782-123-3.
- [34] **Matoušek, Jindřich; Hanzlíček, Zdeněk; Tihelka, Daniel; Méner, Martin.** Automatic Dubbing of TV Programmes for the Hearing Impaired. In *2010 IEEE 10th International Conference on Signal Processing Proceedings*. Beijing : Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., 2010. s. 589-592. ISBN: 978-1-4244-5898-1.
- [35] **Matoušek, Jindřich; Tihelka, Daniel; Grüber, Martin.** On Building a New Slovak Voice for the Czech Unit-Selection TTS System ARTIC. In *Speech Processing*. Prague : Institute of Photonics and Electronics AS CR, 2010. s. 140-146. ISBN: 978-80-86269-21-4.
- [36] **Pišl, Roman.** Integrace protokolu Ethernet POWERLINK do řídicího systému REX. In *SVK 2010 - magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2010. ISBN: 978-80-7043-903-6.
- [37] **Punčochář, Ivo; Šimandl, Miroslav.** A suboptimal fault-tolerant dual controller in multiple model framework. In *Proceedings of the 7th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics*. Portugalsko : SciTePress, 2010. s. 93-98. ISBN: 978-989-8425-02-7.

- [38] **Punčochář, Ivo; Široký, Jan; Šimandl, Miroslav.** Optimal active decision making for control. In *Proceeding of 2010 Conference on Control and Fault-Tolerant Systems*. IEEE, 2010. s. 660-665.
- [39] **Romportl, Jan.** Automatic Prosodic Phrase Annotation in a Corpus for Speech Synthesis. In *Proceedings of Speech Prosody 2010*. Chicago, IL : University of Illinois, 2010. s. 1-4. ISBN: 978-0-557-51931-6.
- [40] **Schlegel, Miloš; Mertl, Jiří.** PROCESS IDENTIFICATION FOR AUTOMATIC TUNING OF INDUSTRIAL CONTROLLERS. In *Process Control 2010*. Brno : Tribun EU, 2010. s. 1-10. ISBN: 978-80-7399-951-3.
- [41] **Straka, Ondřej; Flídr, Miroslav; Duník, Jindřich; Šimandl, Miroslav; Blasch, Erik.** Nonlinear estimation framework in target tracking. In *Proceedings of the 13th International Conference on Information Fusion*. 2010.
- [42] **Škarda, Radek; Goubelj, Martin.** SELF TUNING ALGORITHM FOR MOTION CONTROL APPLICATIONS USING EXTREMUM SEEKING METHOD. In *11th International Carpathian Control Conference*. Eger, Hungary : REKATEL Bt., Miskolc, Hungary, 2010. s. 157-160. ISBN: 978-963-06-9289-2.
- [43] **Štětina, Milan; Balda, Pavel; Pišl, Roman; Goubelj, Martin; Schlegel, Miloš.** Motion control algorithms in the new version of the REX control system. In *Process Control 2010*. Brno : Tribun EU, 2010. s. 1-9. ISBN: 978-80-7399-951-3.
- [44] **Švejda, Martin.** Modulární robotický manipulátor pro odmašťovací a odlakovací linky. In *SVK 2010 - magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2010. ISBN: 978-80-7043-903-6.
- [45] **Švejda, Martin.** OPTIMAL KINEMATIC DESIGN OF PARALLEL SPHERICAL WRIST MANIPULATOR. In *11th International Carpathian Control Conference*. Eger, Hungary : REKATEL Bt., Miskolc, Hungary, 2010. s. 455-458. ISBN: 978-963-06-9289-2.
- [46] **Tihelka, Daniel; Kala, Jiří; Matoušek, Jindřich.** Enhancements of Viterbi Search for Fast Unit Selection Synthesis. In *Interspeech 2010*. Red Hook : Curran Associates, 2010. s. 174-177. ISBN: 978-1-61782-123-3.
- [47] **Tihelka, Daniel; Matoušek, Jindřich; Kala, Jiří.** ARTIC speaks on Android. In *Speech Processing*. Prague : Institute of Photonics and Electronics AS CR, 2010. s. 147-151. ISBN: 978-80-86269-21-4.
- [48] **Trmal, Jan; Zelinka, Jan; Müller, Luděk.** On Speaker Adaptive Training of Artificial Neural Networks. In *Interspeech 2010*. Red Hook : Curran Associates, 2010. s. 554-557. ISBN: 978-1-61782-123-3.
- [49] **Vaněk, Jan; Psutka, Josef; Zelinka, Jan; Trmal, Jan.** Training of Speaker-Clustered Discriminative Acoustic Models for Use in Real-Time Recognizers. In *Speech Processing*. Prague : Institute of Photonics and Electronics AS CR, 2010. s. 152-158. ISBN: 978-80-86269-21-4.
- [50] **Voskresenskiy, Alexander; Ilyin, Sergey; Železný, Miloš.** О распознавании жестов языка глухих. In *Материалы международной конференции Диалог 2010*. Moskva : Institut problémů informatiky RAV, 2010. s. 76-81. ISBN: 5-7281-1148-1.
- [51] **Zelinka, Jan; Trmal, Jan; Müller, Luděk.** Low-dimensional Space Transforms of Posteriors in Speech Recognition. In *Interspeech 2010*. Red Hook : Curran Associates, 2010. s. 1193-1196. ISBN: 978-1-61782-123-3.

G - Funkční vzorek

- [1] **Balda, Pavel; Schlegel, Miloš; Mertl, Jiří.** Funkční vzorek lanového manipulátoru. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.
- [2] **Liška, Jindřich; Janeček, Eduard; Georgiev, Vjačeslav; Kraus, Václav; Holík, Michael; Krutina, Aleš; Poupa, Martin.** BTT-001. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.
- [3] **Pišl, Roman.** Sestava řídicí jednotky se vzdálenými vstupy/výstupy komunikující po protokolu Ethernet Powerlink. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.
- [4] **Schlegel, Miloš; Balda, Pavel; Švejda, Martin; Mertl, Jiří.** Funkční vzorek paralelního manipulátoru se čtyřmi stupni volnosti. Plzeň : Západočeská univerzita, 2010.

- [5] **Štětina, Milan.** Sestava řídicí jednotky a frekvenčních měničů s komunikací EtherCAT. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.

G - Prototyp

- [1] **Schlegel, Miloš; Mertl, Jiří; Balda, Pavel.** Generátor extrémně vysokých tlaků pro kalibraci. ZF Engineering Plzeň s.r.o., 2010.

J - Články z časopisů

- [2] **Ferkl, Lukáš; Široký, Jan.** Ceiling radiant cooling: Comparison of ARMAX and subspace identification modelling methods. *BUILDING AND ENVIRONMENT*, 2010, roč. 2010, č. 45, s. 205-212. ISSN: 0360-1323.
- [3] **Flídr, Miroslav; Šimandl, Miroslav.** Non-myopic Innovations Dual Controller. *IFAC-PapersOnline*, 2010, roč. 10, č. 1, s. 1-6. ISSN: 1474-6670.
- [4] **Grüber, Martin; Matoušek, Jindřich.** Listening-test-based annotation of communicative functions for expressive speech synthesis. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, 2010, roč. 2010, č. 6231, s. 283-290. ISSN: 0302-9743.
- [5] **Hanzlíček, Zdeněk.** Czech HMM-Based Speech Synthesis. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, 2010, roč. 2010, č. 6231, s. 291-298. ISSN: 0302-9743.
- [6] **Hering, Pavel; Šimandl, Miroslav.** Sequential optimal experiment design for neural networks using multiple linearization. *Neurocomputing*, 2010, roč. 73, č. 16-18, s. 3284-3290. ISSN: 0925-2312.
- [7] **Hippman, R.; Dostálová, T.; Zvárová, J.; Nagy, M.; Seydlová, M.; Hanzlíček, P.; Kříž, P.; Šmídl, Luboš; Trmal, Jan.** Voice-supported Electronic Health Record for Temporomandibular Joint Disorders. *Methods of Information in Medicine*, 2010, roč. 49, č. 2, s. 168-172. ISSN: 0026-1270.
- [8] **Kanis, Jakub; Skorkovská, Lucie.** Comparison of Different Lemmatization Approaches through the Means of Information Retrieval Performance. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, 2010, roč. 2010, č. 6231, s. 93-100. ISSN: 0302-9743.
- [9] **Kolář, Jáchym; Liu, Yang; Shriberg, Elizabeth.** Speaker adaptation of language and prosodic models for automatic dialog act segmentation of speech. *Speech Communication*, 2010, roč. 52, č. 3, s. 236-245. ISSN: 0167-6393.
- [10] **Král, Ladislav; Šimandl, Miroslav.** Neural Network Based Bicriterial Dual Control with Multiple Linearization. *IFAC-PapersOnline*, 2010, roč. 10, č. 1, s. 1-6. ISSN: 1474-6670.
- [11] **Legát, Milan; Matoušek, Jindřich.** Collection and Analysis of Data for Evaluation of Concatenation Cost Functions. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, 2010, roč. 2010, č. 6231, s. 345-352. ISSN: 0302-9743.
- [12] **Marcel, Sébastien; McCool, Chris; Matějka, Pavel; Ahonen, Timo; Černocký, Jan; Chakraborty, Shayok; Balasubramanian, Vineeth; Panchanathan, Sethuraman; Chan, Chi Ho; Kittler, Josef; Poh, Norman; Fauve, Benoit; Glembek, Ondřej; Plchot, Oldřich; Jančík, Zdeněk; Larcher, Anthony; Lévy, Christophe; Matrouf, Driss; Bonastre, Jean-Francois; Lee, Ping-Han; Hung, Jui-Yu; Wu, Si-Wei; Hung, Yi-Ping; Machlica, Lukáš.** On the Results of the First Mobile Biometry (MOBIO) Face and Speaker Verification Evaluation.. *Lecture Notes in Computer Science*, 2010, roč. Neveden, č. 6388, s. 210-225. ISSN: 0302-9743.
- [13] **Matoušek, Jindřich.** Automatic Segmentation of Parasitic Sounds in Speech Corpora for TTS Synthesis. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, 2010, roč. 2010, č. 6231, s. 369-376. ISSN: 0302-9743.
- [14] **Psutka, Josef; Švec, Jan; Psutka, Josef; Vaněk, Jan; Pražák, Aleš; Šmídl, Luboš.** Fast Phonetic/Lexical Searching in the Archives of the Czech Holocaust Testimonies: Advancing Towards the MALACH Project Visions. *Lecture Notes in Computer Science*, 2010, roč. 2010, č. 6231, s. 385-391. ISSN: 0302-9743.
- [15] **Ptáček, Jan; Ircing, Pavel; Spousta, Miroslav; Romportl, Jan; Loose, Zdeněk; Cinková, Silvie; Relano Gil, Jose; Santos, Raúl.** Integration of Speech and Text Processing Modules into a Real-Time Dialogue System. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, 2010, roč. 2010, č. 6231, s. 552-559. ISSN: 0302-9743.

- [16] **Romportl, Jan.** On the Objectivity of Prosodic Phrases. *The Phonetician*, 2010, roč. Neuveden, č. 96, s. 7-19. ISSN: 0741-6164.
- [17] **Romportl, Jan; Zovato, Enrico; Santos, Raúl; Ircing, Pavel; Relaño Gil, José; Danieli, Morena.** Application of Expressive TTS Synthesis in an Advanced ECA System. *Proceedings of the ISCA Tutorial and Research Workshop on Speech Synthesis*, 2010, roč. 2010, č. 1, s. 120-125. ISSN: 1680-8908.
- [18] **Ronzhin, Andrey; Karpov, Alexey; Kipyatkova, Irina; Železný, Miloš.** Client And Speech Detection System for Intelligent Infokiosk. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, 2010, roč. 2010, č. 6231, s. 560-567. ISSN: 0302-9743.
- [19] **Schlegel, Miloš; Bláha, Lukáš.** Parametrization of all three impulse zero vibration input shapers. *Mechatronic Systems and Materials: Mechatronic Systems and Robotics*, 2010, roč. 2010, č. 164, s. 271-277. ISSN: 1012-0394.
- [20] **Straka, Ondřej; Šimandl, Miroslav; Duník, Jindřich.** Design of nonlinear global filter with nonlinear constraints. *Proceedings of the IASTED International Conference on Modelling, Identification and Control*, 2010, roč. 29, č. 1, s. 314-320. ISSN: 1025-8973.
- [21] **Švec, Jan; Šmídl, Luboš.** Prototype of Czech Spoken Dialog System with Mixed Initiative for Railway Information Service. *Lecture Notes in Computer Science*, 2010, roč. 2010, č. 6231, s. 568-575. ISSN: 0302-9743.
- [22] **Trmal, Jan; Pražák, Aleš; Loose, Zdeněk; Psutka, Josef.** Online TV Captioning of Czech Parliamentary Sessions. *Lecture Notes in Computer Science*, 2010, roč. 2010, č. 6231, s. 416-422. ISSN: 0302-9743.
- [23] **Trmal, Jan; Zelinka, Jan; Müller, Luděk.** Adaptation of a Feedforward Artificial Neural Network Using a Linear Transform. *Lecture Notes in Computer Science*, 2010, roč. 2010, č. 6231, s. 423-430. ISSN: 0302-9743.
- [24] **Vaněk, Jan; Psutka, Josef.** Gender-dependent acoustic models fusion developed for automatic subtitling of Parliament meetings broadcasted by the Czech TV. *Lecture Notes in Computer Science*, 2010, roč. 2010, č. 6231, s. 431-438. ISSN: 0302-9743.
- [25] **Zajíc, Zbyněk; Machlica, Lukáš; Müller, Luděk.** Robust statistic estimates for adaptation in the task of speech recognition. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, 2010, roč. 2010, č. 6231, s. 464-471. ISSN: 0302-9743.
- [26] **Zelinka, Jan; Romportl, Jan; Müller, Luděk.** A Priori and A Posteriori Machine Learning and Nonlinear Artificial Neural Networks. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, 2010, roč. 2010, č. 6231, s. 472-479. ISSN: 0302-9743.
- [27] **Zelinka, Jan; Šmídl, Luboš; Trmal, Jan; Müller, Luděk.** Posterior Estimates and Transforms for Speech Recognition. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, 2010, roč. 2010, č. 6231, s. 480-487. ISSN: 0302-9743.

N - Metodika

- [1] **Janeček, Eduard; Zápotocká, Andrea; Houdová, Lucie.** Metodika stanovení rozsahu regulačních záloh v přenosové soustavě s masivně instalovanými fotovoltaickými zdroji. Energetický regulační úřad, 2010.

O - Ostatní

- [1] **Jakl, Jan; Liška, Jindřich; Janeček, Eduard.** Detekce rubbingu v provozních datech z turbíny v Kodani-Amageru (Měření 30.8. - 1.9.2010). 2010.
- [2] **Janeček, Eduard; Janeček, Petr; Nováček, Jiří; Trauške, Marek.** Metody estimace stavu sítě. 2010.
- [3] **Janeček, Eduard; Zápotocká, Andrea.** Navýšení rozsahu sumární regulační zálohy sekundární regulace a regulační zálohy dostupné do 30 minut v závislosti na nově instalovaném výkonu ve fotovoltaických zdrojích. *Spolehlivost a ekonomie systémových služeb*, Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2010.

