



Fakulta
aplikovaných věd
s Evropským centrem excelence NTIS

Výroční zpráva o činnosti



za rok 2016

Plzeň, květen 2017

Předmluva

Tato výroční zpráva je zpracována podle metodiky, kterou vydalo MŠMT. Výroční zpráva o činnosti fakulty byla projednána vědeckou radou Fakulty aplikovaných věd dne 24. 5. 2017 a byla schválena Akademickým senátem Fakulty aplikovaných věd dne 2. 6. 2017.

Na zpracování zprávy se podíleli:

doc. Ing. Pavel Baroch, Ph.D. (kapitoly 1.1 až 1.5, 3.6, 3.7 a 4)

doc. RNDr. Miroslav Lávička, Ph.D. (úvodní slovo děkana, kapitoly 5.2 a 5.3)

prof. Ing. Pavel Novák, Ph.D. (kapitola 3.3)

Ing. Jaroslav Toninger (kapitoly: 1.8, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5)

Ing. Václav Vais, Ph.D. (kapitoly 1.6, 1.7, 5.1 a příloha)

doc. Ing. Miloš Železný, Ph.D. (kapitola 2)

OBSAH

Úvodní slovo děkana	5
1 STRUKTURA, ORGÁNY AZAMĚŠTNANCI	6
1.1 Děkanát	6
1.2 Přehled kateder, pracovišť a oborových a jiných sekcí.....	6
1.3 Akademický senát FAV	8
1.4 Vědecká rada FAV	9
1.5 Strategický tým FAV	10
1.6 Počty pracovníků na FAV	10
1.7 Kvalifikační a věková struktura pracovníků.....	11
1.8 Řízení ke jmenování profesorem a habilitační řízení na FAV v roce 2016.....	13
2 STUDIJNÍ A PEDAGOGICKÁ ČINNOST	14
2.1 Akreditované studijní programy	14
2.1.1 Bakalářské a magisterské studijní programy	14
2.1.2 Navazující magisterské studijní programy.....	15
2.1.3 Doktorské studijní programy	16
2.2 Výsledky přijímacího řízení 2016	16
2.2.1 Bakalářské studijní programy	17
2.2.2 Navazující magisterské studijní programy.....	18
2.2.3 Doktorské studijní programy	19
2.3 Inovace již uskutečňovaných studijních programů.....	21
2.4 Nově akreditované bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy.....	21
2.5 Studijní neúspěšnost	22
2.6 Studentské mobility	22
3 VÝZKUMNÁ A VÝVOJOVÁ ČINNOST	27
3.1 Institucionální podpora na dlouhodobý koncepční rozvoj (body v RIV).....	27
3.2 Grantové a projektové aktivity	27
3.2.1 Národní granty a projekty	27
3.2.2 Mezinárodní granty a projekty	31
3.3 Smluvní výzkum, spolupráce fakulty s praxí.....	34
3.3.1 Smluvní výzkum	34
3.3.2 Další spolupráce fakultních pracovišť s praxí.....	39
3.4 Publikační činnost	42
3.4.1. Publikační činnost v oblasti fyzikálních věd.....	42
3.4.2. Publikační činnost v oblasti geomatiky.....	46
3.4.3. Publikační činnost v oblasti informačních technologií	48
3.4.4. Publikační činnost v oblasti kybernetiky a řízení	53
3.4.5. Publikační činnost v oblasti matematiky	62

3.4.6.	Publikační činnost v oblasti mechaniky	69
3.5	Studium v doktorských studijních programech	76
3.6	Prestižní aktivity a ocenění	78
3.6.1	Prestižní ocenění udělená pracovníkům a studentům FAV	78
3.6.2	Chronologický přehled akcí pořádaných na FAV	79
3.7	Mezinárodní spolupráce	81
3.7.1	Nejvýznamnější zahraniční partneři v oblasti fyzikálních věd	81
3.7.2	Nejvýznamnější zahraniční partneři v oblasti geomatiky	81
3.7.3	Nejvýznamnější zahraniční partneři v oblasti informatiky	82
3.7.4	Nejvýznamnější zahraniční partneři v oblasti kybernetiky	82
3.7.5	Nejvýznamnější zahraniční partneři v oblasti matematiky	83
3.7.6	Nejvýznamnější zahraniční partneři v oblasti mechaniky a stavitelství	84
4	DALŠÍ ROLE FAKULTY	85
4.1	Mediální zprávy	85
4.2	Akce a exkurze	85
5	OSTATNÍ OBLASTI	86
5.1	Informační a komunikační technologie	86
5.1.1	Dostupnost informačních zdrojů	86
5.1.2	Informační systémy vnitřní a vnější	86
5.2	Kvalita, její sledování a hodnocení	87
5.3	Financování FAV	88
	Příloha - jmenný seznam zaměstnanců	89

Úvodní slovo děkana

V roce 2016 uplynulo 25 let od založení Západočeské univerzity v Plzni. Na fakultě jsme si tak připomněli další významné výročí, neboť již o rok dříve proběhly oslavy čtvrtstoletí od vzniku naší Fakulty aplikovaných věd (FAV). Ta byla zřízena s účinností od 1. července 1990 rozhodnutím akademického senátu bývalé Vysoké školy strojní a elektrotechnické (VŠSE), předchůdkyně dnešní Západočeské univerzity v Plzni (ZČU).

FAV tedy patří jednak mezi zakládající součásti univerzity, ale především se řadí mezi ty fakulty, které v každém období významně univerzitu formovaly a ovlivňovaly její úspěšný rozvoj. Navíc existence řady pracovišť FAV sahá mnohem hlouběji před rok 1990, neboť jakožto existující vysokoškolská pracoviště byly tyto katedry při zřizování FAV převedeny z původních fakult VŠSE pod fakultu novou s hlavním cílem mít vlastní studenty a plně rozvíjet výzkumnou a další tvůrčí činnost. Historie některých našich pracovišť dokonce zasahuje ještě před vznik Vysoké školy strojní a elektrotechnické. Fakulta aplikovaných věd se tedy hrdě hlásí k počátkům vysokého školství v Plzni a právem se cítí být institucí, která prostřednictvím historie svých pracovišť u těchto počátků stála a pomáhala je utvářet. Je také nepochybně prokazatelné, že za úspěchy v mezinárodních srovnáních, kterých ZČU v uplynulých dvaceti pěti letech dosáhla, lze vidět především úspěchy FAV a některých dalších technických oborů. A to lze doložit i výsledky uvedenými v této výroční zprávě o činnosti, v níž přehledně podobě shrnujeme nejdůležitější informace ze všech fakultních pracovišť.

Rok 2016 byl prvním rokem fungování fakulty v souladu s nově přijatým Dlouhodobým záměrem (DZ) FAV na období 2016-2020. V tomto dokumentu byly vytýčeny vize, priority, klíčové a podpůrné strategie a byly stanoveny cíle směřování do roku 2020, jakož i příslušné nástroje a indikátory. Hlavním mottem následujícího období je „FAV jako známá a uznávaná značka kvality“. Na základě prvního ohlédnutí a vyhodnocení sledovaných indikátorů se ukazuje, že cíle byly stanoveny sice jako výzva, ale současně i realisticky. Nebylo tudíž nutné přijímat žádná specifická opatření, neboť fakultní pracoviště se v roce 2016 chovala v souladu s DZ FAV. Do budoucna se ukáže, zdali bude nutné některé části záměru modifikovat či zpřesnit, a to zejména v návaznosti na nově přijatou novelu vysokoškolského zákona a také pod vlivem nové (připravované) metodiky pro hodnocení vědy a výzkumu. Každopádně vždy na FAV platilo, a to i v roce 2016, že kvalitní vysokoškolská výuka se dá dělat jen tam, kde je kvalitní věda, a že špičkové výzkumné týmy musí dostávat to nejlepší zázemí a musí mít ty nejlepší podmínky nejen pro výzkumnou činnost, ale i pro výchovu nové generace nových odborníků. I z tohoto důvodu se po delším období inkubace v rámci katedry matematiky osamostatnila v roce 2016 katedra geomatiky a současně vznikl i partnerský výzkumný program v rámci centra NTIS.

Co říci závěrem? Údaje na následujících stránkách dokládají, že Fakulta aplikovaných věd je moderní etablovaná vysokoškolská instituce s bohatým záběrem oborů. Její hlavní bohatství spočívá v kvalitních studentech a zaměstnancích, ve vynikajících absolventech, v podporujících sympatizantech a v neposlední řadě také v kultivovaném a přátelském prostředí, které je pro pedagogickou a vědeckou práci zásadní. Věřím, že tak tomu bude i nadále a přeji nám všem a naší fakultě další úspěšný rok.