- [4] **Janeček, Petr; Zápotocká, Andrea; Janeček, Eduard; Havel, Petr.** Analýza vlivu nové kategorizace PpS na potřeby PpS, spolehlivost přenosové soustavy a její řízení. *Spolehlivost a ekonomie systémových služeb*, Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2010.
- [5] **Jelínek, Libor.** Metodika modelování spolehlivosti parních turbín ŠPWR. 2010.
- [6] **Liška, Jindřich; Jakl, Jan; Janeček, Eduard.** Metody detekce a experimentální ověření podmínek vzniku rubbingu. 2010.
- [7] **Popelka, Antonín; Janeček, Eduard; Nováček, Jiří.** Vybrané aplikace systémů Wide Area Monitoring. *Control of Power Systems 2010*, Bratislava : Slovak University of Technology, 2010. ISBN: 978-80-89402-20-5.
- [8] **Zápotocká, Andrea; Janeček, Eduard; Houdová, Lucie.** Analýza navýšení technických potřeb (rozsahu) sekundární a terciální regulace v závislosti na nově instalovaném výkonu ve fotovoltaických zdrojích. *Spolehlivost a ekonomie systémových služeb*, Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2010.

R - Software

- [1] **Hajič, Jan; Ircing, Pavel; Romportl, Jan; Ptáček, Jan; Cinková, Silvie.** Senior Companion CZ. Západočeská univerzita v Plzni; Univerzita Karlova v Praze, 2010.
- [2] **Hajšman, Václav; Fetter, Miloš; Weissmann, Otmar; Havlíček, Dan.** CAD systém SSK. I & C Energo a.s., 2010.
- [3] **Kolář, Jáchym; Švec, Jan.** Czech Broadcast News MDE Transcripts. Katedra kybernetiky, Fakulta aplikovaných věd, Západočeská univerzity v Plzni ((práva k šíření předána Linguistic Data Consortium, USA), 2010.
- [4] **Liška, Jindřich; Janeček, Eduard.** Modernisation of Event Classification in KÜS. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.
- [5] **Liška, Jindřich; Janeček, Eduard.** Software pro vyhodnocení kmitání lopatek parních turbín. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.
- [6] **Šmídl, Luboš; Švec, Jan.** ESGF gramatiky pro čtení souřadnic. Katedra kybernetiky, Fakulta aplikovaných věd, ZČU v Plzni, 2010.
- [7] **Šmídl, Luboš; Valenta, Tomáš.** WebTransc - anotace akustických dat přes Internet s automatickou správou uživatelů a nahrávek. ZČU v Plzni, KKY, 2010.
- [8] **Švec, Jan; Šmídl, Luboš.** Sémantický parser pro oblast informací o vlakových spojeních. Katedra kybernetiky, Fakulta aplikovaných věd, Západočeská univerzity v Plzni, 2010.

V - Výzkumná zpráva

- [1] **Pressl, Dan; Švec, Jan.** Víceúčelové grafické uživatelské rozhraní pro datový archív. Plzeň : 2010.
- [2] **Švec, Jan; Skorkovská, Lucie; Vavruška, Jan; Ircing, Pavel; Lehečka, Jan; Pražák, Aleš; Kanis, Jakub; Hoidekr, Jan; Pressl, Dan; Stanislav, Petr; Soutner, Daniel.** Výzkumná zpráva projektu Jazykové modelování z webu. Plzeň : 2010.

Z - Poloprovoz

- [1] **Müller, Luděk; Švec, Jan; Šmídl, Luboš; Salajka, Petr.** Poloprovoz pro testování rozpoznávání řeči palubního počítače automobilu. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.
- [2] **Psutka, Josef; Švec, Jan; Psutka, Josef; Vaněk, Jan; Pražák, Aleš; Šmídl, Luboš; .** Technologie pro rychlé foneticko-lexikální vyhledávání v rozsáhlém audiovizuálním archivu výpovědí českých svědků holocaustu.. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.

Z - Technologie

- [1] **Hajšman, Václav; Fetter, Miloš; Weissmann, Otmar; Havlíček, Dan.** Technologie projektování a realizace nových kabelových systémů. I & C Energo a.s., 2010.
- [2] **Schlegel, Miloš; Balda, Pavel; Sobota, Jaroslav; Ježek, Ondřej; Mertl, Jiří; Georgiev, Vjačeslav; Krutina, Aleš.** Měřicí systém "dýchání" obráběných klikových hřídelů s bezdrátovým přenosem dat. Vítkovice Mechanika a.s., 2010.

6.4.4 Publikační činnost KMA

D - Statě ve sborníku RIV

- [1] **Čada, Václav.** Geoprostorová data v projektu "Účelová katastrální mapa". In *GIS Ostrava 2010*. Ostrava : VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2010. ISBN: 978-80-87294-00-0.
- [2] **Egermaier, Jiří; Brandner, Marek; Kopincová, Hana.** Numerical schemes for river flood modelling. In *Seminar of numerical analysis*. Prague : Institute of computer science AS CR, 2010. s. 33-36. ISBN: 978-80-87136-07-2.
- [3] **Flašková, Jana.** I-ultrafilters and summable ideals. In *Proceedings of 10th Asian Logic Conference*. Singapore : World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., 2010. s. 113-123. ISBN: 978-981-4293-01-3.
- [4] **Floater, Michael; Kosinka, Jiří.** Barycentric Interpolation and Mappings on Smooth Convex Domains. In *Proceedings of the 14th ACM Symposium on Solid and Physical Modeling 2010*. New York : ACM, 2010. s. 111-116. ISBN: 978-1-60558-984-8.
- [5] **Mildorf, Tomáš; Čada, Václav; Čerba, Otakar; Fiala, Radek; Janečka, Karel; Jedlička, Karel; Ježek, Jan.** Plan4all - návrh datových specifikací aneb cesta k implementaci INSPIRE. In *Symposium GIS Ostrava 2010*. Ostrava : VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2010. s. 1-7. ISBN: 978-80-248-2171-9.
- [6] **Šedivá, Blanka; Wagnerová, Eva; Vávra, František; ěoupal, Tomáš; Marek, Patrice.** Statistical Monitoring of Failures - Methods and Use. In *Proceedings of the 11th International Scientific Conference Electric Power Engineering 2010*. Brno : Brno University of Technology, 2010. s. 611-615. ISBN: 978-80-214.
- [7] **Tenzer, Robert; Novák, Pavel.** Effect of the long-wavelength topographical correction on the low-degree Earth's gravity field. In *Gravity, Geoid and Earth Observation*. Berlin Heidelberg : Springer Verlag, 2010. s. 355-360. ISBN: 978-3-642-10633-0.
- [8] **Vajda, Peter; Ellman, Artu; Meurers, Bruno; Vaníček, Petr; Novák, Pavel; Tenzer, Robert.** Harmonic continuation and gravimetric inversion of gravity in areas of negative geodetic heights. In *Gravity, Geoid and Earth Observation*. Berlin Heidelberg : Springer Verlag, 2010. s. 25-30. ISBN: 978-3-642-10633-0.
- [9] **Vajda, Peter; Vaníček, Petr; Novák, Pavel; Tenzer, Robert; Ellman, Artu; Meurers, Bruno.** On ambiguities in definitions and applications of Bouguer gravity anomaly. In *Gravity, Geoid and Earth Observation*. Berlin Heidelberg : Springer Verlag, 2010. s. 19-24. ISBN: 978-3-642-10633-0.

E - Uspořádání výstavy

- [1] **Janečka, Karel; Jedlička, Karel; Čerba, Otakar; Fiala, Radek; Ježek, Jan; Vichrová, Martina; Čepičková, Magdaléna; Čada, Václav.** GIS Day 2010. 2010.

J - Články z časopisů

- [1] **Ardal, Hayri; Dvořák, Zdeněk; Jungic, Veselin; Kaiser, Tomáš.** On a Rado type problem for homogeneous second order linear recurrences. *Electronic Journal of Combinatorics*, 2010, roč. 17, č. 1, s. 1-17. ISSN: 1077-8926.
- [2] **Bača, Martin; Miller, Mirka; Semaničová-Feňovčíková, Andrea; Phanalasy, Oudone.** Super d-antimagic labeling of disconnected plane graphs. *Acta Mathematica Sinica, English Series*, 2010, roč. 26, č. 12, s. 2283-2294. ISSN: 1439-8516.
- [3] **Bastl, Bohumír; Jüttler, Bert; Kosinka, Jiří; Lávička, Miroslav.** Volumes with piecewise quadratic medial surface transforms: Computation of boundaries and trimmed offsets. *Computer-Aided Design*, 2010, roč. 42, č. 6, s. 571-579. ISSN: 0010-4485.

- [4] **Bastl, Bohumír; Jüttler, Bert; Lávička, Miroslav; Šír, Zbyněk.** Surfaces with Rational Chord Length Parameterization. *Lecture Notes in Computer Science*, 2010, roč. 2010, č. 6130, s. 19-28. ISSN: 0302-9743.
- [5] **Benedikt, Jiří; Girg, Petr.** Prufer transformation for the p-Laplacian. *Electronic Journal of Differential Equations*, 2010, roč. 2010, č. Conf. 18, s. 1-13. ISSN: 1072-6691.
- [6] **Benedikt, Jiří; Girg, Petr; Takáč, Peter.** On the Fredholm alternative for the p-Laplacian at higher eigenvalues (in one dimension). *Nonlinear Analysis*, 2010, roč. 72, č. 6, s. 3091-3107. ISSN: 0362-546X.
- [7] **Bezděk, Ladislav; Bobek, Karel; Jedlička, Karel.** Možnosti elektronické pasportizace památkových objektů. *Zprávy památkové péče*, 2010, roč. 70, č. 2, s. 89-91. ISSN: 1210-5538.
- [8] **Bognár, Gabriella; Čepička, Jan; Drábek, Pavel; Nečas, Petr; Rozgonyi, Erika.** A two-parametric three-point problem. *Nonlinear Analysis*, 2010, roč. 72, č. 9-10, s. 3707-3721. ISSN: 0362-546X.
- [9] **Brandner, Marek; Egermaier, Jiří; Kopincová, Hana.** Augmented Riemann solver for urethra flow modeling. *Mathematics and Computers in Simulation*, 2010, roč. 80, č. 6, s. 1222-1231. ISSN: 0378-4754.
- [10] **Byrtus, Marek; Bastl, Bohumír.** G^1 Hermite interpolation by PH cubics revisited. *Computer Aided Geometric Design*, 2010, roč. 27, č. 8, s. 622-630. ISSN: 0167-8396.
- [11] **Cibulka, Radek; Fabian, Marián.** Attainment and (sub)differentiability of the infimal convolution of a function and the square of the norm. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 2010, roč. 368, č. 1, s. 538-550. ISSN: 0022-247X.
- [12] **Daněk, Josef; Hlišáková, Petra; Přečková, Petra; Dostálová, Tat'jana; Nedoma, Jiří; Nagy, Miroslav.** Modelling of the temporomandibular joints and the role of medical informatics in stomatology. *Lecture Notes in Computer Science*, 2010, roč. 2010, č. 6019, s. 62-71. ISSN: 0302-9743.
- [13] **Drábek, Pavel; Namlyeyeva, Yuliya; Nečasová, Šárka; .** Convergence of variational eigenvalues and eigenfunctions to the Dirichlet problem for the p-Laplacian in domains with fine-grained boundary. *Proceedings of the Royal Society of Edinburgh Section A*, 2010, roč. 140, č. 3, s. 573-596. ISSN: 0308-2105.
- [14] **Drábek, Pavel; Rasouli, S.H.** A Quasilinear Eigenvalue Problem with Robin Conditions on the Non-Smooth Domain of Finite Measure. *Zeitschrift für Analysis und ihre Anwendungen*, 2010, roč. 29, č. 4, s. 469-485. ISSN: 0232-2064.
- [15] **Drábek, Pavel; Robinson, Stephen B.** On the Fredholm Alternative for the Fučík Spectrum. *Abstract and Applied Analysis*, 2010, roč. 2010, č. 125464, s. 1-20. ISSN: 1085-3375.
- [16] **Drábek, Pavel; Takáč, Peter.** On variational eigenvalues of the p-Laplacian which are not of Ljusternik-Schnirelmann type. *JOURNAL OF THE LONDON MATHEMATICAL SOCIETY-SECOND SERIES*, 2010, roč. 81, č. 3, s. 625-649. ISSN: 0024-6107.
- [17] **Dvořák, Zdeněk; Kaiser, Tomáš; Král', Daniel; Sereni, Jean-Sébastien.** A note on antisymmetric flows in graphs. *European Journal of Combinatorics*, 2010, roč. 31, č. 1, s. 320-324. ISSN: 0195-6698.
- [18] **Dvořák, Zdeněk; Král', Daniel; Teska, Jakub.** Toughness threshold for the existence of 2-walks in K_4 -minor-free graphs. *Discrete Mathematics*, 2010, roč. 310, č. 3, s. 642-651. ISSN: 0012-365X.
- [19] **Essel, Emmanuel; Kuliev, Komil; Kulieva, Gulchehra; Persson, Lars-Erik.** Homogenization of quasilinear parabolic problems by the method of Rothe and two scale convergence. *Applications of Mathematics*, 2010, roč. 55, č. 4, s. 305-327. ISSN: 0862-7940.
- [20] **Feltlová, Eliška; Dostálová, Tat'jana; Kašparová, Magdaléna; Daněk, Josef; Hlišáková, Petra; Hubáček, Milan; Nedoma, Jiří.** Temporomandibular Joint Prosthesis 3D-CT Reconstruction before and after Treatment. *European Journal for Biomedical Informatics*, 2010, roč. 6, č. 1, s. 15-19. ISSN: 1801-5603.
- [21] **Feltlová, Eliška; Dostálová, Tat'jana; Kašparová, Magdaléna; Daněk, Josef; Hlišáková, Petra; Hubáček, Milan; Nedoma, Jiří.** 3D-CT rekonstrukce náhrady temporomandibulárního kloubu před a po terapii. *European Journal for Biomedical Informatics*, 2010, roč. 6, č. 1, s. 15-19. ISSN: 1801-5603.