Vivat, crescat, floreat FAV!

Miroslav Lávička, děkan FAV (do 28. 2. 2017)

1 STRUKTURA, ORGÁNY A ZAMĚSTNANCI

1.1 Děkanát

Děkan	doc. RNDr. Miroslav Lávička, Ph.D.
Proděkan pro vědu a výzkum	prof. Ing. Pavel Novák, Ph.D.
Proděkan pro koncepci studia a pedagogické záležitosti	doc. Ing. Miloš Železný, Ph.D.
Proděkan pro rozvoj a vnější vztahy	doc. Ing. Pavel Baroch, Ph.D.
Tajemník	Ing. Václav Vais, Ph.D.
Referent pro výzkum, vývoj a doktorské studium	Ing. Jaroslav Toningr
Sekretářka	Vlasta Suchomelová
Studijní referentky	Petra Sutnerová
	Monika Brabencová
Adresa fakulty	FAV ZČU, Technická 8, 306 14 Plzeň
WWW stránky fakulty	http://www.fav.zcu.cz

1.2 Přehled kateder, pracovišť a oborových a jiných sekcí

Katedry (CTPVV) a pracoviště výzkumu a vývoje (NTIS)

Oborové sekce	CTPVV	NTIS
Sekce pro fyziku	Katedra fyziky (KFY)	P4 - Tenkovrstvé materiály
Sekce pro informační technologie	Katedra informatiky a výpočetní techniky (KIV)	P2 - Informační technologie
Sekce pro kybernetiku	Katedra kybernetiky (KKY)	P1 - Kybernetické systémy
Sekce pro matematiku	Katedra matematiky (KMA)	P5 - Matematické modely
Sekce pro mechaniku	Katedra mechaniky (KME)	P3 - Heterogenní materiály
Sekce pro geomatiku*	Katedra geomatiky (KGM)	P6 – Geoprostorová data

*od 1. 4. 2016

Katedra fyziky – KFY

Vedoucí: prof. RNDr. Jaroslav Vlček, CSc.

Oddělení: Centrum pro plazmové technologie a nové materiály

Katedra informatiky a výpočetní techniky – KIV

Vedoucí: doc. Ing. Přemysl Brada, MSc., Ph.D.

Oddělení: Oddělení medicínské informatiky
Oddělení počítačové grafiky a multimediálních systémů
Oddělení počítačových systémů a sítí
Oddělení softwarového inženýrství a informačních systémů
Centrum počítačové grafiky a vizualizace dat

Katedra kybernetiky – KKY

Vedoucí: prof. Ing. Josef Psutka, CSc.
Oddělení: Oddělení automatického řízení
Oddělení informačních a řídicích systémů
Oddělení umělé inteligence

Katedra matematiky – KMA

Vedoucí: prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc. (do 31. 8. 2016)
doc. Ing. Marek Brandner, Ph.D. (od 1. 9. 2016)
Oddělení: Oddělení diskrétní matematiky, algebry a statistiky
Oddělení geomatiky (do 31. 3. 2016)
Oddělení matematické analýzy, numerické matematiky a geometrie
Výzkumné centrum Institut teoretické informatiky

Katedra mechaniky – KME

Vedoucí: prof. Ing. Vladislav Laš, CSc.
Oddělení: Oddělení mechaniky
Oddělení pružnosti a pevnosti
Oddělení mechaniky mikrostruktur
Oddělení stavitelství

Katedra geomatiky – KGM (od 1. 4. 2016)

Vedoucí: doc. Ing. Václav Čada, CSc.

NTIS - Nové technologie pro informační společnost (evropské centrum excelence)

Ředitel: prof. Ing. Pavel Novák, Ph.D.

Výzkumné programy:

Kybernetické systémy řízení, identifikace, inteligentního rozhodování a komunikace
Pokročilé počítačové a informační technologie
Výzkum a modelování heterogenních materiálů a mechanických a biomechanických struktur
Nové nanostrukturální tenkovrstvé materiály vytvářené plazmovými technologiemi
Kvalitativní a kvantitativní studium matematických modelů
Sběr, zpracování a sdílení geoprostorových dat

1.3 Akademický senát FAV

Předsedkyně: doc. Dr. Ing. Vlasta Radová (do 21. 9. 2016)	
Předseda: Ing. Pavel Balda, Ph.D. (od 5. 10. 2016)	
Akademičtí pracovníci:	Studenti:
Ing. Pavel Balda, Ph.D.	Bc. Tomáš Ausberger
doc. Ing. Marek Brandner, Ph.D. (do 31.8.2016)	Ing. Petr Brůha
doc. Ing. Gabriela Holubová, Ph.D.	Ing. Pavel Hájek – <i>tajemník</i>
doc. Ing. Pavel Král, Ph.D.	Ing. Jindřich Havlík
Ing. Roman Mouček, Ph.D.	Ing. Helena Prausová (do 31.8.2016)
Mgr. Andrea Dagmar Pajdarová, Ph.D.	Ing. Jan Škach (od 1.9.2016)
doc. Dr. Ing. Vlasta Radová (do 31.10.2016)	Ing. Jana Turjanicová
doc. RNDr. Petr Stehlík, Ph.D. – <i>místopředseda</i>	
Doc. Ing. Josef Steinberger, Ph.D. (od 1.9.2016)	
RNDr. Blanka Šedivá, Ph.D.	
RNDr. Petr Tomiczek, CSc.	
RNDr. Světlana Tomiczková, Ph.D.	
Ing. Petr Vaněček, Ph.D. (od 1.11.2016)	
Ing. Robert Zemčík, Ph.D.	

1.4 Vědecká rada FAV

Složení vědecké rady v roce 2016

	Interní členové:	
1.	prof. Ing. Josef Basl, CSc.	katedra průmyslového inženýrství a managementu, FST
2.	prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc.	katedra matematiky, FAV
3.	prof. Dr. Ing. Jan Dupal	katedra mechaniky, FAV
4.	prof. RNDr. Jaroslav Fiala, CSc.	katedra materiálu a strojírenské metalurgie, FST
5.	prof. Ing. Stanislav Hosnedl, CSc.	katedra konstruování strojů, FST
6.	prof. Ing. Karel Ježek, CSc.	katedra informatiky a výpočetní techniky, FAV
7.	prof. Dr. Ing. Ivana Kolingerová	katedra informatiky a výpočetní techniky, FAV
8.	prof. Ing. Jiří Křen, CSc.	katedra mechaniky, FAV
9.	prof. Ing. Vladislav Laš, CSc.	katedra mechaniky, FAV
10.	doc. RNDr. Miroslav Lávička, Ph.D.	děkan FAV
11.	prof. Ing. Jindřich Musil, DrSc.	katedra fyziky, FAV
12.	prof. Ing. Pavel Novák, Ph.D.	katedra matematiky/geomatiky, FAV
13.	prof. Ing. Josef Psutka, CSc.	katedra kybernetiky, FAV
14.	prof. Dr. Ing. Eduard Rohan, DSc.	katedra mechaniky, FAV
15.	prof. RNDr. Zdeněk Ryjáček, DrSc.	katedra matematiky, FAV
16.	prof. Ing. Miloš Schlegel, CSc.	katedra kybernetiky, FAV
17.	prof. Ing. Jiří Šafařík, CSc.	katedra informatiky a výpočetní techniky, FAV
18.	prof. RNDr. Jaroslav Vlček, CSc.	katedra fyziky, FAV

	Externí členové:	
19.	prof. RNDr. Sergej Čelikovský, CSc.	ÚTIA, AV ČR
20.	doc. Ing. Petr Horáček, CSc.	Rockwell Automation
21.	prof. Ing. Tomáš Hruška, CSc.	FIT VUT Brno
22.	prof. Ing. Svatava Konvičková CSc.	FS ČVUT Praha
23.	prof. RNDr. Michal Křížek, DrSc.	MÚ AV ČR
24.	Ing. Jiří Laciga, CSc.	CCA Group a.s.
25.	prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc.	MÚ UK
26.	prof. Ing. Vladimír Mařík, DrSc.	FEL ČVUT Praha
27.	prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.	MFF UK Praha
28.	doc. MUDr. Jiří Motáň, CSc.	1. interní klinika LF UK Plzeň
29.	prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc.	MFF UK Praha
30.	prof. Ing. Pavel Slavík, CSc.	FEL ČVUT Praha
31.	doc. MUDr. Milan Štengl, Ph.D	Biomedicínské centrum, LF UK v Plzni
32.	prof. Ing. Pavel Tvrdlík, CSc.	FIT ČVUT Praha
33.	prof. Ing. Pavel Zítek, DrSc.	FST ČVUT Praha

1.5 Strategický tým FAV

Tento tým se zabýval klíčovými otázkami vývoje fakulty, vyhodnotil plnění dlouhodobého strategického záměru a upřesňoval základní strategické směry rozvoje fakulty pro rok 2016.