- [22] **Friessl, Michal**. Konzistence neparametrického bayesovského odhadu. *Informační Bulletin České statistické společnosti*, 2010, roč. 22, č. 3, s. 17-24. ISSN: 1210-8022.
- [23] **Hlíňáková, Petra; Dostálová, Tat'jana; Daněk, Josef; Nedoma, Jiří; Hlaváček, Ivan**. Temporomandibular joint and its two-dimensional and three-dimensional modelling. *Mathematics and Computers in Simulation*, 2010, roč. 80, č. 6, s. 1256-1268. ISSN: 0378-4754.
- [24] **Holubová, Gabriela; Nečas, Petr**. The Fučík spectra for multi-point boundary-value problems. *Electronic Journal of Differential Equations*, 2010, roč. 2010, č. Conf. 18, s. 33-44. ISSN: 1072-6691.
- [25] **Holub, Přemysl; Brousek, Jan**. The edge-closure concept for claw-free graphs and the stability of forbidden subgraphs. *Discrete Mathematics*, 2010, roč. 310, č. 13-14, s. 1856-1863. ISSN: 0012-365X.
- [26] **Kaiser, Tomáš; Král', Daniel; Lidický, Bernard; Nejedlý, Pavel; Šámal, Robert**. Short cycle covers of graphs with minimum degree three. *SIAM Journal of Discrete Mathematics*, 2010, roč. 24, č. 1, s. 330-355. ISSN: 0895-4801.
- [27] **Kaiser, Tomáš; Raspaud, André**. Perfect matchings with restricted intersection in cubic graphs. *European Journal of Combinatorics*, 2010, roč. 31, č. 5, s. 1307-1315. ISSN: 0195-6698.
- [28] **Klokočník, Jaroslav; Kostelecký, Jan; Novák, Pavel; Wagner, Carl**. Detection of Earth impact craters aided by the detailed global gravitational model EGM2008. *Acta Geodynamica et Geomaterialia*, 2010, roč. 7, č. 1, s. 71-97. ISSN: 1214-9705.
- [29] **Klokočník, Jaroslav; Kostelecký, Jan; Pešek, Ivan; Novák, Pavel; Wagner, Carl; Sebera, Josef**. Candidates for multiple impact craters?: Popigai and Chicxulub as seen by the global high resolution gravitational field model EGM2008. *1869-9510*, 2010, roč. 1, č. 1, s. 71-83. ISSN: 1869-9529.
- [30] **Klokočník, Jaroslav; Kostelecký, Jan; Pešek, Ivan; Novák, Pavel; Wagner, Carl; Sebera, Josef**. Candidates for multiple impact craters?: Popigai and Chicxulub as seen by the global high resolution gravitational field model EGM2008. *Solid Earth*, 2010, roč. 1, č. 1, s. 71-83. ISSN: 1869-9510.
- [31] **Kosinka, Jiří; Lávička, Miroslav**. On rational Minkowski Pythagorean hodograph curves. *Computer Aided Geometric Design*, 2010, roč. 27, č. 7, s. 514-524. ISSN: 0167-8396.
- [32] **Kuliev, Komil; Kufner, Alois**. Some characterizing conditions for the Hardy inequality. *Eurasian Mathematical Journal*, 2010, roč. 1, č. 2, s. 86-98. ISSN: 2077-9879.
- [33] **Lávička, Miroslav; Bastl, Bohumír; Šír, Zbyněk**. Reparameterization of Curves and Surfaces with Respect to Their Convolution. *M. Dæhlen et al. (Eds.): Mathematical Methods for Curves and Surfaces 2008, Lecture Notes in Computer Science*, 2010, roč. 2010, č. 5862, s. 285-298. ISSN: 0302-9743.
- [34] **Libich, Jan; Stehlík, Petr**. Incorporating rigidity and commitment in the timing structure of macroeconomic games. *Economic Modelling*, 2010, roč. 207, č. 3, s. 767-781. ISSN: 0264-9993.
- [35] **Nardinocchi, Paola; Svatoň, Tomáš; Teresi, Luciano**. Torsional deformations in incompressible fibre-reinforced cylindrical pipes. *European Journal of Mechanics A/Solids*, 2010, roč. 29, č. 2, s. 266-273. ISSN: 0997-7538.
- [36] **Nguyen, Minh Hoang; Miller, Mirka**. Structural properties of graphs of diameter 2 and defect 2. *AKCE International Journal of Graphs and Combinatorics*, 2010, roč. 7, č. 1, s. 29-43. ISSN: 0972-8600.
- [37] **Novák, Pavel**. Direct modeling of the gravitational field using harmonic series. *Acta Geodynamica et Geomaterialia*, 2010, roč. 7, č. 1, s. 35-47. ISSN: 1214-9705.
- [38] **Pacina, Jan; Jedlička, Karel; Minár, Jozef**. Geomorfologický informační systém a možnosti jeho environmentálních aplikací. *Studia Oecologica*, 2010, roč. 4, č. 3, s. 73-85. ISSN: 1802-212X.
- [39] **Ryjáček, Zdeněk; Saburov, Khikmat**. Closure and forbidden pairs for 2-factors. *Discrete Mathematics*, 2010, roč. 310, č. 10-11, s. 1564-1572. ISSN: 0012-365X.
- [40] **Ryjáček, Zdeněk; Vrána, Petr; Skupień, Zdzisław**. On cycle lengths in claw-free graphs with complete closure. *Discrete Mathematics*, 2010, roč. 310, č. 3, s. 570-574. ISSN: 0012-365X.
- [41] **Ryjáček, Zdeněk; Xiong, Liming; Yoshimoto, Kiyoshi**. Closure concept for 2-factors in claw-free graphs. *Discrete Mathematics*, 2010, roč. 310, č. 10-11, s. 1573-1579. ISSN: 0012-365X.

- [42] **Soukal, Roman; Holub, Přemysl.** A note on packing chromatic number of the square lattices. *Electronic Journal of Combinatorics*, 2010, roč. 17, č. 1, s. 1-8. ISSN: 1077-8926.
- [43] **Stehlík, Petr.** Maximum principles for elliptic dynamic equations. *Mathematical and Computer Modelling*, 2010, roč. 51, č. 9-10, s. 1193-1201. ISSN: 0895-7177.
- [44] **Stehlík, Petr; Thompson, Harold Bevan.** Applications of maximum principles to dynamic equations on time scales. *Journal of Difference Equations and Applications*, 2010, roč. 16, č. 4, s. 373-388. ISSN: 1023-6198.
- [45] **Šír, Zbyněk; Bastl, Bohumír; Lávička, Miroslav.** Hermite interpolation by hypocycloids and epicycloids with rational offsets. *Computer Aided Geometric Design*, 2010, roč. 27, č. 5, s. 405-417. ISSN: 0167-8396.
- [46] **Tomiczek, Petr.** Forced Duffing Equation With a Resonance Condition. *ADVANCED NONLINEAR STUDIES*, 2010, roč. 10, č. 3, s. 573-580. ISSN: 1536-1365.
- [47] **Tomiczek, Petr.** Periodic Problem with a Potential Landesman Lazer Condition. *Boundary Value Problems*, 2010, roč. 2010, č. 586971, s. 1-8. ISSN: 1687-2762.
- [48] **Vršek, Jan; Lávička, Miroslav.** On convolutions of algebraic curves. *Journal of Symbolic Computation*, 2010, roč. 45, č. 6, s. 657-676. ISSN: 0747-7171.

R - Software

- [1] **Ježek, Jan.** sjtsk2wgs. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.
- [2] **Kužel, Roman.** Hanka 3D-VVER V1.0. Škoda JS a.s., 2010.

W - Uspořádání workshopu

- [1] **Charvát, Karel; Janečka, Karel.** Education and awareness raising for SDI building. 2010.
- [2] **De Amicis, Raffaele; Conti, Giuseppe; Prandi, Federico; Saio, Giorgio; Charvat, Karel; Janečka, Karel; Mildorf, Tomáš; Valentin, Andres.** BRISEIDE - BRIdging Services, Information and Data for Europe. 2010.
- [3] **Hies, Jiří; Janečka, Karel; Charvát, Karel; Jedlička, Karel; Čada, Václav.** SDI-EDU Workshop. 2010.
- [4] **Paterno, Nino; Janečka, Karel.** Regional workshop for collecting of user requirements about regional and urban planning in the scope of INSPIRE. 2010.
- [5] **Petropoulos, Nikolaos; Janečka, Karel.** Workshop for collecting of user requirements about regional and urban planning in the scope of INSPIRE. 2010.

Z - Poloprovoz

- [1] **Kužel, Roman.** Hanka 3D-VVER V1.0. Škoda JS a.s., 2010.

Z - Technologie

- [1] **Fiala, Radek; Šíma, Jiří.** Technologie robustní kontroly přesnosti digitálního modelu reliéfu. 2010.

6.4.5 Publikační činnost KME

B - Monografie RIV

- [1] **Byrtus, Miroslav; Hajžman, Michal; Zeman, Vladimír.** Dynamika rotujících soustav. Plzeň : Západočeská univerzita, 2010. ISBN: 978-80-7043-953-1.
- [2] **Švígler, Jaromír.** A treatise on the theory of screw machines. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2010. ISBN: 978-80-7043-868-8.

C - Kapitoly v knize RIV

- [1] **Leugering, G; Rohan, Eduard; Seifrt, František.** Modeling of Metamaterials in Wave Propagation. *Wave Propagation in Periodic Media*, Matthias Ehrhardt, 2010. ISBN: 978-1-60805-150-2.
- [2] **Švígler, Jaromír.** Kinematic Analysis of Screw Surface Contact. *New Trends in Mechanism Science*, Dordrecht : Springer, 2010. ISBN: 978-90-481-9688-3.
- [3] **Tonar, Zbyněk; Witter, Kirsti; Křížková, Věra; Eberlová, Lada; Kočová, Jitka; Moláček, Jiří; Houdek, Karel; Kochová, Petra; Vrzalová, Jindra; Topolčan, Ondřej; Třeška, Vladislav.** Stereological tools for quantitative microscopy of the aortic wall with focus on the abdominal aortic aneurysm. *Microscopy: Science, Technology, Applications and Education*, Badajoz : Formatex Research Center, 2010. ISBN: 978-84-614-6190-5.

D - Statě ve sborníku RIV

- [1] **Holeček, Miroslav; Vychytil, Jan; Kochová, Petra.** Prestress in Work - from Engineering Constructions to Living Cells. In *AES-ATEMA 2010 Brixen International Convention : proceedings*. Ottawa : Advanced Engineering Solutions, 2010. s. 91-101. ISBN: 978-0-9866504-0-6.
- [2] **Kochová, Petra; Cimrman, Robert; Tonar, Zbyněk; Mezerová, Jana.** Comparison between mechanical properties of fresh and frozen specimens of corio-epidermal junction of equine hoof. In *Proceedings : 48th international scientific conference : Experimental stress analysis 2010*. Olomouc : Palacky University, 2010. s. 155-160. ISBN: 978-80-244-2533-7.
- [3] **Krystek, Jan; Kroupa, Tomáš; Kottner, Radek.** Identification of mechanical properties from tensile and compression tests of unidirectional carbon composite. In *Proceedings : 48th international scientific conference : Experimental stress analysis 2010*. Olomouc : Palacky University, 2010. s. 193-200. ISBN: 978-80-244-2533-7.
- [4] **Křen, Jiří; Pokorný, Jiří; Jansová, Magdalena; Koudela, K; Koudela, K.** Interakce v aloplastice kolenního kloubu. In *Interaction and feedbacks 2010*. Prague : Institute of Thermomechanics AS CR, 2010. s. 65-72. ISBN: 978-80-87012-29-1.
- [5] **Laš, Vladislav; Měšťánek, Petr; Rustamov, Aziz.** Degradation of Mechanical Properties of Composite Caused by Cyclic Loading. In *Proceedings of 48th International Scientific Conference Experimental Stress Analysis 2010*. Olomouc : Palacky University, 2010. s. 225-232. ISBN: 978-80-244-2533-7.
- [6] **Měšťánek, Petr; Kubín, Zdeněk.** Fatigue testing of the fir tree root of a turbine blade. In *Proceedings : 48th international scientific conference : Experimental stress analysis 2010*. Olomouc : Palacky University, 2010. s. 261-268. ISBN: 978-80-244-2533-7.
- [7] **Plánička, František.** Dimensional Analysis and Modelling in Mechanics of Solids. In *Proceedings : 48th international scientific conference : Experimental stress analysis 2010*. Olomouc : Palacky University, 2010. s. 345-351. ISBN: 978-80-244-2533-7.
- [8] **Ramos, António; Mesnard, Michel; Relvas, Carlos; Completo, António; Talaia, Pedro; Sio-moes, José.** The Influence of Screw Positions of Bone Fixation Screws on a TMJ Implant. In *IFMBE Proceedings*. Heidelberg : Springer, 2010. s. 597-600. ISBN: 978-3-642-14515-5.

G - Funkční vzorek

- [1] **BEK, Lukáš; Kottner, Radek.** Stůl s přírubou pro trhací stroj do 50 kN. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.
- [2] **Zemčík, Robert.** Aparatura pro stereoskopické snímání a měření deformací pomocí stereofotogrametrie. Západočeská univerzita v Plzni, 2010.

J - Články z časopisů

- [1] **Adámek, Vítězslav; Valeš, František.** Thin viscoelastic disc subjected to radial non-stationary loading. *Applied and Computational Mechanics*, 2010, roč. 4, č. 1, s. 5-14. ISSN: 1802-680X.
- [2] **Cimrman, Robert; Rohan, Eduard.** On identification of the arterial model parameters from experiments applicable "in vivo". *Mathematics and Computers in Simulation*, 2010, roč. 80, č. 6, s. 1232-1245. ISSN: 0378-4754.

- [3] **Dybal, Jiří; Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr.** Extraction and DFT study on the complexation of Mg²⁺ with valinomycin. *Monatshefte für Chemie / Chemical Monthly*, 2010, roč. 141, č. 1, s. 15-18. ISSN: 0026-9247.
- [4] **Ehala, Sille; Makrlík, Emanuel; Toman, Petr; Kašička, Václav.** ACE applied to the quantitative characterization of benzo-18-crown-6-ether binding with alkali metal ions in a methanol-water solvent system. *Electrophoresis*, 2010, roč. 31, č. 4, s. 702-708. ISSN: 0173-0835.
- [5] **Ehala, Sille; Rathore, Rajendra; Makrlík, Emanuel; Toman, Petr; Kašička, Václav; .** Affinity capillary electrophoretic study of K⁺/Na⁺ selectivity of hexaarylbenzene-based polyaromatic receptor. *Procedia Chemistry*, 2010, roč. 2, č. 1, s. 14-19. ISSN: 1876-6196.
- [6] **Fejfarová, Karla; Makrlík, Emanuel; Khalaji, Aliakbar Dehno.** (E)-4-Bromo-N-(2,3-dimethoxybenzylidene)aniline. *Acta Crystallographica Section E*, 2010, roč. E66, č. 9, s. o2217. ISSN: 1600-5368.
- [7] **Hajžman, Michal; Byrtus, Miroslav; Zeman, Vladimír.** Development of the Basic Dynamical Model of a Squirrel Cage Motor. *Engineering Mechanics*, 2010, roč. 17, č. 3-4, s. 225-235. ISSN: 1802-1484.
- [8] **Hlaváč, Zdeněk; Zeman, Vladimír.** The Seismic Response Affection of the Nuclear Reactor WWER 1000 by Nuclear Fuel Assemblies. *Engineering Mechanics*, 2010, roč. 17, č. 3-4, s. 147-160. ISSN: 1802-1484.
- [9] **Holeček, Miroslav.** Smooth Muscle as an Inspiration for Designing Engineering Materials. *AES Technical Reviews International Journal. Part B, International Journal of Advances in Mechanic and Applications of Industrial Materials*, 2010, roč. 1, č. 1, s. 35-40. ISSN: 1718-5505.
- [10] **Holeček, Miroslav; Kochová, Petra; Tonar, Zbyněk.** Fyzika a živé struktury. *Československý časopis pro fyziku*, 2010, roč. 60, č. 2, s. 88-97. ISSN: 0009-0700.
- [11] **Houdková, Šárka; Bláhová, Olga; Zahálka, František.** Evaluation of mechanical properties of HVOF sprayed coatings by the CSM indentation method. *Chemické listy*, 2010, roč. 104, č. 15, s. 318-321. ISSN: 0009-2770.
- [12] **Jonášová, Alena; Bublík, Ondřej; Vimmr, Jan.** Modelling of physiological blood flow in a complete 3D bypass model. *PAMM - Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics*, 2010, roč. 10, č. 1, ISSN: 1617-7061.
- [13] **Kellner, Josef; Zeman, Vladimír.** Modelling of the bladed disk vibration with damping elements in blade shroud. *Applied and Computational Mechanics*, 2010, roč. 4, č. 1, s. 37-48. ISSN: 1802-680X.
- [14] **Kochová, Petra; Tonar, Zbyněk; Witter, Kirsti; Mezerová, Jana.** Surface density of dermo-epidermal lamellae and mechanical testing of suspensory apparatus of equine hoof. *Plzeňský lékařský sborník (Pilsen Medical Report)*, 2010, roč. Neuveden, č. Suppl. 82, s. 121-128. ISSN: 0551-1038.
- [15] **Koudela, K.; Koudelová, K.; Koudela, K.; Kunešová, M.; Křen, Jiří; Pokorný, Jiří.** Radiologická měření u aloplastiky kolenního kloubu a jejich význam pro praxi. *Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologiae Českoslovaca*, 2010, roč. 77, č. 4, s. 304-311. ISSN: 0001-5415.
- [16] **Krystek, Jan; Kottner, Radek; Bek, Lukáš; Laš, Vladislav.** Validation of the adjusted strength criterion LaRC04 for uni-directional composite under combination of tension and pressure. *Applied and Computational Mechanics*, 2010, roč. 4, č. 2, s. 171-178. ISSN: 1802-680X.
- [17] **Kříž, Jaroslav; Dybal, Jiří; Makrlík, Emanuel; Budka, Jan; Vaňura, Petr.** Protonation of electroneutral p-tert-butylcalix[4]arenetetraacetic acid. *Monatshefte für Chemie / Chemical Monthly*, 2010, roč. 141, č. 1, s. 19-22. ISSN: 0026-9247.
- [18] **Kříž, Jaroslav; Toman, Petr; Makrlík, Emanuel; Budka, Jan; Shukla, Ruchi; Rathore, Rajendra.** Cooperative Interaction of Hydronium Ion with an Ethereally Fenced Hexaarylbenzene-Based Receptor: An NMR and Theoretical Study. *Journal of Physical Chemistry A*, 2010, roč. 114, č. 16, s. 5327-5334. ISSN: 1089-5639.
- [19] **Laš, Vladislav; Měšťánek, Petr; Rustamov, Aziz.** Change of composite stiffness under cyclic loading. *Metalurgija*, 2010, roč. 49, č. 2, s. 366-370. ISSN: 0543-5846.
- [20] **Lukeš, Vladimír; Rohan, Eduard.** Microstructure based two-scale modelling of soft tissues. *Mathematics and Computers in Simulation*, 2010, roč. 80, č. 6, s. 1289-1301. ISSN: 0378-4754.

- [21] **Luxa, Martin; Dvořák, Rudolf; Šimurda, David; Vimmr, Jan.** Pneumatic Measurements Downstream of a Radial Turbine Nozzle Cascade. *Journal of Thermal Science*, 2010, roč. 19, č. 1, s. 42-46. ISSN: 1003-2169.
- [22] **Makrlík, Emanuel; Budka, Jan; Vaňura, Petr; Selucký, Pavel.** Extraction of europium trifluoromethanesulfonate into nitrobenzene in the presence of some electroneutral calixarene ligands. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 283, č. 1, s. 193-196. ISSN: 0236-5731.
- [23] **Makrlík, Emanuel; Dybal, Jiří; Švorčíková, Jiřina; Budka, Jan; Vaňura, Petr.** Solvent extraction of silver trifluoromethanesulfonate from water into nitrobenzene in the presence of silver ionophore IV. *Monatshefte für Chemie*, 2010, roč. 141, č. 5, s. 507-510. ISSN: 0026-9247.
- [24] **Makrlík, Emanuel; Dybal, Jiří; Vaňura, Petr.** A combined experimental and theoretical study on the complexation of the ammonium cation with valinomycin. *Monatshefte für Chemie*, 2010, roč. 141, č. 11, s. 1191-1194. ISSN: 0026-9247.
- [25] **Makrlík, Emanuel; Selucký, P; Vaňura, P; Budka, J.** Individual extraction constants of some organic cations in the two-phase water-nitrobenzene system. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 286, č. 1, s. 155-159. ISSN: 0236-5731.
- [26] **Makrlík, Emanuel; Toman, Petr; Vaňura, Petr; Rathore, Rajendra.** Extraction and DFT Study on the Complexation of K^+ with a Hexaarylbenzene - Based polyaromatic Receptor. *Acta Chimica Slovenica*, 2010, roč. 57, č. 4, s. 948-952. ISSN: 1318-0207.
- [27] **Makrlík, Emanuel; Toman, Petr; Vaňura, Petr; Selucký, Pavel; Rathore, Rajendra.** Experimental and DFT study on the complexation of NH_4^+ with a hexaarylbenzene-based receptor. *Journal of Molecular Structure*, 2010, roč. 977, č. 1-3, s. 254-257. ISSN: 0022-2860.
- [28] **Makrlík, Emanuel; Toman, P; Vaňura, Petr; Selucký, P; Rathore, R.** Extraction and DFT study on the complexation of the cesium cation with a hexaarylbenzene-based receptor. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 286, č. 1, s. 55-59. ISSN: 0236-5731.
- [29] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr.** Extraction of europium and cerium into nitrobenzene by using hydrogen dicarbollylcobaltate in the presence of polyethylene glycol PEG 1000. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 283, č. 3, s. 773-776. ISSN: 0236-5731.
- [30] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr.** Extraction of strontium and barium into nitrobenzene by using synergistic mixture of hydrogen dicarbollylcobaltate and polyethylene glycol PEG 1000. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 283, č. 2, s. 497-501. ISSN: 0236-5731.
- [31] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr.** Individual extraction constants of some divalent metal cations in the two-phase water-nitrobenzen system. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 285, č. 3, s. 683-686. ISSN: 0236-5731.
- [32] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Budka, Jan; Selucký, Pavel.** Stability constants of the Li^+ , Na^+ , H_3O^+ , NH_4^+ , Ag^+ , and K^+ complexes of the cone conformer of tetraethyl p-tert-butyltetraethiacalix[4]arene tetraacetate in nitrobenzene saturated with water. *Monatshefte für Chemie*, 2010, roč. 141, č. 1, s. 31-33. ISSN: 0026-9247.
- [33] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Sedláková, Z.** Extraction of europium and cerium into nitrobenzene using synergistic mixture of hydrogen dicarbollylcobaltate and polyethylene glycol PEG 600. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 283, č. 1, s. 157-161. ISSN: 0236-5731.
- [34] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Selucký, Pavel.** Distribution of Microamounts of Cesium in the Two-Phase Water-HCl-Nitrobenzene-2,3-Naphtho-15-crown-5-Hydrogen Dicarbollylcobaltate Extraction System. *Acta Chimica Slovenica*, 2010, roč. 57, č. 2, s. 470-474. ISSN: 1318-0207.
- [35] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Selucký, Pavel.** Extraction of calcium and strontium into nitrobenzene by using hydrogen dicarbollylcobaltate in the presence of 1,2-(diphenylphosphino)ethylene dioxide. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 285, č. 2, s. 383-387. ISSN: 0236-5731.
- [36] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Selucký, Pavel.** Extraction of calcium and strontium into phenyltrifluoromethyl sulfone by using hydrogen dicarbollylcobaltate in the presence of polyethylene glycol PEG 400. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 284, č. 1, s. 207-210. ISSN: 0236-5731.

- [37] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Selucký, Pavel.** Extraction of Calcium and Strontium into Phenyltrifluoromethyl Sulfone by Using Synergistic Mixture of hydrogen Dicarbolylcobaltate and "Classical" CMPO. *Acta Chimica Slovenica*, 2010, roč. 57, č. 2, s. 485-490. ISSN: 1318-0207.
- [38] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, P; Selucký, P.** Extraction of cesium into phenyltrifluoromethyl sulfone by using hydrogen dicarbolylcobaltate in the presence of polyethylene glycol PEG 400. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 286, č. 1, s. 295-298. ISSN: 0236-5731.
- [39] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Selucký, Pavel.** Extraction of europium and americium into nitrobenzene by using synergistic mixture of hydrogen dicarbolylcobaltate and tetraisopropyl methylene diphosphonate. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 283, č. 3, s. 727-733. ISSN: 0236-5731.
- [40] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Selucký, Pavel.** Solvent Extraction of Barium into Nitrobenzene by Using Hydrogen Dicarbolylcobaltate in the Presence of Slovafof 909. *Acta Chimica Slovenica*, 2010, roč. 57, č. 4, s. 922-926. ISSN: 1318-0207.
- [41] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Selucký, Pavel.** Solvent Extraction of Calcium and Strontium into Nitrobenzene by Using Hydrogen Dicarbolylcobaltate in the Presence of Dibutyl Diethylcarbamoylmethylene Phosphonate. *Journal of Solution Chemistry*, 2010, roč. 39, č. 5, s. 692-700. ISSN: 0095-9782.
- [42] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Selucký, Pavel.** Solvent extraction of calcium and strontium into nitrobenzene by using synergistic mixture of hydrogen dicarbolylcobaltate and diphenyl-N-butylcarbamoylmethyl phosphine oxide. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 284, č. 1, s. 87-92. ISSN: 0236-5731.
- [43] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Selucký, Pavel.** Solvent extraction of calcium into nitrobenzene by using hydrogen dicarbolylcobaltate in the presence of dicyclohexano-18-crown-6 and dicyclohexano-24-crown-8. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 285, č. 3, s. 593-598. ISSN: 0236-5731.
- [44] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Selucký, Pavel.** Solvent extraction of europium and americium into phenyltrifluoromethyl sulfone by using synergistic mixture of hydrogen dicarbolylcobaltate and "classical" CMPO. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 283, č. 3, s. 571-575. ISSN: 0236-5731.
- [45] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Selucký, Pavel.** Solvent extraction of microamounts of europium and americium into nitrobenzene by using synergistic mixture of hydrogen dicarbolylcobaltate and 1,2-(diphenylphosphino)ethylene dioxide. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 283, č. 1, s. 45-50. ISSN: 0236-5731.
- [46] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Selucký, Pavel.** Solvent extraction of strontium and barium into nitrobenzene by using hydrogen dicarbolylcobaltate in the presence of dicyclohexano-24-crown-8. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 283, č. 3, s. 615-619. ISSN: 0236-5731.
- [47] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Selucký, Pavel.** Solvent extraction of strontium and barium into nitrobenzene by using synergistic mixture of hydrogen dicarbolylcobaltate and dibenzo-24-crown-8. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 284, č. 1, s. 137-142. ISSN: 0236-5731.
- [48] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Selucký, Pavel; Babain, V. A.; Smirnov, I. V..** Extraction of europium and americium into phenyltrifluoromethyl sulfone by using hydrogen dicarbolylcobaltate in the presence of N, N'-diethyl-N, N'-diphenyl-2,6-dipicolinamide. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 283, č. 3, s. 839-844. ISSN: 0236-5731.
- [49] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Selucký, Pavel; Babain, V. A.; Smirnov, I. V..** Solvent extraction of europium and americium into phenyltrifluoromethyl sulfone by using synergistic mixture of hydrogen dicarbolylcobaltate and N, N, N', N'-tetraethyl-2,6-dipicolinamide. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 284, č. 3, s. 629-633. ISSN: 0236-5731.
- [50] **Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Selucký, Pavel; Kašička, V.** Extraction of microamounts of calcium and strontium into nitrobenzene using synergistic mixture of hydrogen dicarbolylcobaltate and 2,3-naphtho-15-crown-5. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2010, roč. 283, č. 1, s. 95-100. ISSN: 0236-5731.

- [51] **Moravcová, Fanny; Holeček, Miroslav.** Microstructure-dependent nonlinear viscoelasticity due to extracellular flow within cellular structures. *International Journal of Solids and Structures*, 2010, roč. 47, č. 14-15, s. 1876-1887. ISSN: 0020-7683.
- [52] **Ondoková, Lenka.** The muscle fatigue fiber model. *Mathematics and Computers in Simulation*, 2010, roč. 80, č. 6, s. 1246-1255. ISSN: 0378-4754.
- [53] **Pojarová, Michaela; Fejfarová, Karla; Makrlík, Emanuel.** Hydronium perchlorate-dibenzo-18-crown-6 (1/1): monoclinic polymorph. *Acta Crystallographica Section E*, 2010, roč. E66, č. 12, s. o3341-o3342. ISSN: 1600-5368.
- [54] **Rohan, Eduard; Cimrman, Robert.** On acoustic band gaps in homogenized piezoelectric phononic materials. *Applied and Computational Mechanics*, 2010, roč. 4, č. 1, s. 89-100. ISSN: 1802-680X.
- [55] **Rohan, Eduard; Cimrman, Robert.** Two-scale modeling of tissue perfusion problem using homogenization of dual porous media. *International Journal for Multiscale Computational Engineering*, 2010, roč. 8, č. 1, s. 81-102. ISSN: 1543-1649.
- [56] **Rohan, Eduard; Lukeš, Vladimír.** Homogenization of the acoustic transmission through perforated layer. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 2010, roč. 234, č. 6, s. 1876-1885. ISSN: 0377-0427.
- [57] **Rosenberg, Josef; Svobodová, Miroslava.** Comments on the thermodynamical background to the growth and remodelling theory applied to a model of muscle fibre contraction. *Applied and Computational Mechanics*, 2010, roč. 4, č. 1, s. 101-112. ISSN: 1802-680X.
- [58] **Sadilek, Petr; Zemčík, Robert.** Frequency response analysis of hybrid piezoelectric cantilever beam. *Engineering Mechanics*, 2010, roč. 17, č. 2, s. 73-82. ISSN: 1802-1484.
- [59] **Špírková, Milena; Strachota, Adam; Brožová, Libuše; Brus, Jiří; Urbanová, Martina; Baldrian, Josef; Šlouf, Miroslav; Bláhová, Olga; Duchek, Petr.** The influence of nanoadditives on surface, permeability and mechanical properties of self-organized organic-inorganic nanocomposite coatings. *Journal of Coatings Technology and Research*, 2010, roč. 7, č. 2, s. 219-228. ISSN: 1547-0091.
- [60] **Švígler, Jaromír; Machulda, Vladimír.** Contact of screw machine rotors under operate loading. *VDI-Berichte : 8. VDI-Fachtagung Schraubenmaschinen 2010*, 2010, roč. 2010, č. 2101, s. 345-356. ISSN: 0083-5560.
- [61] **Toman, Petr; Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr.** A combined experimental and theoretical study on the complexation of the ammonium ion with benzo-18-crown-6. *Monatshefte für Chemie*, 2010, roč. 141, č. 3, s. 301-304. ISSN: 0026-9247.
- [62] **Toman, Petr; Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Kašička, Václav; Rathore, Rajendra.** A combined extraction and DFT study on the complexation of H₃O⁺ with a hexaarylbenzene-based receptor. *Monatshefte für Chemie*, 2010, roč. 141, č. 7, s. 737-741. ISSN: 0026-9247.
- [63] **Toman, Petr; Makrlík, Emanuel; Vaňura, Petr; Kašička, Václav; Rathore, Rajendra.** Theoretical study on the complexation of the sodium cation with a hexaarylbenzene-based receptor. *Monatshefte für Chemie*, 2010, roč. 141, č. 12, s. 1309-1311. ISSN: 0026-9247.
- [64] **Tonar, Zbyněk; Bobková, Dagmar; Witter, Kirsti; Matějka, Vít; Martin, Havlíčková, Jana; Lánská, Věra; Poledne, Rudolf.** Aorta transplantation in young apolipoprotein E-deficient mice: Possible model for studies on regression of atherosclerotic lesions?. *Central European Journal of Medicine*, 2010, roč. 5, č. 3, s. 280-291. ISSN: 1895-1058.
- [65] **Vimr, Jan; Jonášová, Alena.** Non-Newtonian effects of blood flow in complete coronary and femoral bypasses. *Mathematics and Computers in Simulation*, 2010, roč. 80, č. 6, s. 1324-1336. ISSN: 0378-4754.
- [66] **Vimr, Jan; Klášterka, Hynek; Hajžman, Marek; Luxa, Martin; Dvořák, Rudolf.** Mathematical modelling and experimental investigation of gas flow in minichannels and microchannels. *Journal of Thermal Science*, 2010, roč. 19, č. 4, s. 289-294. ISSN: 1003-2169.
- [67] **Vychytil, Jan; Holeček, Miroslav.** The simple model of cell prestress maintained by cell incompressibility. *Mathematics and Computers in Simulation*, 2010, roč. 80, č. 6, s. 1337-1344. ISSN: 0378-4754.
- [68] **Vychytil, Jan; Moravcová, Fanny; Kochová, Petra; Kuncová, Jitka; Švíglerová, Jitka.** Modelling of the mechanical behaviour of porcine carotid artery undergoing inflation-deflation test. *Applied and Computational Mechanics*, 2010, roč. 4, č. 2, s. 251-262. ISSN: 1802-680X.