Složení strategického týmu v roce 2016:

doc. Ing. Pavel Baroch, Ph.D. - koordinátor
doc. Ing. Přemysl Brada, MSc. Ph.D.
doc. Ing. Marek Brandner, Ph.D.
doc. RNDr. Miroslav Lávička, Ph.D.
prof. Ing. Pavel Novák, Ph.D.
doc. Ing. Jan Vimmr, Ph.D.
doc. Ing. Miloš Železný, Ph.D.

Pro uvedený tým byla zajištěna řada analytických prací, které vykonávali především Ing. Václav Vais, Ph.D. a Ing. Jaroslav Toninger.

1.6 Počty pracovníků na FAV

Početní stavy pracovníků FAV v roce 2015

	Fyzický počet pracovníků k 31.12 / Průměrný fyzický počet pracovníků	Průměrný přepočtený počet pracovníků za 1/12 až 12/12
Profesoři	18 / 18	14,93
Docenti	39 / 37,67	30,27
Odb. asist.	87 / 91,58	77,76
Asistenti	2,2	1,06
Lektoři	0 / 0,0	0
Vědečtí prac.	161 / 152,93	115,05
Věd. ak. prac.	0 / 0	0
THP	30 / 29,17	26,42
Celkem	337 / 331,35	265,49

Početní stavy pracovníků FAV v roce 2016

	Fyzický počet pracovníků k 31.12 / Průměrný fyzický počet pracovníků	Průměrný přepočtený počet pracovníků za 1/12 až 12/12
Profesoři	18 / 18,00	14,49
Docenti	39 / 38,17	32,66
Odb. asist.	80 / 82,88	74,64
Asistenti	2 / 2,00	1,15
Lektoři	0 / 0,00	0,00
Vědečtí prac.	162 / 162,98	125,84
Věd. ak. prac.	0 / 0,00	0,00
THP	29 / 28,00	26,59
Celkem	330 / 332,02	275,36

Zdroj: Statistický výkaz dle funkcí (PaM)

1.7 Kvalifikační a věková struktura pracovníků

Kvalifikační struktura na pracovištích FAV v roce 2016

		Profesoři	Docenti	Odborní as.	Asistenti	Lektoři	Vědečtí prac.	Véd. akad. prac.	THP	Dělníci	Nezař.	CELKEM
Fyzický stav (k 31.12.)												
Katedra fyziky	KFY	2	5	6	0	0	1	0	2	0	0	16
Katedra mechaniky	KME	6	4	13	0	0	1	0	2	0	0	26
Katedra matematiky	KMA	3	9	26	0	0	0	0	4	0	0	42
Katedra kybernetiky	KKY	1	8	10	0	0	0	0	3	0	0	22
Katedra informatiky a výpočetní techniky	KIV	5	9	15	2	0	0	0	5	0	0	36
Katedra geomatiky	KGM	0	1	6	0	0	0	0	1	0	0	8
Nové technologie pro informační společnost	NTIS	1	2	4	0	0	160	0	7	0	0	174
Děkanát	DFAV	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0	6
Celkem	FAV	18	39	80	2	0	162	0	29	0	0	330
Průměrný přepočtený stav												
Katedra fyziky	KFY	2,00	4,88	6,31	0,00	0,00	1,13	0,00	2,00	0,00	0,00	16,31
Katedra mechaniky	KME	4,31	2,96	11,01	0,00	0,00	0,53	0,00	1,50	0,00	0,00	20,32
Katedra matematiky	KMA	2,50	9,18	26,30	0,00	0,00	0,00	0,00	3,80	0,00	0,00	41,78
Katedra kybernetiky	KKY	1,18	5,75	7,38	0,00	0,00	0,06	0,00	1,78	0,00	0,00	16,15
Katedra informatiky a výpočetní techniky	KIV	3,50	6,48	15,06	1,15	0,00	0,10	0,00	4,07	0,00	0,00	30,36
Katedra geomatiky	KGM	0,00	0,75	4,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,08	0,00	0,00	5,83
Nové technologie pro informační společnost	NTIS	1,00	1,65	3,83	0,00	0,00	123,77	0,00	8,35	0,00	0,00	138,60
Děkanát	DFAV	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	6,00
Celkem	FAV	14,4	32,6	74,6	1,15	0,00	125,8	0,0	26,5	0,0	0,0	275,3
Průměrný fyzický stav												
Katedra fyziky	KFY	2,00	5,00	6,00	0,00	0,00	1,00	0,00	2,00	0,00	0,00	16,00
Katedra mechaniky	KME	6,00	4,00	13,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,50	0,00	0,00	25,50
Katedra matematiky	KMA	3,00	8,67	27,75	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	43,42
Katedra kybernetiky	KKY	1,00	8,17	10,33	0,00	0,00	0,17	0,00	3,00	0,00	0,00	22,67
Katedra informatiky a výpočetní techniky	KIV	5,00	8,58	16,09	2,00	0,00	0,00	0,00	4,58	0,00	0,00	36,26
Katedra geomatiky	KGM	0,00	0,75	4,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	5,58
Nové technologie pro informační společnost	NTIS	1,00	2,00	4,95	0,00	0,00	160,81	0,00	7,83	0,00	0,00	176,59
Děkanát	DFAV	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	6,00
Celkem	FAV	18,0	38,1	82,8	2,00	0,00	162,9	0,0	28,0	0,0	0,0	332,0

Zdroj: Statistický výkaz dle funkcí (PaM)

Věková struktura akademických a vědeckých pracovníků ZČU k 12/2016 – FAV

Fakulta aplikovaných věd	Akademičtí pracovníci					Vědečtí pracovníci	Celkem
	profesoři	docenti	odb. asistenti	asistenti	lektori		
do 29 let	0	0	0	0	0	62	62
30 - 34 let	0	0	12	0	0	61	73
35 - 39 let	0	6	27	1	0	20	54
40 - 44 let	0	13	13	1	0	10	37
44 - 49 let	0	5	7	0	0	3	15
50 - 54 let	2	0	7	0	0	4	13
55 - 59 let	0	3	5	0	0	1	9
60 - 64 let	5	0	8	0	0	0	13
65 - 69 let	5	8	1	0	0	1	15
nad 70 let	6	4	0	0	0	0	10

Zdroj: Informační systém INIS

1.8 Řízení ke jmenování profesorem a habilitační řízení na FAV v roce 2016

Dne 21. 10. 2015 proběhlo úspěšně na Vědecké radě FAV řízení ke jmenování profesorem **doc. RNDr. Tomáše Kaisera, Ph.D.** (docent na katedře matematiky FAV ZČU v Plzni). Řízení ke jmenování profesorem pokračovalo úspěšně 23. 3. 2016 na Vědecké radě ZČU a doc. Kaiser byl jmenován profesorem v oboru Aplikovaná matematika prezidentem České republiky dne 2. 12. 2016.

Dne 21. 1. 2016 proběhlo úspěšně na Vědecké radě FAV habilitační řízení **M.Sc. et M.Sc. Daniela Georgieva, Ph.D.** (odborný asistent, Katedra kybernetiky, FAV ZČU v Plzni). Rektor ZČU udělil doktoru Georgievovi titul docent v oboru „Technická kybernetika“ s účinností od 1. 12. 2016.

Dne 25. 5. 2016 proběhlo úspěšně na Vědecké radě FAV habilitační řízení **Ing. Tomáše Koutného, Ph.D.** (odborný asistent na Katedře informatiky a výpočetní techniky FAV ZČU v Plzni). Rektor ZČU udělil doktoru Koutnému titul docent v oboru „Informatika a výpočetní technika“ s účinností od 1. 6. 2016.

Dne 25. 5. 2016 proběhlo úspěšně na Vědecké radě FAV habilitační řízení **Ing. Pavla Ircinga, Ph.D.** (akademický pracovník, Katedra kybernetiky, FAV ZČU v Plzni). Rektor ZČU udělil doktoru Ircingovi titul docent v oboru „Technická kybernetika“ s účinností od 1. 6. 2016.

2 STUDIJNÍ A PEDAGOGICKÁ ČINNOST

2.1 Akreditované studijní programy

V následujících tabulkách jsou shrnuty studijní programy a studijní obory s platnou akreditací k datu 31. 12. 2016. V tomto roce byla rozšířena akreditace bakalářského studijního programu Matematika o obor Matematika a její aplikace.

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

2.1.1 Bakalářské a magisterské studijní programy

Kód KKOV	Název studijního programu	Název studijního oboru	Standardní doba studia	Akad. titul
11-01-R	Matematika Mathematics	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.
		Matematika a její aplikace	3	Bc.
36-02-R	Geomatika Geomatics	Geomatika	3	Bc.
36-07-R	Stavební inženýrství	Stavitelství	4	Bc.
		Územní plánování	4	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.
39-18-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.
39-47-R	Počítačové modelování v technice Computer Modelling in Technology	Počítačové modelování	3	Bc.
		Výpočty a design	3	Bc.

2.1.2 Navazující magisterské studijní programy

Kód KKOV	Název studijního Programu	Název studijního Oboru	Standardní doba studia	Akad. Titul
11-01-T	Matematika Mathematics	Matematika	2	Mgr., RNDr.
		Učitelství matematiky pro střední školy	2	Mgr., RNDr.
		Matematika a management	2	Mgr., RNDr.
		Matematika a finanční studia	2	Mgr.
36-02-T	Geomatika Geomatics	Geomatika	2 (3)	Ing.
36-07-T	Stavební inženýrství	Stavatelství	1,5	Ing.
39-02-T	Inženýrská informatika Computer Science and Engineering	Počítačové systémy a sítě	2	Ing.
		Medicínská informatika	2	Ing.
		Počítačová grafika	2	Ing.
		Počítačová grafika a výpočetní systémy	2	Ing.
		Informační systémy	2	Ing.
		Řídicí a rozhodovací systémy	2	Ing.
		Softwarové inženýrství	2	Ing.
		Počítačová grafika a výpočetní systémy	2	Ing.
		Číslicové systémy	2	Ing.
		Distribuované systémy a počítačové sítě	2	Ing.
		Inteligentní počítačové systémy	2	Ing.
39-18-T	Aplikované vědy a informatika Applied Sciences and Computer Engineering	Kybernetika a řídicí technika	2	Ing.
		Aplikovaná fyzika a fyzikální inženýrství	2	Ing.
		Finanční informatika a statistika	2	Ing.
		Matematické inženýrství	2	Ing.
		Mechanika	2	Ing.
		Aplikovaná informatika	2	Ing.
39-55-T	Počítačové modelování v inženýrství Computer Modelling in Engineering	Aplikovaná mechanika	2	Ing.
		Dynamika konstrukcí a mechatronika	2	Ing.
		Výpočty a design	2	Ing.

2.1.3 Doktorské studijní programy

Kód KKO V	Název studijního programu	Název studijního Oboru	Standardní doba studia	Akad. Titul
11-01-V	Matematika Mathematics	Aplikovaná matematika Applied Mathematics	4	Ph.D.
		Obecné otázky matematiky General Problem of Mathematics	4	Ph.D.
36-02-V	Geomatika Geomatics	Geomatika Geomatics	4	Ph.D.
39-02-V	Inženýrská informatika Computer Science and Engineering	Informatika a výpočetní technika Computer Science and Engineering	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.

2.2 Výsledky přijímacího řízení 2016

Fakulta vydala k 14. 11. 2016 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-řízení/magisterske-studium/2016-2017/ukazky-testu>

Celkový počet přihlášených osob: **917**

Celkem přijato osob: **881**

Celkem zapsáno studentů: **539**

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)
39-55-T	Počítačové modelování v inženýrství (POMN)
36-07-T	Stavební inženýrství (SIN)

Doktorské studijní programy

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

2.2.1 Bakalářské studijní programy

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

Studijní program	MAB	GEMB	SIB	INIB	AVIB	POMB	Celkem
Počet přihlášených uchazečů	99	29	169	576	162	61	1096
Počet přihlášených osob	77	29	138	397	152	50	843
Přijatých bez přijímací zkoušky	34	13	60	205	50	14	376
Dostavilo se k přij.zkouškám	98	29	167	564	157	59	1074
Splnili podmínky pro přijetí	64	20	89	354	97	36	660
Nesplnili podmínky pro přijetí	1	0	1	22	2	2	28
Počet uchazečů přijatých ke studiu	34	13	60	205	50	14	376
Počet osob přijatých ke studiu	34	13	60	205	50	14	376
Počet žádostí o přezkum	0	0	0	0	0	0	0
Počet přijatých děkanem po přezkumném řízení	0	0	0	0	0	0	0
Počet žádostí o přezkum postoupených rektorovi	0	0	0	0	0	0	0
Počet přijatých rektorem po přezkumném řízení	0	0	0	0	0	0	0
Celkový počet přijatých uchazečů	64	20	89	354	97	36	660
Celkový počet přijatých osob	49	20	70	231	89	30	489
Počet zapsaných uchazečů	33	11	57	200	49	12	362
Počet zapsaných osob	33	11	57	200	49	12	362

U označení „uchazeč“ je každý uchazeč (fyzická osoba) započítán na všech studijních programech a oborech, na které se přihlásil, u označení „osoba“ je každý uchazeč započítán právě jednou, a to na studijním programu, kterému přidělil nejvyšší prioritu.

2.2.2 Navazující magisterské studijní programy

(standardní doba studia 2 (3) roky, SIN - 1,5 r., prezenční a kombinovaná forma studia)

Studijní program	MAN	GEMN	SIN	ININ	AVIN	POMN	Celkem
Počet přihlášených uchazečů	24	9	28	169	27	4	261
Počet přihlášených osob	24	9	28	127	27	4	219
Přijatých bez přijímací zkoušky	7	4	17	94	20	2	144
Dostavilo se k přij.zkouškám	0	0	0	0	0	0	0
Splnili podmínky pro přijetí	11	4	17	131	22	2	187
Nesplnili podmínky pro přijetí	3	5	0	0	0	0	8
Počet uchazečů přijatých ke studiu	11	4	17	94	20	2	148
Počet osob přijatých ke studiu	11	4	17	94	20	2	148
Počet žádostí o přezkum	0	0	0	0	0	0	0
Počet přijatých děkanem po přezkumném řízení	0	0	0	0	0	0	0
Počet žádostí o přezkum postoupených rektorovi	0	0	0	0	0	0	0
Počet přijatých rektorem po přezkumném řízení	0	0	0	0	0	0	0
Celkový počet přijatých uchazečů	11	4	17	131	22	2	187
Celkový počet přijatých osob	11	4	17	97	22	2	153
Počet zapsaných uchazečů	11	8	17	94	20	2	152
Počet zapsaných osob	11	8	17	94	20	2	152

U označení „uchazeč“ je každý uchazeč (fyzická osoba) započítán na všech studijních programech a oborech, na které se přihlásil, u označení „osoba“ je každý uchazeč započítán právě jednou, a to na studijním programu, kterému přidělil nejvyšší prioritu.

2.2.3 Doktorské studijní programy

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

Studijní program	MAD	GEMD	INID	AVID	Celkem
Počet přihlášených uchazečů	2	2	9	23	36
Počet přihlášených osob	2	2	9	23	36
Přijatých bez přijímací zkoušky	0	0	0	0	0
Dostavilo se k přij.zkouškám	0	0	0	0	0
Splnili podmínky pro přijetí	2	2	7	23	34
Nesplnili podmínky pro přijetí	0	0	1	0	1
Počet uchazečů přijatých ke studiu	2	2	6	23	33
Počet osob přijatých ke studiu	2	2	6	23	33
Počet žádostí o přezkum	0	0	0	0	0
Počet přijatých děkanem po přezkumném řízení	0	0	0	0	0
Počet žádostí o přezkum postoupených rektorovi	0	0	0	0	0
Počet přijatých rektorem po přezkumném řízení	0	0	0	0	0
Celkový počet přijatých uchazečů	2	2	7	23	34
Celkový počet přijatých osob	2	2	7	23	34
Počet zapsaných uchazečů	2	2	5	16	25
Počet zapsaných osob	2	2	5	16	25

U označení „uchazeč“ je každý uchazeč (fyzická osoba) započítán na všech studijních programech a oborech, na které se přihlásil, u označení „osoba“ je každý uchazeč započítán právě jednou, a to na studijním programu, kterému přidělil nejvyšší prioritu.