- [69] **Witter, Kirsti; Tonar, Zbyněk; Matějka, Vít; Martin, Martin; Martinča, Tomáš; Jonák, Michael; Pírk, Jan**; . Tissue reaction to three different types of tissue glues in an experimental aorta dissection model - a quantitative approach. *Histochemistry and Cell Biology*, 2010, roč. 133, č. 2, s. 241-259. ISSN: 0948-6143.
- [70] **Wolfesberger, Birgitt; Tonar, Zbyněk; Gerner, Wilhelm; Skalicky, Monika; Heiduschka, Gregor; Egerbacher, Monika; Thalhammer, Johann; Walter, Ingrid**. The tyrosine kinase inhibitor sorafenib decreases cell number and induces apoptosis in a canine osteosarcoma cell line. *Research in Veterinary Science*, 2010, roč. 88, č. 1, s. 94-100. ISSN: 0034-5288.
- [71] **Zeman, Vladimír; Byrtus, Miroslav; Hajžman, Michal**. Harmonic Forced Vibration of Two Rotating Blades with Friction Damping. *Engineering Mechanics*, 2010, roč. 17, č. 3-4, s. 187-200. ISSN: 1802-1484.

O - Ostatní

- [1] **Adámek, Vítězslav**. Non-stationary vibrations of a thin viscoelastic disc. *Abstracts of 8th AIMS International Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Application*, Dresden : Copy Cabana Steffen Kurbis & Paul-Stefan Scholz Gbr, 2010.
- [2] **Adámek, Vítězslav; Valeš, František**. Analytical solution of non-stationary vibration of a thin viscoelastic disc. *Computational Mechanics 2010*, Pilsen : University of West Bohemia, 2010. ISBN: 978-80-7043-919-7.
- [3] **Bartošek, Jan; Kroupa, Tomáš; Zemčík, Robert; Laš, Vladislav**. Identifikace parametrů rázu kuličky na kompozitovém nosníku. *Výpočty konstrukcí metodou konečných prvků 2010*, Praha : České vysoké učení technické v Praze, 2010. ISBN: 978-80-01-04670-8.
- [4] **Brůha, J; Zeman, Vladimír**. Detuning Impact of Couple of Blades with Friction Element on Bending Oscillation. *Computational Mechanics 2010*, Pilsen : University of West Bohemia, 2010. ISBN: 978-80-7043-919-7.
- [5] **Byrtus, Miroslav; Zeman, Vladimír; Hlaváč, Zdeněk**. On modelling and dynamical analysis of railway vehicle vibration. *Proceedings of ISMA2010*, Leuven : Katholieke Universiteit, 2010. ISBN: 978-90-73802-87-2.
- [6] **Cimrman, Robert; Rohan, Eduard**. Treatment of friction-driven flow of porous medium. *Computational Mechanics 2010*, Pilsen : University of West Bohemia, 2010. ISBN: 978-80-7043-919-7.
- [7] **Dupal, Jan**. Interaction of thin walled structures with piezoelectric patches. *Modelling and optimization of physical systems*, Gliwice : 2010. ISBN: 978-83-60102-56-5.
- [8] **Dupal, Jan; Kuruc, Tomáš**. Modelling of the Turbine generators. *Engineering Mechanics 2010*, Prague : Institute of Thermomechanics AS CR, 2010. ISBN: 978-80-87012-26-0.
- [9] **Dupal, Jan; Zajíček, Martin**. Periodical solution of parametric systems with 1 DOF. *Computational Mechanics 2010*, Pilsen : University of West Bohemia, 2010. ISBN: 978-80-7043-919-7.
- [10] **Hajžman, Michal; Byrtus, Miroslav; Šašek, Jakub; Zeman, Vladimír**. Modelling and analysis of dynamics of electric motor rotor. *Joint International Conference on Multibody System Dynamics*, Lappeenranta : Lappeenranta University of Technology, 2010. ISBN: 978-952-214-778-3.
- [11] **Hajžman, Michal; Byrtus, Miroslav; Zeman, Vladimír**; . Vibrations of basic dynamical model of electromotor. *Dynamics of Machines 2010 = Dynamika strojů 2010*, Prague : Institute of Thermomechanics AS CR, 2010. ISBN: 978-80-87012-24-6.
- [12] **Hajžman, Michal; Byrtus, Miroslav; Zeman, Vladimír; Kellner, Josef; Šašek, Jakub**. Modelling and design of passive damping of turbine blade vibration. *IFTOMM Rotordynamics 2010*, Seoul : 2010. ISBN: 978-89-5708-187-7.
- [13] **Hlaváč, Zdeněk; Zeman, Vladimír**. Ovlivnění seizmické odezvy reaktoru VVER 1000 palivovými soubory. *Dynamics of Machines 2010 = Dynamika strojů 2010*, Prague : Institute of Thermomechanics AS CR, 2010. ISBN: 978-80-87012-24-6.
- [14] **Jansová, Magdalena; Křen, Jiří; Pokorný, Jiří; Koudela, Karel; Koudela, Karel**. Patellar tracking in the total knee joint replacement model. *Modelling and optimization of physical systems*, Gliwice : Wydawnictwo Katedry Mechaniki Stosowanej, 2010. ISBN: 978-83-60102-56-5.

- [15] **Jansová, Magdalena; Ondoková, Lenka; Vychytil, Jan; Kochová, Petra.** Finite element model of the equine hoof. *Computational Mechanics 2010*, Pilsen : University of West Bohemia, 2010. ISBN: 978-80-7043-919-7.
- [16] **Kališ, Vladimír; Zemčík, Robert.** Pregnancy and pelvic floor. *3rd Leading Lights in Urogynaecology*, Vienna : European Urogynaecological Association, 2010.
- [17] **Kellner, Josef; Zeman, Vladimír; Šašek, Jakub.** Modelling and modal properties of imperfect bladed disk. *Computational Mechanics 2010*, Pilsen : University of West Bohemia, 2010. ISBN: 978-80-7043-919-7.
- [18] **Kellner, Josef; Zeman, Vladimír; Šašek, Jakub.** Modelling of bladed disk with damping effects in slip surfaces of shroud. *Engineering Mechanics 2010*, Svatka : 2010. ISBN: 978-80-87012-26-0.
- [19] **Kleisner, Václav; Zemčík, Robert; Kroupa, Tomáš.** Identification and validation of composite material parameters for Ladevèze damage model. *18th Conference on materials and technology*, Ljubljana : Institut za kovinske materiale in tehnologije, 2010. ISBN: 978-961-92518-2-9.
- [20] **Kottner, Radek; Štekl, A.; Zemčík, Robert.** Three-dimensional finite element analysis of composite/metal clamped joint. *9th Youth Symposium on Experimental Solid Mechanics*, Trieste : University Degli Studi di Trieste, 2010. ISBN: 978-88-95940-30-4.
- [21] **Kottner, Radek; Vacík, Josef; Zemčík, Robert.** Improvement of damping properties of carbon fibre reinforced laminated plastics using damping layers. *18th Conference on materials and technology*, Ljubljana : Institut za kovinske materiale in tehnologije, 2010. ISBN: 978-961-92518-2-9.
- [22] **Kroupa, Tomáš; Bartošek, Jan; Zemčík, Robert.** Loading force reconstruction and impact location identification for unidirectional carbon/epoxy wide beam. *9th Youth Symposium on Experimental Solid Mechanics*, Trieste : University Degli Studi di Trieste, 2010. ISBN: 978-88-95940-30-4.
- [23] **Kroupa, Tomáš; Zemčík, Robert; Janda, Petr.** Linear two scale model for determination of mechanical properties of textile composite material. *18th Conference on Materials and Technology*, Ljubljana : Institute of Metals and Technology, 2010. ISBN: 978-961-92518-2-9.
- [24] **Krystek, Jan; Kottner, Radek; Bek, L.** Failure analysis of unidirectional carbon fibre reinforced plastic under localized compression. *Computational Mechanics 2010*, Pilsen : University of West Bohemia, 2010. ISBN: 978-80-7043-919-7.
- [25] **Křen, Jiří; Jansová, Magdalena; Pokorný, Jiří; Koudela, K; Koudela, K.** Effect of retinaculum on patellar tracking in total knee joint replacement model. *Computational Mechanics 2010*, Pilsen : University of West Bohemia, 2010. ISBN: 978-80-7043-919-7.
- [26] **Křen, Jiří; Ondoková, Lenka; Matějka, Jiří; Koudela, Karel; Koudela, Karel.** Treatment of extra-articular fracture following total knee arthroplasty. *Engineering Mechanics 2010*, Prague : Institute of Thermomechanics AS CR, 2010. ISBN: 978-80-87012-26-0.
- [27] **Lemaire, T.; Capiiez-Lernout, E.Kaiser, J.; Naili, S; Rohan, Eduard; Sansalone, V; .** Investigation of the electro-chemical couplings in bone tissue. *ECCM 2010*, Paříž : CSMA, 2010.
- [28] **Lobovský, Libor; Sibilla, Stefano; Raboni, Massino; Torti, Emanuela; Groenenboom, Paul H.L.; Zemčík, Robert.** Analysis of Fluid-Structure Interaction by means of SPH Method. *ESCO 2010 : 2nd European Seminar on Coupled Problems*, Plzeň : Západočeská univerzita, 2010. ISBN: 978-80-7043-898-5.
- [29] **Lukeš, Vladimír; Rohan, Eduard.** Computational analysis of fluid diffusion problem in double porous layers using homogenization approach. *Computational Mechanics 2010*, Pilsen : University of West Bohemia, 2010. ISBN: 978-80-7043-919-7.
- [30] **Pokorný, Jiří; Křen, Jiří; Jansová, Magdalena; Koudela, K; Koudela, K.** Tribological relations in knee joint arthroplasty. *Computational Mechanics 2010*, Pilsen : University of West Bohemia, 2010. ISBN: 978-80-7043-919-7.
- [31] **Rohan, Eduard; Cimrman, Robert.** Modeling flow porous medium with coulomb friction on walls of ducts. *Engineering Mechanics 2010*, Prague : Institute of Thermomechanics AS CR, 2010. ISBN: 978-80-87012-26-0.
- [32] **Rohan, Eduard; Cimrman, Robert.** On Modeling Flow of a Large Deforming Porous Medium with Rate-Dependent Coulomb Friction Conditions. *Proceedings of the Seventh International Conference on Engineering Computational Technology*, Valencia : Civil-Comp Press, 2010.

- [33] **Rohan, Eduard; Cimrman, Robert; Griso, G; Lemaire, T; Naili, S.** Homogenization of a fluid saturated medium with dual porosity and semipermeable discontinuity interfaces. *ECCM 2010*, Paříž : CSMA, 2010.
- [34] **Rohan, Eduard; Lukeš, Vladimír.** Homogenization of Perfusion in a Large-Deforming Medium using the Updated Lagrangian Formulation. *Proceedings of the Seventh International Conference on Engineering Computational Technology*, Valencia : Civil-Comp Press, 2010. ISBN: 978-1-905088-40-9.
- [35] **Rohan, Eduard; Lukeš, Vladimír.** Modeling of fluid diffusion in layers with double porosity using homogenization. *Engineering Mechanics 2010*, Prague : Institute of Thermomechanics AS CR, 2010. ISBN: 978-80-87012-26-0.
- [36] **Rohan, Eduard; Lukeš, Vladimír.** Modelling of hierarchically perfused tissue with application to cerebral blood flow - homogenization of dual-porous layers. *ESB2010*, Edinburg : 2010.
- [37] **Rohan, Eduard; Lukeš, Vladimír.** Sensitivity analysis for acoustic waves propagating through homogenized thin perforated layer. *Proceedings of ISMA 2010*, Leuven : Katholieke Universiteit, 2010. ISBN: 978-90-73802-87-2.
- [38] **Rosenberg, Josef.** On possible formulation of the extended irreversible thermodynamics and the thermodynamics with internal variables. *Computational Mechanics 2010*, Pilsen : University of West Bohemia, 2010. ISBN: 978-80-7043-919-7.
- [39] **Rosenberg, Josef; Svobodová, Miroslava.** Simple model of the smooth muscle isotonic contraction as a dynamical system. *Engineering Mechanics 2010*, Prague : Institute of Thermomechanics AS CR, 2010. ISBN: 978-80-87012-26-0.
- [40] **Seifrt, František; Leugering, G; Rohan, Eduard.** Topology optimization in problems of electromagnetic waves propagation. *Computational Mechanics 2010*, Pilsen : University of West Bohemia, 2010. ISBN: 978-80-7043-919-7.
- [41] **Siegl, Jaroslav; Švígler, Jaromír.** Dynamics of a railway vehicle with two bogies along direct waved railway. *Engineering Mechanics 2010*, Prague : Institute of Thermomechanics AS CR, 2010. ISBN: 978-80-87012-26-0.
- [42] **Šťastný, Miroslav; Střasák, P.** Wet steam flow in elbow of pipeline in nuclear power plant. *Computational Mechanics 2010*, Pilsen : University of West Bohemia, 2010. ISBN: 978-80-7043-919-7.
- [43] **Tonar, Zbyněk; Witter, Kirsti; Kochová, Petra; Boudová, Ludmila;** . Quantification of microvessels in normal and tumorous organs. *Anatomy*, Istanbul : Birmat Press, 2010. ISBN: 1307-8798.
- [44] **Vacík, Josef; Lašová, Václava; Kosnar, Martin; Janda, Petr; Kottner, Radek.** Selection of Optimum Type FEM Model for Hybrid Composite Structure. *International Journal of Advanced Engineering*, 2010. ISBN: 1846-5900.
- [45] **Valdmanová, Linda; Čechová, Hana.** Usage of EMG measurement in human body modeling. *Computational Mechanics 2010*, Pilsen : University of West Bohemia, 2010. ISBN: 978-80-7043-919-7.
- [46] **Valdmanová, Linda; Čechová, Hana.** Využití EMG měření pro počítačové modelování lidského těla. *Diagnostika, léčba a prevence závažných civilních onemocnění : sborník abstraktů přednášek*, Plzeň : EUROVERLAG, s.r.o., 2010. ISBN: 978-80-7177-034-3.
- [47] **Vimr, Jan; Jonášová, Alena.** Modelling of hemodynamics in 3D bypass models. *Modelling and optimization of physical systems*, Gliwice : Wydawnictwo Katedry Mechaniki Stosowanej, 2010. ISBN: 978-83-60102-56-5.
- [48] **Vimr, Jan; Klášterka, Hynek; Hajžman, Marek; Bublík, Ondřej.** On the mathematical modelling of slip flow development in rectangular microchannels. *Proceedings of the 2nd European Conference on Microfluidics*, Toulouse : Societe Hydrotechnique de France, 2010. ISBN: 978-2-906831-85-8.
- [49] **Vychytil, Jan; Moravcová, Fanny; Kochová, Petra; Kuncová, Jitka; Švíglerová, Jitka.** Modelling of the mechanical behaviour of porcine carotid artery undergoing perfusion test. *Computational Mechanics 2010*, Pilsen : University of West Bohemia, 2010. ISBN: 978-80-7043-919-7.
- [50] **Zajíček, Martin; Dupal, Jan.** Possibility of identification of the elastic properties in laminate beams with cross-ply laminae stacking sequences. *Computational Mechanics 2010*, Pilsen : University of West Bohemia, 2010. ISBN: 978-80-7043-919-7.