**Počty studentů bakalářského, magisterského a doktorského studia v roce 2016
(stav ke dni 31. 10. 2016)**

č. KKO V	Název studijního programu	Prezenční	Kombinovaná	Celkem
1101R	Matematika	64	17	81
3602R	Geomatika	15	7	22
3607R	Stavební inženýrství	118	0	118
3902R	Inženýrská informatika	289	60	349
3918R	Aplikované vědy a informatika	70	19	89
3947R	Počítačové modelování v technice	32	0	32
	Celkem	588	103	691
1101T	Matematika	14	4	18
3602T	Geomatika	17	4	21
3607T	Stavební inženýrství	29	0	29
3902T	Inženýrská informatika	144	23	167
3918T	Aplikované vědy a informatika	40	5	45
3955T	Počítačové modelování v inženýrství	14	0	14
	Celkem	258	36	294
1101V	Matematika	15	9	24
3602V	Geomatika	2	5	7
3902V	Inženýrská informatika	17	36	53
3918V	Aplikované vědy a informatika	56	64	120
	Celkem	90	114	204
Celkem FAV		936	253	1189

**Počty zahraničních studentů v roce 2016
(stav ke dni 31. 10. 2016)**

č. KKO V	Název studijního programu	Samoplátcí	Celkem
1101R	Matematika	0	2
3602R	Geomatika	0	0
3607R	Stavební inženýrství	0	3
3902R	Inženýrská informatika	0	21
3918R	Aplikované vědy a informatika	0	3
3947R	Počítačové modelování v technice	0	1
1101T	Matematika	0	3
3602T	Geomatika	0	0
3607T	Stavební inženýrství	0	0
3902T	Inženýrská informatika	0	3
3918T	Aplikované vědy a informatika	0	1
3955T	Počítačové modelování v inženýrství	0	0
1101V	Matematika	0	2
3602V	Geomatika	0	0
3902V	Inženýrská informatika	0	4
3918V	Aplikované vědy a informatika	0	6
Celkem		0	46

Počty absolventů v období 1. 1. – 31. 12. 2016

č. KKO V	Název bakalářského studijního programu	
1101R	Matematika	12
3602R	Geomatika	8
3607R	Stavební inženýrství	20
3902R	Inženýrská informatika	67
3918R	Aplikované vědy a informatika	16
3947R	Počítačové modelování v technice	2
Σ absolventů bakalářského studia		125

č. KKO V	Název navazujícího magisterského studijního programu	
1101T	Matematika	9
3602T	Geomatika	12
3607T	Stavební inženýrství	20
3902T	Inženýrská informatika	48
3918T	Aplikované vědy a informatika	25
3955T	Počítačové modelování v inženýrství	8
Σ absolventů navazujícího magisterského studia		122

č. KKO V	Název doktorského studijního programu	
1101V	Matematika	1
3602V	Geomatika	0
3902V	Inženýrská informatika	6
3918V	Aplikované vědy a informatika	9
Σ absolventů doktorského studia		16

2.3 Inovace již uskutečňovaných studijních programů

V roce 2016 byla rozšířena akreditace navazujícího studijního programu Matematika o obor Matematika a finanční studia, který navazuje na stejnojmenný bakalářský obor.

2.4 Nově akreditované bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy

V roce 2016 byla rozšířena akreditace navazujícího studijního programu Matematika o obor Matematika a finanční studia, který navazuje na stejnojmenný bakalářský obor.

2.5 Studijní neúspěšnost

Na fakultě v roce 2016 celkem neuspělo 464 studentů, což představuje 41% z průměrného ročního¹ počtu studentů fakulty. V roce 2015 neuspělo 303 (29%) a v roce 2014 neuspělo 458 studentů (35%).

V roce 2016 bylo v bakalářských studijních programech 344 neúspěšných studentů, což je 53% z průměrného ročního počtu² studentů v bakalářských studijních programech (oproti 34% z roku 2015 a 47% z roku 2014).

V navazujících magisterských studijních programech bylo 79 neúspěšných studentů, což je 28% z průměrného ročního¹ počtu studentů magisterských studijních programů (oproti 18% z roku 2015 a 25% z roku 2014).

V doktorských studijních programech bylo 41 neúspěšných studentů, což představuje 20% z průměrného ročního¹ počtu studujících v doktorských studijních programech (oproti 7% v roce 2015 a 7% v roce 2014).

Fakulta bude i nadále pokračovat ve snahách o docílení vyšší studijní úspěšnosti, se současným zachováním garance alespoň stávající, a bude-li možno i zvyšující se, kvality absolventů. Využíváme systém hodnocení kvality vzdělávání, kde získané informace analyzujeme, vyhodnocujeme a projednáváme s oborovými garantujícími katedrami.

Zaměřujeme úsilí zejména do dalšího zkvalitnění výběru uchazečů v přijímacím řízení. Snažíme se prohloubením spolupráce se středními školami a vyššími odbornými školami, aby se zkvalitnila příprava studentů na vysokoškolské studium. Za faktory ovlivňující studijní neúspěšnost v bakalářském stupni považujeme zvláště nedostatečnou přípravu ze střední školy a někdy i nižší morálně volní vlastnosti nově nastupujících studentů.

2.6 Studentské mobility

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 programu Erasmus a Erasmus - pracovní stáže. Dále jsou využívány projekty Mobility MŠMT, IAESTE, Internships, Zahraniční odborná praxe, Mezinárodní mládežnické fórum či Free movers, které se v poslední době úspěšně rozvíjejí.

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 absolvovaný předmět ze zahraniční univerzity odpovídá našemu předmětu zařazenému ve studijním plánu jako předmět „povinný“ či „povinně volitelný (specializační)“, je uznáváno splnění tohoto „povinného“ či „povinně volitelného“ předmětu po schválení garantem předmětu.

V roce 2016 vyjelo studovat do zahraničí 38 studentů FAV, z toho v rámci programu Erasmus vyjelo 23 studentů, 6 studentů v rámci Mobilit MŠMT, 1 student v rámci Stiftung HS Regensburg, 1 student v rámci Free Movers, 2 studenti v rámci finančních mechanismů EHP/Norska, 1 student na základě Fulbrightova stipendia, 3 studenti na Erasmus – pracovní stáže a 1 student v rámci IAESTE Internships. Z následující tabulky jsou zřejmé programy a přijímací instituce.

¹ Průměrný roční počet vznikne průměrem z počtů studentů ke konci jednotlivých měsíců.

² Všechna uvedená % mají za základ již uvedený průměrný roční počet studentů, viz i dále.

Výjezdy studentů FAV v rámci studentské mobility v roce 2016

Index	Odjezd	Návrat	Sem.	Program	Stát	Instituce
1	01.09.2016	30.06.2017	ZL	Erasmus	Dánské království	UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK
2	25.07.2016	26.08.2016	L	Mobility MŠMT	Belgické království	Univerzita v Monsu
3	29.08.2016	09.01.2017	Z	Erasmus	Švédské království	MÅLARDALENS HÖGSKOLA
4	15.09.2015	15.02.2016	Z	Stiftung HS	Spolková republika	Ostbayerische Technische
5	01.10.2015	31.01.2016	Z	Erasmus	Rakouská republika	TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN
6	02.09.2015	23.01.2016	Z	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
7	21.09.2015	05.02.2016	Z	Erasmus	Řecká republika	Panepistimio Kritis
8	22.02.2016	22.08.2016	L	Erasmus - pracovní stáže	Španělské království	Urbana Infraestructuras e Ingenieria
9	19.09.2016	28.02.2017	Z	Mobility MŠMT	Španělské království	UNIVERSIDAD DE GRANADA
10	01.01.2016	30.06.2016	L	Free movers	Spojené království Velké Británie a Severního Irska	Programming Research Ltd.
11	09.07.2016	18.09.2016	L	Erasmus - pracovní stáže	Švédské království	Exact
12	11.01.2016	11.06.2016	L	Finanční mechanismy EHP/	Norské království	Norwegian University of Science and Technology
13	19.09.2016	28.10.2016	Z	IAESTE Internships	Portoriko	Universidad National de San Juan
14	01.10.2015	31.01.2016	Z	Erasmus	Rakouská republika	TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN
15	19.09.2016	03.06.2017	ZL	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
16	01.01.2016	31.03.2016	L	Mobility MŠMT	Spolková republika Německo	TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN
17	02.09.2015	28.01.2016	Z	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
18	05.09.2016	07.10.2016	Z	Mobility MŠMT	Italská republika	Universita degli studi di Pavia
19	23.09.2015	30.06.2016	ZL	Erasmus	Bulharská republika	University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy
20	31.08.2015	29.01.2016	Z	Erasmus	Maďarská republika	Budapest University of Technology and Economics
21	01.10.2016	31.08.2017	ZL	Erasmus	Spolková republika Německo	Universitaet Rostock
22	03.09.2015	29.02.2016	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg
23	29.08.2016	23.12.2016	Z	Erasmus	Maďarská republika	Budapest University of Technology and Economics
24	16.09.2015	26.01.2016	Z	Erasmus	Spojené království Velké Británie a Severního Irska	QUEEN S UNIVERSITY OF BELFAST