- [51] **Zeman, Vladimír; Byrtus, Miroslav; Hajžman, Michal.** Harmonic forced vibrations of two rotating blades with friction element. *Dynamics of Machines 2010 = Dynamika strojů 2010*, Prague : Institute of Thermomechanics AS CR, 2010. ISBN: 978-80-87012-24-6.
- [52] **Zeman, Vladimír; Hlaváč, Zdeněk.** Modal properties of the flexural vibrating package of rods linked by spacer grids. *Computational Mechanics 2010*, Pilsen : University of West Bohemia, 2010. ISBN: 978-80-7043-919-7.
- [53] **Zeman, Vladimír; Hlaváč, Zdeněk.** Modelling and modal properties of a four-axle locomotive. *Engineering Mechanics 2010*, Prague : Institute of Thermomechanics AS CR, 2010. ISBN: 978-80-87012-26-0.
- [54] **Zeman, Vladimír; Hlaváč, Zdeněk.** Modelling of the four-axle locomotive vibration. *Modelling and optimization of physical systems*, Gliwice : Wydawnictwo Katedry Mechaniki Stosowanej, 2010. ISBN: 978-83-60102-56-5.
- [55] **Zeman, Vladimír; Hlaváč, Zdeněk; Byrtus, Miroslav.** Dynamické zatížení komponent podvozku lokomotivy 109E vyvolané zkratovým momentem motoru. Plzeň : ZČU, 2010.
- [56] **Zemčík, Robert; Kališ, V..** New tool for analysis of deformation in the perineal region using stereophotogrammetry. *Computational Mechanics 2010*, Pilsen : University of West Bohemia, 2010. ISBN: 978-80-7043-919-7.
- [57] **Zemčík, Robert; Kunc, Kryštof; Kroupa, Tomáš; Kottner, Radek; Janda, Petr.** Micromodel for failure analysis of textile composites. *9th Youth Symposium on Experimental Solid Mechanics*, Trieste : University Degli Studi di Trieste, 2010. ISBN: 978-88-95940-30-4.

O - VŠ kvalifikační práce

- [1] **Machulda, Vladimír.** Nekorektní kontakt ploch a jeho důsledky. Plzeň : Západočeská univerzita, 2010.
- [2] **Siegl, Jaroslav.** Modelling of Bodies Contact. Plzeň : Západočeská univerzita, 2010.

R - Software

- [1] **Kochová, Petra; Cimrman, Robert.** elfpy : Experimental lab fits in Python. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta aplikovaných věd, Katedra mechaniky, 2010.
- [2] **Kochová, Petra; Cimrman, Robert.** esofspy: Evaluation of spatial orientation of fiber systems in Python. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta aplikovaných věd, Katedra mechaniky, 2010.
- [3] **Zemčík, Robert.** SPGM. Západočeská univerzita v Plzni, FAV, KME, 2010.

R - Software

- [4] **Kochová, Petra; Cimrman, Robert.** elfpy : Experimental lab fits in Python. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta aplikovaných věd, Katedra mechaniky, 2010.
- [5] **Kochová, Petra; Cimrman, Robert.** esofspy: Evaluation of spatial orientation of fiber systems in Python. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta aplikovaných věd, Katedra mechaniky, 2010.
- [6] **Zemčík, Robert.** SPGM. Západočeská univerzita v Plzni, FAV, KME, 2010.

6.5 Studium v doktorských studijních programech

V příložené tabulce je uveden stav počtu studentů v doktorských studijních programech podle jednotlivých školitelských pracovišť k 31.12.2010.

	Katedry					FAV
	KMA	KME	KFY	KKY	KIV	
počet studentů v prezenční formě	25	16	18	34	41	134
počet studentů v kombinované formě	15	14	9	21	27	86
počet studentů celkem	40	30	27	55	68	220
počet studentů s přerušeným studiem	2	0	0	0	1	3
počet studentů se složenou SDZ	5	2	2	3	9	21
počet disertací obhájených v r. 2010	4	2	2	3	3	14

Absolventi doktorského studia na FAV v roce 2010:

RNDr. Jaromír Dobrý, Ph.D. - v oboru "Aplikovaná matematika" (25.10.10)

téma: *Aplikace zobecněné Laguerrovy geometrie*

školitel: RNDr. Miroslav Lávička, Ph.D.

Joao Carlos Mendes Nunes Duarte, Ph.D. - v oboru "Informatika a výpočetní technika" (22.03.10)

téma: *Obecný programový model pro časově diskrétní distribuovanou simulaci*

školitel: Doc. Ing. Stanislav Racek, CSc.

Ing. Ivo Hanák, Ph.D. - v oboru "Informatika a výpočetní technika" (30.06.10)

téma: *Urychlení výpočtu číslíkové hologramu*

školitel: Prof. Ing. Václav Skala, CSc.

Ing. Zdeněk Husár, Ph.D. - v oboru "Kybernetika" (15.06.10)

téma: *Fyzikální modelování hybridního elektrického automobilu pro simulace v reálném čase na testovacím zařízení HiL*

školitel: Doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.

Ing. Martin Louda, Ph.D. - v oboru "Fyzika plazmatu a tenkých vrstev" (31.03.10)

téma: *Příprava a charakterizace tenkých nanokompozitních vrstev*

školitel: Prof. Ing. Jindřich Musil, DrSc.

Ing. Arnoštka Netrvalová, Ph.D. - v oboru "Informatika a výpočetní technika" (22.03.10)

téma: *Modelování důvěry*

školitel: Prof. Ing. Jiří Šafařík, CSc.

Ing. Josef Otta, Ph.D. - v oboru "Aplikovaná matematika" (16.12.10)

téma: *Kvazilineární eliptické a parabolické diferenciální rovnice - Bistabilní rovnice*

školitel: Prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc.

Ing. Jakub Šašek, Ph.D. - v oboru "Aplikovaná mechanika" (20.09.10)

téma: *Dynamika rotorových soustav s poddajnými disky*

školitel: Prof. Ing. Vladimír Zeman, DrSc.

Mgr. František Seifrt, Ph.D. - v oboru "Aplikovaná mechanika" (27.05.10)

téma: *Tvarová a topologická optimalizace v úlohách šíření elektromagnetických vln*

školitel: Doc. Dr. Ing. Eduard Rohan

Ing. Jan Šroub, Ph.D. - v oboru "Fyzika plazmatu a tenkých vrstev" (15.11.10)

téma: *Stochastické metody v nových fyzikálních technologiích*

školitel: Prof. Ing. Josef Kuneš, DrSc.

Ing. Vladimír Václavík, Ph.D. - v oboru "Aplikovaná matematika" (05.01.10)

téma: *Odhady parametrů rozdělení s prahem (Weibullovo a logaritnicko-normální rozdělení)*
školitel: Prof. RNDr. Zdeněk Ryjáček, DrSc.

Ing. Jan Vaněk, Ph.D. - v oboru "Kybernetika" (19.03.10)

téma: *Diskriminativní trénování akustických modelů*

školitel: Prof. Ing. Josef Psutka, CSc.

Ing. Martina Vichrová, Ph.D. - v oboru "Geomatika" (02.12.10)

téma: *Rekonstrukce digitálního modelu terénu druhého vojenského mapování (Františkova)*

školitel: Doc. Ing. Václav Čada, CSc.

Ing. Jan Zelinka, Ph.D. - v oboru "Kybernetika" (19.03.10)

téma: *Audio-vizuální rozpoznávání mluvené řeči*

školitel: Doc. Ing. Luděk Müller, Ph.D.

6.6 Prestižní aktivity

6.6.1 Prestižní ocenění udělená pracovníkům a studentům FAV

Doc. Ing. Gabriela Holubová, Ph.D. (KMA): Stipendium L'Oreal pro ženy ve vědě 2010

RNDr. Petr Stehlík, Ph.D. (KMA): Výroční cena Belgické královské akademie věd 2010

Prof. Ing. Jiří Šafařík, CSc. (KIV): IBM Faculty Award 2010

Prof. Ing. Václav Skala, CSc. (KIV): Fellow of the Eurographics Association 2010

Mgr. František Seifrt, Ph.D. (KME): Cena Siemens 2010 za disertační práci Shape and topology optimization in problems of electromagnetic waves propagation

Ing. Petr Měšťánek (KME): Cena děkana PřF UP v Olomouci pro mladého autora za nejlepší příspěvek na mezinárodní konferenci Experimentální analýza napětí 2010

6.6.2 Chronologický přehled akcí pořádaných na FAV

Den otevřených dveří na Fakultě aplikovaných věd

Místo a doba konání: areál FAV, 27.1. 2010

Garant akce: Ing. Václav Vais, Ph.D. (DFAV)

WSCG 2010 - The 18 th International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualisation and Computer Vision 2010

Místo a doba konání: Plzeň, 1.2. - 4.2.2010

Garant akce: Prof. Ing. Václav Skala, CSc. (KIV)

Seminář z diferenciálních rovnic SDE 2010

Místo a doba konání: Bořetice, 31.5. - 4. 6. 2010

Garant akce: Doc. Ing. Gabriela Holubová, Ph.D., Ing. Petr Nečesal, Ph.D. (KMA)

SVK - Studentská vědecká konference

Místo a doba konání: 26.5.2010, garant

Garant akce: Dr. Ing. Karel Dudáček (DFAV)

Letní počítačový tábor

Místo a doba konání: Plzeň, 27.8. - 30. 8. 2010

Garant akce: Prof. Ing. Jiří Šafařík, CSc. (KIV)

GraVisMa 2010 - International Workshops on Computer Graphics, Vision and Mathematics
(pořádáno společně s FIT VUT Brno)

Místo a doba konání: Brno, 7.9. - 10.9.2009

Garant akce: Prof. Ing. Václav Skala, CSc. (KIV)

TSD 2010 - The 13th International Conference on Text, Speech and Dialogue
(pořádáno společně s FI MUNI Brno)

Místo a doba konání: Plzeň, 6.9.-10. 9.2010

Garant akce: Prof. Václav Matoušek (KIV)

Setkání učitelů matematiky všech typů a stupňů škol 2010

Místo a doba konání: Srní na Šumavě, 4.-6. 11.2010

Garant akce: Doc.Ing.Marek Brandner, Ph.D., RNDr. Miroslav Lávička, Ph.D. (KMA)

Výpočtová mechanika 2010 (Computational Mechanics 2010) – 26. ročník vědecké konference s mezinárodní účastí

Místo a doba konání: Nečtiny, 8. - 10.11.2010

Garant akce: Prof. Ing. Vladimír Zeman, CSc. (KME)

6.6.3 Prestižní aktivity pracovníků KFY

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

zdroj:INIS - Pracoviště

6.6.4 Prestižní aktivity pracovníků KIV

Brada	Přemysl	Mezinárodní organizace	EUROMICRO	člen programového výboru konference
		Vědecká společnost	OBJEKTY	člen programového výboru konference
Herout	Pavel	Vědecká společnost	Český a Slovenský spolek pro Simulaci systémů	člen výboru
		Oborová rada	ZČU v Plzni, Fakulta pedagogická	člen
		Vědecká rada	Univerzita Pardubice, Fakulta elektrotechniky a informatiky	člen
Hynek	Jiří	Oborová rada	ČVUT FEL Praha	člen
		Vědecká společnost	Alpha Chi Iowa Chapter	člen
Ježek	Karel	Vědecká společnost	Text-Mining Research Group	člen
		Oborová rada	Oborová rada ČVUT - FEL Praha, Katedra počítačů	člen
		Vědecká společnost	Information Systems Modeling	člen programového výboru
		Vědecká společnost	DATAKON	člen programového výboru
		Vědecká společnost	Workshop on Information Technologies-Applications and Theory	člen programového výboru
		Vědecká společnost	Znalosti	člen programového výboru
		Vědecká společnost	ICCC/IFIP Conference on Electronic Publishing	člen programového výboru
		Mezinárodní organizace	IEEE Computer Society	člen
Klečková	Jana	Mezinárodní organizace	Association for Computing Machinery /ACM/	člen
		Mezinárodní organizace	IEEE Computer Society - Czech Chapter	člen
		Vědecká rada	Univerzita Karlova, Filozofická fakulta	VR FF / členka
		Vědecká společnost	International Speech Communication Association /ISCA/	člen
Kohout	Josef	Vědecká společnost	Technická normalizační komise /TNK/	člen
		Vědecká společnost	International Society of Phonetic Science /ISPhS/	člen
		Výbor vědecké společnosti	WSCG	člen
Kolíngerová	Ivana	Výbor vědecké společnosti	GRAPP	člen
		Vědecká společnost	CESCG	člen programového výboru

		Redakční rada	Machine Graphics & Vision	člen ediční rady
		Vědecká společnost	Spring Conference on Computer Graphics	člen programového výboru
		Vědecká společnost	International Workshop on Computer Graphics & Geometric Modeling, CGGM	člen programového výboru
		Vědecká společnost	International Conference on Computer Graphics and Artificial Intelligence	člen programového výboru
		Mezinárodní organizace	Association for Computing Machinery /ACM/	člen
		Vědecká společnost	International Workshop on Computational Geometry and Applications, CGA	člen programového výboru
Matoušek	Václav	Vědecká společnost	Národní komitét pro informatiku IFIP	člen
		Vědecká společnost	Technický výbor TC.13 IFIP	člen výboru
		Vědecká společnost	Tamodia	člen programového výboru
		Vědecká společnost	Česká monitorovací komise FEANI	člen
		Mezinárodní organizace	International Speech Communication Association /ISCA/	člen
		Mezinárodní organizace	International Association for Pattern Recognition	člen
		Oborová rada	ČVUT Praha, Fakulta dopravní	člen
		Mezinárodní organizace	International conference on Text, Speech and Dialogue	člen programového výboru
		Oborová rada	Pedagogické fakulty ČR	člen OR pro DSP pedagogických fakult
Racek	Stanislav	Vědecká společnost	Český a Slovenský spolek pro Simulaci systémů	člen výboru
		Vědecká společnost	Akademie Informačních a komunikačních technologií - Invex	člen
Rohlík	Ondřej	Mezinárodní organizace	ESA - programový výbor pro nosné rakety	člen
		Mezinárodní organizace	ESA - programový výbor pro pilotové lety, mikrogravitaci a výzkum vesmíru	člen
		Mezinárodní organizace	ESA - Výbor pro průmyslovou politiku	člen
		Mezinárodní organizace	ESA - European Space Agency - Technology harmonisation Advisory Group	člen
		Mezinárodní organizace	Programový poradní výbor PAC	člen
Skala	Václav	Redakční rada	Computer&Graphics	člen redakční rady

		Redakční rada	The Visual Computer	člen redakční rady
		Redakční rada	International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualisation and Computer Vision	člen programového výboru
		Mezinárodní organizace	IEEE	člen
		Vědecká společnost	CGI-Computer Graphics International	člen programového výboru
		Mezinárodní organizace	Eurographics	člen
		Mezinárodní organizace	Computer Graphics Society	člen
		Mezinárodní organizace	Eurographics Executtire Committee	člen
		Redakční rada	SIGBRAPI	člen programového výboru
		Mezinárodní organizace	Association for Computing Machinery /ACM/	člen
		Mezinárodní organizace	ACM Siggraph	člen
		Redakční rada	The Journal of WSCG	editor
		Redakční rada	Machine Graphics and Vision	člen redakční rady
		Redakční rada	The International Journal of Virtual Reality	člen redakční rady
		Redakční rada	GraVisMa	člen programového výboru
Šafařík	Jiří	Redakční rada	Computing and Informatics	člen redakční rady
		Vědecká rada	ZČU v Plzni	člen
		Vědecká rada	VUT Brno , Fakulta informačních technologií	člen
		Vědecká rada	STU Bratislava, Fakulta informačních technologií	člen
		Vědecká rada	ČVUT Praha, Fakulta informačních technologií	člen
		Vědecká rada	TU Liberec, Fakulty mechatroniky	člen
		Oborová rada	Oborová komise SR v oboru Softwarové inženýrství	člen
		Vědecká společnost	Internal Scientific Conference on Computer Science and Engineering	člen programového výboru
		Vědecká společnost	Industrial Simulation Conference	člen programového výboru
		Vědecká společnost	IEEE Computer Society	člen
		Vědecká společnost	IEEE Computer Society - Czech Chapter	člen výboru
		Vědecká společnost	Association for Computing Machinery /ACM/	člen

		Vědecká společnost	MEMICS	Člen programového výboru
Vavříčka	Vlastimil	Vědecká společnost	Field Programmable Logic /FPL/	člen programového výboru

zdroj: INIS - Pracoviště

6.6.5 Prestižní aktivity pracovníků KKY

Janeček	Eduard	Vědecká společnost	Členská technologická platforma SMART GRID	Člen řídicího výboru, předseda sekce
Machlica	Lukáš	Vědecká společnost	Mezinárodní asociace pro zpracování řeči (ISCA)	člen
Matoušek	Jindřich	Vědecká společnost	Mezinárodní asociace pro zpracování řeči (ISCA)	člen
Psutka	Josef	Vědecká společnost	Česká společnost pro kybernetiku a informatiku	člen
		Vědecká společnost	Inženýrská akademie ČR	revizní komise
		Výbor vědecké společnosti	International Federation of Automatic Control	člen Technical Committee IFAC BIOMED
		Vědecká rada	Vědecká rada FEL ZČU Pízeň	člen
		Vědecká společnost	European Network of Excellence in Human Language Technologies	člen Advisory Panel of DISC
		Vědecká rada	ČVUT Praha	člen
		Vědecká společnost	Speech and Computer SPECOM	člen výboru mezinárodní konference
		Poradní rada	Komise pro hodnocení výsledků při Radě vlády pro VaV	člen
		Vědecká rada	Vědecká rada FPR ZČU Pízeň	člen
		Mezinárodní organizace	International conference on Text, Speech and Dialogue	člen programového výboru
Radová	Vlasta	Vědecká společnost	IEEE Signal Processing Society	člen
		Vědecká společnost	Czech Pattern Recognition Society	člen výboru za pobočku Pízeň
		Grantová komise	FRVŠ MŠMT	člen komise pro inovaci stud. programů
		Vědecká společnost	Česká společnost pro kybernetiku a informatiku	člen
		Vědecká společnost	IEEE Communication Society	člen
		Vědecká společnost	IEEE Systems, Man and Cybernetics Society	člen
		Vědecká společnost	The 14th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics : WMSCI 2010	recenzent

		Poradní rada	Rada vysokých škol	členka předsednictva
		Oborová rada	Oborová rada DSP FEL ČVUT Praha	člen
Romportl	Jan	Vědecká společnost	Mezinárodní asociace pro zpracování řeči (ISCA)	člen
Schlegel	Miloš	Redakční rada	Redakční rada časopisu "Au- tomatizace"	člen
		Vědecká společnost	Česká společnost pro kyber- netiku a informatiku	člen
		Vědecká společnost	Technická komise - návrhu řídících systémů - IFAC	člen
Šimandl	Miroslav	Grantová komise	Grantová agentura ČR	člen panelu
		Vědecká společnost	Český národní komitét pro automatické řízení	člen
		Vědecká společnost	Česká společnost pro kyber- netiku a informatiku	člen
		Vědecká společnost	Technický komitét IFAC: Modelování, identifikace a zpracování signálu	člen
		Vědecká společnost	Mezinárodní komitét IFAC TC 1.1 pro Modelování, identifi- kaci a zpracování signálu	člen
		Vědecká společnost	Mezinárodní komitét IFAC TC 9.1 pro Ekonomické a ob- chodní systémy	člen
Tihelka	Daniel	Vědecká společnost	Mezinárodní asociace pro zpracování řeči (ISCA)	člen
Tůma	František	Vědecká společnost	Česká společnost pro kyber- netiku a informatiku	člen
Železný	Miloš	Vědecká společnost	Asociace pro audiovizuální zpracování řeči	člen
		Vědecká společnost	Mezinárodní asociace pro zpracování řeči (ISCA)	člen

6.6.6 Prestižní aktivity pracovníků KMA

Benedikt	Jiří	Vědecká společnost	Matematická vědecká společ- nost při JČMF	člen
		Vědecká společnost	American Mathematical Socie- ty	člen
Brandner	Marek	Vědecká společnost	Society for Industrial and Ap- plied Mathematics	člen
Čada	Václav	Mezinárodní organi- zace	NEMOFORUM	člen
		Mezinárodní organi- zace	Česká asociace pro geoinfor- mace (ČAGI)	člen
		Vědecká společnost	Český svaz geodetů a karto- grafů (ČSGK)	člen
		Vědecká společnost	Kartografická společnost (KS)	člen
		Redakční rada	Kartografické listy	Redakční rada

Čerba	Otakar	Pracovní skupina pro výzkum a vývoj	Digitální mapa veřejné zprávy (DMVS)	člen
		Vědecká společnost	Kartografická společnost	člen
Daněk	Josef	Vědecká společnost	Česká společnost pro biomechaniku	
		Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	
Drábek	Pavel	Vědecká společnost	American Association of Mathematicians	
		Redakční rada	Abstract and Applied Analysis	
		Redakční rada	Journal of Nonlinear Functional Analysis and Differential Equations	
		Vědecká společnost	Učená společnost ČR	
		Výbor vědecké společnosti	Nadační fond Učené společnosti ČR	Jednatel
		Vědecká společnost	American Mathematical Society	
		Vědecká společnost	European Mathematical Society	
		Pracovní skupina rady pro výzkum a vývoj	Odborná komise Rady pro výzkum a vývoj	
		Oborová rada	Komise pro obhajoby vědecké hodnosti doktor věd "DSc." při Akademii věd ČR	
		Oborová rada	Komise pro obhajoby vědecké hodnosti doktor věd "DrSc." při Ministerstvu školstva, SR	
		Pracovní skupina akreditační komise	Akreditační komise vlády ČR, pracovní skupina pro matematiku a informatiku	
		Redakční rada	Zeitschrift fuer Analysis und Ihre Anwendungen	
		Redakční rada	International Journal for Mathematics and Mathematical Science	
		Redakční rada	Boundary Value Problems	
		Redakční rada	Nonlinear Analysis, Theory, Methods and Applications	
		Redakční rada	Mathematik und Ihre Anwendungen	
		Redakční rada	Abstract and Applied Mathematics	
Redakční rada	Nonlinear Studies			
Redakční rada	Advances in Theoretical and Applied Mathematics			
Vědecká rada	Akademický sněm AV ČR	Člen		
Vědecká rada	Vědecká rada ZČU			

		Vědecká rada	Rada Matematického ústavu AV ČR, v.v.i.	člen
		Vědecká rada	Ostravská univerzita, Přírodovědecká fakula	
		Oborová rada	UK Praha, Matematicko-fyzikální fakulta	člen
		Vědecká rada	Jihočeská univerzita, Přírodovědecká fakula	
		Grantová komise	Grantová agentura ČR	člen hodnotícího panelu P201-Matematika
Girg	Petr	Vědecká společnost	Forum for Interdisciplinary Mathematics (Multidisciplinary Academic Society)	tajemník
		Výbor vědecké společnosti	Matematická vědecká sekce JČMF	Člen výboru
Holenda	Jiří	Mezinárodní organizace	European University Association	hodnotitel
		Vědecká rada	Akademická rada Vysoké školy v Plzni, o. p. s.	
		Vědecká společnost	European Academy of Sciences and Arts	
		Vědecká společnost	Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik	
Jedlička	Karel	Vědecká společnost	Kartografická společnost (KS)	
Ježek	Jan	Mezinárodní organizace	Open Geospatial Consortium	
Kaiser	Tomáš	Vědecká společnost	European Mathematical Society	
Kufner	Alois	Vědecká společnost	Česká matematická společnost při JČMF	
		Vědecká společnost	European Mathematical Society	
Kužel	Roman	Vědecká společnost	Česká nukleární společnost	
Lávička	Miroslav	Vědecká společnost	Česká společnost pro geometrii a grafiku	tajemník
		Vědecká společnost	Česká matematická společnost	
Míka	Stanislav	Vědecká společnost	Gesellschaft für angewandte Mathematik und Mechanik	
Nečesal	Petr	Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	
Novák	Pavel	Vědecká společnost	Americká geofyzikální unie (AGU)	
		Vědecká společnost	Mezinárodní asociace geodézie (IAG)	
		Redakční rada	Journal of Geodesy	
		Vědecká společnost	Český svaz geodetů a kartografů (ČSKG)	
		Vědecká společnost	Mezinárodní federace zeměměřičů (FIG)	

		Vědecká rada	Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický (VÚTG)	
Pospíšil	Jan	Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	
		Vědecká společnost	Česká matematická společnost	
Ryjáček	Zdeněk	Vědecká společnost	Český komitét pro matematiku	tajemník
		Vědecká rada	Vědecká rada FPE ZČU	
		Vědecká společnost	American Mathematical Society	
		Vědecká rada	Vědecká rada ZČU	
		Oborová rada	Oborová rada doktorského studia MFF UK	
		Redakční rada	Discussiones Mathematicae - Graph Theory	
		Redakční rada	Graphs and Combinatorics	
		Oborová rada	Slovenská komise pro obhajoby doktorských disertačních prací (DrSc.) v oboru Diskrétní matematika	
		Grantová komise	Grantová agentura ČR	člen hodnotícího panelu P201-Matematika
Stehlík	Petr	Vědecká společnost	International Society of Difference Equations	
Šedivá	Blanka	Vědecká společnost	Česká statistická společnost	
Šíma	Jiří	Vědecká společnost	Český svaz geodetů a kartografů	
		Vědecká společnost	Česká společnost pro fotogrammetrii a dálkový průzkum Země	
		Vědecká společnost	Česká kartografická společnost	
Václavík	Vladimír	Vědecká společnost	Česká statistická společnost	

zdroj: INIS - Pracoviště

6.6.7 Prestižní aktivity pracovníků KME

Adámek	Vítězslav	Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	člen
		Redakční rada	Applied and Computational Mechanics	člen
Byrtus	Miroslav	Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	
Dupal	Jan	Mezinárodní organizace	GAMM	

		Vědecká společnost	Česká společnost pro me- chaniku	předseda sekce Technická mechanika
		Mezinárodní organi- zace	IFTtoMM	člen Technical Committee for Gearing
		Vědecká společnost	American Society for Quality	proctor No. 63105376
		Redakční rada	Applied and computational mechanics	člen
		Vědecká společnost	Inženýrská akademi ČR	člen
		Vědecká rada	International Seminar of Ap- plied Mechanics	člen
Hajžman	Michal	Vědecká společnost	Česká společnost pro me- chaniku	člen
Hlaváč	Zdeněk	Vědecká společnost	Česká společnost pro me- chaniku	člen
Holeček	Miroslav	Vědecká společnost	Česká společnost pro me- chaniku	člen
Hynčík	Luděk	Vědecká společnost	Česká společnost pro me- chaniku	tajenmík Plzeňské pobočky
		Vědecká společnost	Česká společnost pro biome- chaniku	
		Vědecká společnost	Česká automobilová společ- nost	zástupce pro západní Čechy
		Vědecká společnost	FISITA	člen vyboru FISITA pro vzde- lani
		Redakční rada	Transactions on Transport Sciences	člen
Jonášová	Alena	Vědecká společnost	Česká společnost pro me- chaniku	Člen
Křen	Jiří	Vědecká společnost	Sněm AV ČR	člen
		Vědecká společnost	Česká společnost pro mecha- niku	člen výboru
		Vědecká společnost	Česká společnost pro biome- chaniku	
		Vědecká společnost	Inženýrská akademie ČR	
		Grantová komise	FR VŠ	člen komise A
		Redakční rada	Engineering Mechanics	člen redakční rady
		Vědecká rada	Vědecká rada ZČU v Plzni	člen
		Vědecká rada	Vědecká rada Lékařské fa- kulty UK v Plzni	
Laš	Vladislav	Vědecká společnost	Česka společnost pro me- chaniku	člen hlavnímu výboru
		Oborová rada	Stavba strojů a zařízení FST ZČU	člen
		Vědecká rada	Výzkumné centrum Nové technologie	Člen
		Redakční rada	Applied and Computational Mechanics	Člen

Plánička	František	Vědecká společnost	Česká společnost pro me- chaniku	člen výboru, předseda odbor- né skupiny
		Vědecká společnost	DANUBIA-ADRIA	člen výboru
		Oborová rada	Materiálové inženýrství a strojírenská metalurgie FST ZČU	člen
		Grantová komise	FR VŠ	člen komise
		Vědecká rada	Ústav teoretické a aplikované mechaniky AV ČR	člen
Rohan	Eduard	Vědecká společnost	GAMM	tajemník české sekce
		Vědecká společnost	European Society for Biome- chanics	člen
		Vědecká společnost	Česká společnost pro me- chaniku	člen
Rosenberg	Josef	Redakční rada	Inženýrská mechanika	člen
		Vědecká rada	ZČU v Plzni	člen
		Vědecká rada	LF UK v Plzni	člen
Rosenberg	Josef	Vědecká rada	UK v Praze	člen
		Vědecká rada	Výzkumné centrum Nové technologie	člen
		Grantová komise	GA ČR	člen oborové a podoborové komise
		Vědecká společnost	GAAM	člen, předseda České sekce
		Vědecká společnost	Inženýrská akademie	člen
		Vědecká společnost	Česká společnost pro me- chaniku	člen hlavního výboru, před- seda pobočky
		Vědecká společnost	Česká společnost pro biome- chaniku	člen
Švígler	Jaromír	Vědecká společnost	IFTToMM - Technical Commit- tee for Computational Kine- matics	člen
Tonar	Zbyněk	Vědecká společnost	Česká anatomická společ- nost	člen
		Vědecká společnost	Česká společnost pro atero- sklerózu	
		Vědecká společnost	Československá mikrosko- pická společnost	
Vacek	Vlastimil	Vědecká společnost	Česká společnost pro me- chaniku	
Vimmr	Jan	Mezinárodní organi- zace	EUROMECH	člen
		Vědecká společnost	Česká společnost pro me- chaniku	člen
		Vědecká společnost	Applied and Computational Mechanics	zástupce šéfredaktora časo- pisu

Zajíček	Martin	Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	
Zeman	Vladimír	Vědecká rada	Int. Conf. on the Theory of Machines and Mechanisms	člen
		Vědecká rada	Int. Seminar of Applied Mechanics	člen
		Vědecká rada	FST ZČU v Plzni	člen
		Vědecká rada	FST ČVUT v Praze	člen
		Oborová rada	Stavba energetických strojů a zařízení, FST ZČU	člen
		Oborová rada	Mechanika tuhých a poddajných těles a prostředí, FST ČVUT	člen
		Redakční rada	Journal of Theoretical and Applied Mechanics (Polsko)	člen
		Vědecká rada	Konference Výpočtová mechanika	odborný garant
		Vědecká společnost	IFToMM	místopředseda Českého komitétu
		Vědecká společnost	IFToMM	člen publikační komise
		Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	člen předsednictva a hlavního výboru
		Vědecká společnost	Inženýrská akademie	člen
		Vědecká společnost	Dynamics of machines	Člen vědeckého výboru
		Vědecká společnost	GAMM	člen
		Vědecká společnost	EUROMECH	člen
Redakční rada	Applied and Computational Mechanics	předseda		
Zemčík	Robert	Vědecká společnost	Česká společnost pro mechaniku	člen

zdroj:INIS - Pracoviště

6.7 Mezinárodní spolupráce

6.7.1 Nejvýznamnější zahraniční partneři KFY

Pracoviště	Město	Stát
Fraunhofer-Institut für Werkstoff-und Strahltechnik (IWS)	Dresden	Spolková republika Německo
Sung Kyun Kwan University	Suwon	Korejská republika
Ecole Polytechnique	Montreal	Kanada
The University of Sydney	Sydney	Austrálie