25	16.07.2016	18.09.2016	L	Erasmus - pracovní stáže	Švédské království	Exact
26	02.09.2015	28.01.2016	Z	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
27	01.09.2015	02.02.2016	Z	Erasmus	Dánské království	UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK
28	02.09.2015	10.06.2016	ZL	Erasmus	Španělské království	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
29	12.09.2016	15.01.2017	Z	Mobility MŠMT	Tchaj-wan, čínská provincie	Chienkuo Technology University
30	15.01.2016	15.07.2016	L	Mobility MŠMT	Finská republika	Aalto University
31	01.09.2015	18.01.2016	Z	Erasmus	Švédské království	MÄLARDALENS HÖGSKOLA
32	11.01.2016	11.06.2016	L	Finanční mechanismy EHP/ Norska - Fond pro	Norské království	Norwegian University of Science and Technology
33	01.09.2015	31.01.2016	Z	Fulbright stipendium	Spojené státy americké	University of Texas at Arlington
34	01.10.2016	31.08.2017	ZL	Erasmus	Spolková republika Německo	Universitaet Rostock
35	01.09.2015	18.01.2016	Z	Erasmus	Švédské království	MÄLARDALENS HÖGSKOLA
36	01.09.2015	31.05.2016	ZL	Erasmus	Finská republika	HÄMEEN
37	18.01.2016	03.06.2016	L	Erasmus	Švédské království	MÄLARDALENS HÖGSKOLA
38	01.09.2015	07.02.2016	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	Hochschule München

Příjezdy studentů na FAV v rámci studentské mobility v roce 2016

V roce 2016 přijelo studovat na FAV 31 studentů, z toho v rámci programu Erasmus+ přijelo 21 studentů a v rámci různých dalších program 10 studentů. Z následující tabulky jsou zřejmé vysílací instituce.

Index	Příjezd	Návrat	Sem.	Program	Stát	Instituce
1	20.04.2016	20.07.2016	L	Erasmus - pracovní stáž	Francouzská republika	ESIEE Engineering
2	29.08.2016	04.11.2016	Z	Workplacement in CZ	Brazilská federativní republika	University of Campinas - UNICAMP
3	15.08.2015	15.01.2016	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	Hochschule München
4	20.04.2016	20.07.2016	L	Erasmus - pracovní stáž	Francouzská republika	ESIEE Engineering
5	20.04.2016	20.07.2016	L	Erasmus - pracovní stáž	Francouzská republika	ESIEE Engineering
6	15.09.2016	01.12.2016	Z	Workplacement in CZ	Brazilská federativní republika	University of Campinas - UNICAMP
7	11.09.2015	13.02.2016	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	Hochschule München
8	26.09.2016	09.12.2016	Z	Neuveden	Kanada	University of Calgary
9	09.09.2016	19.02.2017	Z	Erasmus	Portugalská republika	UNIVERSIDADE DO MINHO
10	09.09.2016	05.02.2017	Z	Erasmus	Španělské království	Universidad de Salamanca
11	11.09.2015	13.02.2016	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	Hochschule München
12	12.09.2016	28.02.2017	Z	Erasmus	Turecká republika	Gaziantep Üniversitesi
13	14.02.2016	15.05.2016	L	Erasmus	Bulharská republika	University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy
14	11.09.2015	15.02.2016	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	Hochschule München
15	11.09.2015	28.02.2016	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	Hochschule München
16	05.02.2016	10.07.2016	L	Erasmus	Turecká republika	
17	22.09.2015	06.02.2016	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	Hochschule München
18	01.09.2015	01.02.2016	Z	Erasmus	Spolková republika Německo	Hochschule München
19	09.09.2016	01.04.2017	ZL	Erasmus	Spolková republika Německo	Hochschule München
20	12.04.2016	12.06.2016	L	Workplacement in CZ	Korejská republika	Korea Aerospace University
21	11.09.2015	15.02.2016	Z	Erasmus	Portugalská republika	UNIVERSIDADE DO MINHO
22	13.09.2015	14.02.2016	Z	Erasmus	Španělské království	Universidad de Salamanca
23	01.09.2016	31.05.2017	ZL	Erasmus	Španělské království	Universidad de Salamanca
24	09.09.2016	19.02.2017	Z	Erasmus	Portugalská republika	UNIVERSIDADE DO MINHO

25	05.01.2016	28.02.2016		Workplacement in CZ	Brazilská federativní republika	University of Campinas - UNICAMP
26	05.01.2016	04.03.2016	L	Workplacement in CZ	Brazilská federativní republika	Federal University of Santa Catarina
27	11.09.2015	15.02.2016	Z	Erasmus	Portugalská republika	UNIVERSIDADE DO MINHO
28	10.09.2015	15.02.2016	Z	Erasmus	Španělské království	
29	09.09.2014	05.03.2016	L	Erasmus	Spolková republika Německo	Hochschule München
30	01.07.2016	30.09.2016	L	Erasmus	Bulharská republika	University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy
31	28.11.2016	01.04.2017	ZL	Meziuniverzitní spolupráce	Italská republika	

3 VÝZKUMNÁ A VÝVOJOVÁ ČINNOST

3.1 Institucionální podpora na dlouhodobý koncepční rozvoj (body v RIV)

Rok	Pořadí mezi VVŠ	Zkratka poskytovatele	Počet výsledků	Výsledné hodnocení VO (korigované body v RIV)
2011	23	MŠMT	817	21 109
2012	21	MŠMT	899	23 324
2013	21	MŠMT	948	28 370
2014	20	MŠMT	956	29 463
2015	17	MŠMT	1041	29 858

Vývoj vědeckých výstupů FAV oceněných body v RIV (dle „Metodiky platné ve sledovaném období“) (zdroj: hodnocení VaVaI H10 - H14).

3.2 Grantové a projektové aktivity

3.2.1 Národní granty a projekty

Číslo zakázky	Nositel	Řešitel/Spoluřešitel za ZČU	Fakulta / Katedra	Registrační číslo	Název	Prostředky_zadavatele schváleno (v tis. Kč)			
						NIV	INV	Celkem	
Centra kompetence (vyhlašuje: TA ČR Technologická agentura České republiky)						celkem: 15250			
525046	ZČU	Ř / SŘ	Zdeněk Peroutka Miloš Schlegel	FEL/RICE FAV/KKY	TE01020455	CANUT	2426	0	2426
526033, 526034, 526035	VZÚ Plzeň	SŘ	Jan Vimmr	FAV / KME	TE01020068	Centrum výzkumu a experimentálního vývoje spolehlivé energetiky	4100	0	4100
526031	ČVUT	SŘ	Josef Psutka	FAV / NTIS	TE01020197	Centrum aplikované kybernetiky, CAK 3	1228	0	2624
526032			Eduard Janeček				1396		
525054	ZČU	Ř / SŘ	Zdeněk Peroutka Miloš Schlegel	FEL FAV/ KKY	TE02000103	CIDAM	4100	0	4100
526041	ČVUT	SŘ	Ladislav Král	FAV /	TE02000202	Pokročilé senzory a metody zpracování sensorových dat	2000	0	2000