University of Orleans	Orléans	Francouzská republika
Nagoya University	Nagoya	Japonsko
Osaka University	Osaka	Japonsko
The University of Leoben	Loeben	Rakouská republika
Technische Universität Chemnitz	Chemnitz	Spolková republika Německo
Université H. Poincaré	Nancy	Francouzská republika
Universidade de Coimbra	Coimbra	Portugalská republika
Universite Paris-Sud	Orsay	Francouzská republika
Technische Universiteit Eindhoven	Eindhoven	Nizozemské království

6.7.2 Nejvýznamnější zahraniční partneři KIV

Pracoviště	Město	Stát
Universitat de les Illes Balears	Las Palmas	Španělské království
Universite Henri Poincare, Parole, laborator Loria (UMR 7503)	Nancy	Francouzská republika
Bilkent University	Bilkent	Turecká republika
Lomonosovova MGU Moskva	Moskva	Ruská federace
Univerzita M. Bela	Bánská Bystrica	Slovenská republika
Universität Erlangen	Erlangen	Spolková republika Německo
University of Maribor	Maribor	Slovinská republika
University of Purdue	West Lafayette	Spojené státy americké
University of Bedfordshire	Bedford	Spojené království Velké Británie a Severního Irska
Hochschule Regensburg	Regensburg	Spolková republika Německo

6.7.3 Nejvýznamnější zahraniční partneři KKY

Pracoviště	Město	Stát
Swedish Institute of Computer Science AB	Uppsala	Švédské království
Swedish Institute of Computer Science	Kista	Švédské království
FRAMATOME ANP GmbH	Erlangen	Spolková republika Německo
University of Washington	Seattle	Spojené státy americké
University of Texas	Dallas	Spojené státy americké
University of Albany	Albany	Spojené státy americké
SRI International	Menlo Park	Spojené státy americké

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

6.7.4 Nejvýznamnější zahraniční partneři KMA

Pracoviště	Město	Stát
Université Toulouse I	Toulouse	Francouzská republika
Mississippi State University	Mississippi	Spojené státy americké
TU - Bergakademie Freiberg	Freiberg	Spolková republika Německo
UPJŠ Košice	Košice	Slovenská republika
Universitaet Hannover	Hannover	Spolková republika Německo
AGH Krakow	Krakow	Polská republika
Technical University in Lulea	Lulea	Švédské království
University of New-South Wales	Sydney	Austrálie
University of Stockholm	Stockholm	Švédské království
University of Queensland	Brisbane	Austrálie
FH Nuernberg	Norimberk	Spolková republika Německo
Universidad de Granada	Granada	Španělské království
Northern Arizona University	Flagstaff	Spojené státy americké
University of North Carolina at Greensboro	Greensboro	Spojené státy americké
Simon Fraser University	Burnaby	Kanada
University of Ballarat	Ballarat	Austrálie
Université de Paris - Sud	Paris	Francouzská republika
University of Ljubljana	Ljubljana	Slovinská republika
Wolfram Research Inc.	Champaign-Urbana	Spojené státy americké
Institute of Technology, University of Washington Tacoma	Tacoma	Spojené státy americké

Wake Forest University	Winston-Salem	Spojené státy americké
Slovenská technická univerzita v Bratislavě	Bratislava	Slovenská republika
Plovdivski Universitet	Plovdiv	Bulharská republika
Universidad de Salamanca	Salamanca	Španělské království
Tilossilos Ltd.	Tampere	Finská republika
Miskolci Egyptem	Miskolc	Maďarská republika
University of Limerick	Limerick	Irsko
Università degli Studi di Roma Tre, Dipartimento di Studi Urbani	Řím	Italská republika
Institut fuer Angewandte Geometrie	Linz	Rakouská republika
Joint Research Centre - JRC - European Commission	Ispra	Italská republika
Österreichisches Staatsarchiv	Vídeň	Rakouská republika
University of Calgary	Calgary	Kanada
Delft University of Technology	Delft	Nizozemské království
Universitaet Stuttgart	Stuttgart	Spolková republika Německo
Technische Universitaet Wien	Vídeň	Rakouská republika
University of New Brunswick	???????	Kanada
Aristotle University of Thessaloniki	Thessaloniki	Řecká republika
Nihon University	Tokyo	Japonsko
Università degli Studi di Roma Tre, Dipartimento di Studi Urbani	Řím	Italská republika
Institut fuer Angewandte Geometrie	Linz	Rakouská republika

6.7.5 Nejvýznamnější zahraniční partneři KME

Pracoviště	Město	Stát
Manchester Metropolitan University	Manchester	Spojené království Velké Británie a Severního Irsku
Universite de la Mediterranee Aix-Marseille II, Equipe de Biomecanique Cardiovasculaire	Marseille	Francouzská republika
Ecole Généraliste d'Ingenieurs de Marseille (EGIM)	Marseille	Francouzská republika
EIAEE	Paris	Francouzská republika
ESI Group	Paris	Francouzská republika
The J.H. and A.B. Lawrence Foundation	Alamo, California	Spojené státy americké

Politechnika Śląska Gliwice	Gliwice	Polská republika
Technische Universität Dortmund	Dortmund	Spolková republika Německo
Technische Universität Wien	Vídeň	Rakouská republika
Université Paris 6, Lab. J.L.Lions	Paris	Francouzská republika
Institut für Histologie und Embryologie, Veterinärmedizinische Universität Wien	Vídeň	Rakouská republika
LMGC, Universita Montpellier II	Montpellier	Francouzská republika
ESIEE Noisy-le-Grand	Paris	Francouzská republika
TU Maribor	Maribor	Slovenská republika

zdroj:INIS - Pracoviště

7. Rozvoj fakulty

7.1 Zapojení do programů strukturálních fondů OP VaVpl

Po pěti letech náročné přípravy projektu a po mnoha kolech schvalovacích a negociačních procesů získala FAV rozhodnutí o přidělení zdrojů na projekt NTIS - Nové technologie pro informační společnost. Cílem projektu je vybudování výzkumného centra evropské excelence. Projekt je od 1.12.2010 financován z prostředků prioritní osy 1 operačního programu EU - Výzkum a vývoj pro inovace.

Centrum se bude zaměřovat na výzkum ve dvou základních dlouhodobých směrech výzkumu, vývoje a inovací. Prvním směrem je informační společnost, která zahrnuje několik vědních disciplín, zejména však kybernetiku a informatiku, a soustřeďuje se na inteligentní rozhodování, automatické řízení, syntézu řeči, chytré konstrukce nebo biomechanické struktury. Druhý směr se zaměřuje na materiálový výzkum, v němž vyniká zejména vývoj nanostrukturních tenkovrstvých materiálů na bázi plazmových technologií. Projekt NTIS klade důraz na kvalitní základní i aplikovaný výzkum, přenos výsledků výzkumu do praxe a rozvoj spolupráce s prestižními výzkumnými pracovišti v ČR i zahraničí.

V první fázi se projekt soustředí především na výstavbu nové budovy výzkumného centra s celkovou užitnou plochou více než 12 000 m² a na pořízení nejmodernější přístrojové techniky a potřebné infrastruktury. Budova bude v hodnotě cca 380 milionů korun, dalších 270 milionů je určeno na přístrojové a ostatní vybavení. V konečné fázi bude ve výzkumném centru zaměstnáno přibližně 180 výzkumných a odborných pracovníků, z toho bude cca 70 zcela nově vytvořených pracovních míst. Celkové náklady projektu NTIS v letech 2010 až 2014 budou činit více než jednu miliardu korun (z toho cca 700 mil Kč budou zdroje z operačního programu EU, 123 mil Kč zdroje z účelové dotace ze státního rozpočtu ČR, zbylé zdroje budou získány z institucionálních a účelových dotací na výzkum a vývoj a z příjmů ze smluvního výzkumu). Od roku 2015 má být NTIS plně samofinancovatelný.

V současné době se zpracovává prováděcí dokumentace stavby. Zahájení stavby se předpokládá po ukončení veřejné soutěže na přelomu let 2011 a 2012.

V průběhu let 2009 a 2010 byl na FAV připravován projekt CTPVV - Centrum technického a přírodovědného vzdělávání a výzkumu. Projektová žádost byla podána v červenci

2010. Projekt CTPVV je těsně provázán s projektem NTIS. Jeho cílem je vytvoření podmínek pro rozvoj lidských zdrojů potenciálně uplatnitelných v centru excelence NTIS.

Předmětem projektu CTPVV je vybudování nového výukového objektu a jeho vybavení přístroji a zařízením. Potřeba nové výstavby vyplývá ze současného kritického limitu kapacity a kvality stávajících prostor, které FAV využívá ke vzdělávacím účelům. Projekt zajistí navýšení prostorových kapacit pro výuku a uvede je do souladu s doporučeným normativem plošných výměr pro vysoké školy. Objekty CTPVV a NTIS jsou řešeny v rámci jedné projektové dokumentace a tvoří kompaktní prostorový celek. Nosnou myšlenkou projektů NTIS a CTPVV je těsnější provázání vzdělávání studentů magisterských a doktorských programů s výzkumnými a vývojovými aktivitami FAV, rozšíření spolupráce studentských a výzkumných týmů s průmyslovou praxí a v neposlední řadě i sdílení přístrojového vybavení.

V rámci projektu CTPVV bude nově postaveno 10 218 m² účelových ploch, investice do potřebných zařízení a technologií dosáhne 3,7 mil. Kč. Celkové náklady projektu jsou cca 450 mil. Kč, z toho účelová dotace cca 377 mil Kč (z toho 325 mil. ze strukturálních fondů EU, zbytek ze státního rozpočtu)

Negociační proces bude zahájen začátkem května 2011, vydání rozhodnutí se předpokládá do konce června 2011.

7.2 Zapojení do programů strukturálních fondů OP VK

Od poloviny roku 2009 probíhá na FAV fakultní projekt SPAV – Systémová podpora studentů, výzkumných pracovníků a týmů v aplikovaných vědách, spolufinancovaný z Evropského sociálního fondu v rámci operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost – oblast podpory 2.3. . Jedná se o tříletý projekt, jehož cílem je zajistit podporu kvality doktorských studií, oborového a mezioborového výzkumu, zvýšení kompetence výzkumných pracovníků a schopnosti mezinárodní spolupráce v oblasti technických a přírodních věd, konkrétně v oblasti fyziky tenkých vrstev, spojitých a diskretních matematických struktur, geometriky, teoretické a inženýrské informatiky, aplikované mechaniky, kybernetiky a řídicí techniky. Celkový objem přidělené dotace je cca 15 mil. Kč na celé tříleté období, v roce 2010 to bylo cca 4,1 mil. Kč.

Jednou z hlavních aktivit projektu je podpora dalšího odborného vzdělávání pracovníků výzkumu a vývoje prostřednictvím systému odborných seminářů probíhajících na jednotlivých katedrách i na fakultní úrovni. V roce 2010 proběhlo 44 odborných seminářů, ať již úzce specializovaných, tak i tématicky zaměřených pro širší odbornou veřejnost. Celkově se těchto seminářů zúčastnilo okolo 1000 studentů a pracovníků ve výzkumu a vývoji.

Mezi další významné aktivity projektu patří podpora krátkodobých pobytů studentů doktorského studia a zaměstnanců FAV na zahraničních pracovištích a aktivní účasti na předních evropských konferencích. Tyto aktivity byly podporovány nejen za účelem prohloubení odborných znalostí, ale také s cílem navázání spolupráce se zahraničními výzkumnými týmy. S podporou projektu SPAV vycestovalo na mezinárodní konference nebo na zahraniční pracoviště celkem 36 osob.

Všechny aktivity realizované v projektu SPAV mají za cíl přispět ke zvýšení kvality vědeckých a akademických pracovníků, kteří budou pracovat v evropském centru excelence – Nové technologie pro informační společnost (NTIS), financovaném z operačního programu VaVpI.

Na katedrách FAV byly v roce 2010 řešeny další tři projekty ze strukturálních fondů OP VK. Na dalších třech projektech OPVK se katedry FAV podílely jako spoluřešitelé. Cel-

kový objem dotací na těchto 6 projektů kateder v roce 2010 byl cca 7,1 mil. Kč. Konkrétní údaje o těchto projektech jsou uvedeny v tabulce na straně 32.

8. 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. FAV v letech 2001 a 2002 provedla kompletní akreditaci a prodloužení platnosti akreditace stávajících studijních programů fakulty (včetně tří doktorských studijních programů). V roce 2005 potom fakulta získala prodloužení akreditací u všech navazujících magisterských studijních programů se standardní dobou studia dva roky a nově získala akreditaci doktorského studijního programu Geomatika. Rok 2009 byl rokem získání dalších akreditací pro výuku nových studijních programů a oborů na FAV. Jedná se o nový bakalářský studijní program Počítačové modelování v technice (obor Počítačové modelování a obor Výpočty a design). Dále byl akreditován nový bakalářský studijní program Stavební inženýrství (obory Stavitelství a Územní plánování), standardní doba studia 4 roky (absolvent může získat statut autorizovaného pracovníka ve stavebnictví). Dále uveďme rozšíření studijního programu Matematika o nové obory Matematické výpočty a modelování, Matematika a management (rovněž navazující magisterský studijní program). Dále došlo k rozšíření bakalářského studijního programu Inženýrská informatika o obory Informační systémy, Inteligentní komunikace člověk-stroj, Počítačové řízení strojů a procesů, Systémy pro identifikaci, bezpečnost a komunikaci. V roce 2010 pak došlo k reakreditaci jednoho bakalářského oboru a sedmi doktorských.

Fakulta systematicky pracovala, a stále pracuje, na aktualizaci a dílčím zkvalitňování studijních programů s tím, že od akademického roku 2003/04 jsou studenti přijímáni výhradně do strukturovaných studijních programů.

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.

Vedení fakulty nadále sledovalo a vyhodnocovalo ankety uveřejňované v médiích (např. Hospodářské noviny a Mladá fronta Dnes).

Přes pokrok v otázce hodnocení kvality je nezbytné, aby byly nadále zvažovány a posuzovány možnosti mezinárodního hodnocení a srovnávání v podmínkách ZČU. Zdůrazněme, že hodnocení EVA považujeme za jistou formu zpětné vazby, i když ne nevyčýlenou. V rámci tohoto hodnocení bylo realizováno (na úrovni ZČU) anonymní šetření spokojenosti studentů se servisem studijního oddělení. Výsledky (i přes anonymitu respondentů) byly výrazně pozitivní.

I když bylo v hodnocení kvality již hodně uděláno, je stále co zlepšovat. Hodnocení činnosti v oblasti výzkumu a vývoje formou záznamů v RIV není zcela objektivní (jako každé rádobí objektivní měření produkce vědy). Pro jisté pozitivní tendence v oblasti vědy a výzkumu na FAV svědčí i rozpočtováný příjem fakulty stanovený na základě ukazatele VKM, ten vysoko překračoval dílčí příjmy ostatních fakult a ústavů Západočeské univerzity.

Na zpracování zprávy se podíleli:

Ing. Arnoštka Netrvalová, Ph.D. (kapitola 4)

Prof. Ing. Pavel Novák, Ph.D. (kapitola 6.2)

Ing. Jaroslav Toningr (kapitoly: 6.1, 6.3 až 6.5)

Ing. Václav Vais, Ph.D. (kapitoly 1, 2, 5, 6.6, 6.7 a 7)

Doc. Ing. František Vávra, CSc. (předmluva, kapitoly 3 a 8)