Česko-norský výzkumný program							celkem:		562,7
523001	ZČU	SŘ	Jindřich Matoušek	FAV / KKY	7F14236	HCENAT - Naturalness in Human Cognitive Enhancement	562,7	0	562,7
Dvoustranná VTS SRN (vyhlašuje: MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							celkem:		100
523013	ZČU	Ř	Zdeněk Ryjáček	FAV /	7AMB16DE001	Colourings and connection in graphs	100	0	100
INGO II (LG) (vyhlašuje: MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							celkem:		138
523035	ZČU	Ř	Pavel Polach	FAV /	LG15058	Prezidentství CEACM a související funkce	138	0	138
Juniorské projekty GA ČR (vyhlašuje: GA ČR Grantová agentura České republiky)							celkem:		1238
525071	ZČU	Ř	Jiří Houška	FAV /	GJ15-00859Y	Design nových funkčních materiálů, a cest pro jejich přípravu atom po atomu, pomocí pokročilého počítačového modelování	1238	0	1238
Mezinárodní grantové projekty ve spolupráci DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) (vyhlašuje: GA ČR Grantová agentura České republiky)							celkem:		1638
525077	ZČU	Ř	Jindřich Duník	FAV /	GC16-19999J	Kooperativní přístupy k návrhu nelineárních filtrů	1638	0	1638
Národní program udržitelnosti I (vyhlašuje: MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							celkem:		82207
523002, 523003, 523004, 523006, 523011, 523012, 523009, 523010, 523007, 523005, 523008	ZČU	Ř	Pavel Novák	FAV / KMA	LO1506	PUNTIS - Podpora udržitelnosti centra NTIS - Nové technologie pro informační společnost	82207	0	82207
Operační program podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (vyhlašuje: MPO Ministerstvo průmyslu a obchodu)							celkem:		485,2
526054	ZČU	Ř	Luděk Müller	FAV/NTIS	CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_019/000 4983	Vývoj pokročilých přístupů k vytváření titulků a archivaci TV pořadů a dokumentů	485,2		485,2
Plzeň - univerzitní město (vyhlašuje: RMP Plzeň, statutární město)							celkem:		40
525083	ZČU	Ř	Miloš Železný	FAV /	05/2016	4. ročník letního kybernetického soustředění Campo Arduino 2016	40	0	40
Program ALFA (vyhlašuje: TA ČR Technologická agentura České Republiky)							celkem:		16379,6
525022	ZČU	Ř	Josef Psutka	FAV / KKY	TA01011264	Eliminace jazykových bariér handicapovaných diváků České televize II	1300	0	1300
526037	Materi alise	SŘ	Jan Vimmr	FAV / NTIS	TA03010990	Výzkum materiálů při vakuovém lití a optimalizace procesů pomocí matematického a fyzikálního modelování	1289	0	1289
525047	ZČU	Ř	Bohumír Bastl	FAV / KMA	TA03011157	Inovativní postupy pro zvyšování užitečných vlastností vodních turbín s využitím tvarové optimalizace založené na moderních metodách geometrického modelování	2951	0	2951

526044	ZAT	SŘ	Pavel Balda	FAV /	TA04010364	Komponentové modelování strojů a procesů v reálném čase a jeho aplikace při návrhu řídicích systémů v energetice	1935,9	0	1935,9
525065	ZČU	Ř	Daniel Georgiev	FAV /	TA04010727	Optimalizace (ekonomické a časové) efektivnosti verifikačních procesů vyhledávání dárce kostní dřevě	1450	0	1450
525064	ZČU	Ř	Eduard Janeček	FAV /	TA04020320	Stanovení rozsahu PpS a jejich ocenění zohledňující současně požadavky bilanční i síťové.	2746	0	2746
525066	ZČU	Ř	Jan Vimmr	FAV /	TA04020613	Výzkum a řízení účinků nestabilit v parních turbosoustrojích	1249,3	0	2715,8
525067			Jindřich Liška	FAV /			KKY		
526043	Hobl a Pech	SŘ	Vlasta Radová	FAV /	TA04031301	Inteligentní elektronická stazka	1991,9	0	1991,9
program BETA (vyhlašuje: TA ČR Technologická agentura České Republiky)							celkem: 2755,1		
526045	ZČU	SŘ	Pavel Novák	FAV /	TB02CUZK003	Integrace polohových, výškových a tíhových základních bodových polí České republiky	603,1	0	603,1
526052	ZČU	SŘ	Karel Janečka	FAV / Oddělení geometiky	TB05CUZK002	Integrace a inovace Databází bodových polí	890	0	890
525081	ZČU	Ř	Otakar Čerba	FAV / Oddělení geometiky	TB0500MV003	Vypracování certifikované metodiky pro publikování prostorových informací ve formě otevřených dat	555	0	555
526056	ZČU	SŘ	Václav Čada	FAV / KGM	TB9500MV004	Metodika vyhodnocování lidských zdrojů v oblasti prostorových informací	400	0	400
526055	ZČU	SŘ	Karel Jedlička	FAV / KGM	TB9500MV005	Návrh doporučujících národních kurikul v oblasti prostorových informací	307	0	307
Program GAMA (vyhlašuje: TA ČR Technologická agentura České Republiky)							celkem: 1601		
525072	ZČU	SŘ	Jindřich Liška	FAV /	TG02010011	Podpora komerčních příležitostí ZČU	1130	0	1601
525084			Miloš Schlegel				471		
Program DELTA (vyhlašuje: TA ČR Technologická agentura České Republiky)							celkem: 2516,4		
525082	ZČU	Ř	Pavel Balda	FAV /	TF02000041	Pokročilé robotické architektury pro průmyslové inspekce (ADRA 21)	2516,4	0	2516,4
Program EPSILON (vyhlašuje: TA ČR Technologická agentura České Republiky)							celkem: 700		
526047	CERTIC ON	SŘ	Miloš Železný	FAV /	TH01030980	Vývoj robotického pracoviště pro odstraňování nebezpečných látek a demontáž zpětně odebraných elektrospotřebičů s plochou obrazovkou určených k recyklaci	700	0	700

Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity na léta 2016 až 2022 (vyhlašuje: MKČR Ministerstvo kultury České republiky)							celkem 3674		
525079			Martin Dostal	FAV / KIV		Zpřístupnění dotazů jazykové poradny v lingvisticky strukturované databázi	615,5	0	1808
525078	ZČU	SŘ	Luděk Müller	FAV / KKY	DG16P02B009		1192,5		
525080	ZČU	Ř	Luděk Müller	FAV /	DG16P02B048	Systém pro trvalé uchování dokumentace a prezentaci historických pramenů z období totalitních režimů	1866	0	1866
Program TRIO (vyhlašuje: MPO Ministerstvo průmyslu a obchodu)							celkem: 2894,3		
526058	Micro	SŘ	Martin Švejda	FAV /	FV10044	Výzkum a vývoj pokročilé kooperativní robotické platformy a její aplikace ve výrobě elektronických komponent	1120	0	1120
526059	LA compo site	SŘ	Vladislav Laš	FAV /	FV10400	Vývoj procesů použitelných při vývoji a výrobě komponent pro kosmický průmysl	320	0	320
526057	TECO	SŘ	Martin Gouběj	FAV /	FV10427	Nová řídicí platforma pro inteligentní výrobní stroje a roboty	990	0	990
526062	LaserTherm	SŘ	Jindřich Liška	FAV /	FV10668	Kognitivní systém řízení robota	464,3	0	464,3
Projekty na podporu excelence v základním výzkumu (Centra EXCELENCE) (vyhlašuje: GA ČR Grantová agentura České republiky)							celkem: 5629		
526017	ČVUT	SŘ	Josef Psutka	FAV / KKY	GBP103/12/G084	Centrum pro multi-modální interpretaci dat velkého rozsahu	2083	0	2083
526001	UK	SŘ	Zdeněk Ryjáček	FAV / KMA	GBP202/12/G061	Centrum excelence - Institut teoretické informatiky (CE-ITI)	3546	0	3546
Rozvojové programy MŠMT (vyhlašuje: MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							celkem: 591		
	ZČU	SŘ	Šimon Kos	FAV / KFY	CRP 2016 č. C20	Modernizace přístrojového vybavení pro zkvalitnění výuky doktorandů	0	591	591
Standardní projekty GA ČR (vyhlašuje: GA ČR Grantová agentura České republiky)							celkem: 19177		
525027	ZČU	Ř	Eduard Rohan	FAV / KME	GAP101/12/2315	Modelování šíření akustických vln v silně heterogenních prostředích; víceškálové numerické a analytické přístupy	885	0	885
525004	ZČU	Ř	Pavel Drábek	FAV / NTIS	GA13-00863S	Semilineární a kvazilineární diferenciální rovnice: existence a násobnost řešení	3780	0	3780
525056	ZČU	Ř	Jaroslav Vlček	FAV /	GA14-03875S	Nanostrukturní multifunkční povlaky připravené užitím silně ionizovaného pulzního plazmatu	1999	0	1999
525059	ZČU	Ř	Jan Pospíšil	FAV /	GA14-11559S	Analýza frakcionálních modelů stochastické volatility a jejich implementace v gridu	1927	0	1927
525055	ZČU	Ř	Tomáš Kaiser	FAV /	GA14-19503S	Barevnost a struktura grafů	712	0	712
526046	ÚTIA AV ČR	SŘ	Radek Cibulka	FAV /	GA15-00735S	Analýza stability optim a ekvibríí v ekonomii	325	0	325
525070	ZČU	Ř	Petr Stehlík	FAV /	GA15-07690S	Parciální diferenciální a diferenciální rovnice na mřížkách	271	0	271

525069	ZČU	Ř	Pavel Novák	FAV /	GA15-08045S	Metody validace, zpracování a použití dat družicových misí v geodézii a geofyzice	1273	0	1273
525068	ZČU	Ř	Ondřej Straka	FAV /	GA15-12068S	Adaptivní přístupy k odhadu stavu nelineárních stochastických systémů	1678	0	1678
526048	ČVUT	SŘ	Jan Dupal	FAV /	GA15-20134S	Víceúrovňové lehké mechanismy s aktivními strukturami	917	0	917
525076	ZČU	Ř	Eduard Rohan	FAV / KME	GA16-03823S	Homogenizace a víceškálové výpočetní modelování proudění a nelineárních interakcí v porézních inteligentních prostředích	1217	0	1217
525074	ZČU	Ř	Jindřich Matoušek	FAV /	GA16-04420S	Kombinované využití fonetických a korpusově založených postupů při odstraňování rušivých jevů v řečové syntéze	1614	0	1614
526050	ZČU	SŘ	Jan Vimmr	FAV /	GA16-04546S	Aeroelastické vazby a dynamické chování rotačně periodických těles	1036	0	1036
525073	ZČU	Ř	Petr Zeman	FAV /	GA16-18183S	Pokročilé povrchové povlaky se zlepšenými vlastnostmi a teplotní stabilitou	1543	0	1543
Velká výzkumná infrastruktura (vyhlašuje: MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy)							celkem:		1261
526053	UK	SŘ	Josef Psutka	FAV /	LM2015071	LINDAT/CLARIN - Jazyková výzkumná infrastruktura v České republice	1261	0	1261

Celkové finanční prostředky z projektů v roce 2016 (tis. Kč): **158 837,3**

3.2.2 Mezinárodní granty a projekty

Číslo zakázky	Nositel	Řešitel/Spoluřešitel za ZČU	Fakulta / Katedra	Registrační číslo	Název	Prostředky_zadavatele schváleno (v tis. Kč)		
						NIV	INV	Celkem
AFORS International Grant (vyhlašuje: AFOSR Air Force Office of Scientific Research)						celkem: 0		
525087	ZČU	Ř	Ondřej Straka	FAV /	FA9550-16-1-0511	0	0	0
ARTEMIS (vyhlašuje: ARTEMIS-JU EUROPEAN COMMISSION)						celkem: 203		
523031	TUT	SŘ	Pavel Balda	FAV / KKY	7H13008; 332946	203	0	203
Collaborative project - Large-scale research project (vyhlašuje: 7. RP EUROPEAN COMMISSION)						celkem: 2123,5		

526039	SINTE	SŘ	Eduard Janeček	FAV / KKY	FP7-608540; 7E413072	GARPUR - Generally Accepted Reliability Principle with Uncertainty modelling and through probabilistic Risk assessment	2123,5	0	2123,5
Horizon 2020 (vyhlašuje: EC EUROPEAN COMMISSION)							celkem:	1728,6	
526049	TUD	SŘ	Bohumír Bastl	FAV / KMA	678727	MOTOR - Multi-Objective design Optimization of fluid energy machines	1435	0	1435
526051	ZČU	SŘ	Ivo Punčochář	FAV /	687414	STARS - Satelitní technologie pro pokročilou železniční signalizaci	293,6	0	293,6
526069	Infrasoft	SŘ	Tomáš Mildorf	FAV / NTIS	732064	DataBio - Data-Driven Bioeconomy	0	0	0
ICT Policy Support Programme, Pilot Type B (vyhlašuje: eContent EC - Information Society and Media Directorate-General eContentplus)							celkem:	2700,8	
526042	VL O	Ř	Tomáš Mildorf	FAV /	CIP-ICT PSP-620533	OTN-Open Transport Data	929	0	929
525058	ZČU	Ř	Tomáš Mildorf	FAV /	CIP-621129; MV-30913-30/VEG-2014	SDI4Apps-Uptake of Open Geographic Information Through Innovative Services Based on Linked Data	1771,8	0	1771,8
NTERREG V-A (vyhlašuje: SFEU)							celkem:	210	
526061	ZČU	SŘ	Miloš Železný	FAV /	38	Virtuální model člověka pro prevenci, léčbu a rehabilitaci onemocnění ramene	210	0	210
Marie Curie Actions (vyhlašuje: 7. RP EUROPEAN COMMISSION)							celkem:	3126,8	
525057	ZČU	Ř	Josef Steinberger	FAV / KIV	FP7-CIG-630786	MediaGist-Summarisation and Sentiment Analysis for Evolving Multilingual Media Content	693,5	0	693,5
526040	UNIFI	SŘ	Luděk Hynčík	FAV / KME	FP7-ITN-608092	MOTORIST-MOTORcycle Rider Integrated	2433,3	0	2433,3

						Safety2			
Program přeshraniční spolupráce Česká republika - Svobodný stát Bavorsko (2014-2020) (vyhlašuje: SFEU EUROPEAN COMMISSION-Strukturální fondy)							celkem: 1408		
525088	ZČU	Ř	Daniel Georgiev	FAV /	36	CrossEnergy: Přeshraniční energetická infrastruktura - koncepce budoucí podoby měničného se regionu	0	0	0
525086	ZČU	Ř	Martina Kepka Vichrová	FAV / Oddělení geomatiky	60	Peregrinus Silva Bohemica - Multimediální a digitální turistický průvodce pro přeshraniční historické cesty v Bavorském lese a na Šumavě	1047	0	1047
526060	ZČU	SŘ	Roman Mouček	FAV / KIV	85	Počítačový asistenční systém řízený mozgovými vlnami pro osoby s omezenou hybností	361	0	361

Celkové finanční prostředky z projektů v roce 2016 (tis. Kč): **11 500,7**

3.3 Smluvní výzkum, spolupráce fakulty s praxí

3.3.1 Smluvní výzkum

Katedry FAV a jednotlivé oborové výzkumné programy NTIS spolupracovaly v roce 2016 s řadou subjektů z podnikatelské sféry. Níže uvedený seznam prezentuje některé vybrané partnery kateder a výzkumných programů a oblasti spolupráce v rámci smluvního výzkumu. Celkový obrat této spolupráce v roce 2016 činil cca 12,5 mil. Kč.

Řešitel	Firma	Obsah zakázky
doc. Ing. Jan Vimmr, Ph.D.	Ardat Systéms s.r.o.	Vytvoření modulu pro CFD výpočet turbínových lopatek
doc. Ing. Pavel Herout, Ph.D.,	AŽD Praha s.r.o.	Posuzování SW řešení GP JAZZ v rozsahu GA RBC
Ing. Ivo Punčochář, Ph.D.	AŽD PRAHA a.s.	Výzkumně vývojové práce zaměřené na analýzu a vývoj metod pro zvýšení bezpečnosti železničního provozu na vedlejších tratích s využitím GNSS a mapy tratě.
Ing. Kamil Ekštejn, Ph.D.	CEOS Data s.r.o.	Návrh a vývoj SW pro optimalizaci pracovních směn v retailové síti
Ing. Petr Janeček, Ph.D., doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.	ČEPS a.s.	Vypracování studie – vývoje a algoritmické úpravy prediktoru
Ing. Petr Janeček, Ph.D., doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.	ČEPS a.s.	Ohodnocení dopadů vybraných opatření
Ing. Petr Janeček, Ph.D., doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.	ČEPS a.s.	Poskytování konzultačních a odborných poradenských služeb, rešerše výstupů a činností včetně odborných posudků, prezentací a vysvětlení zaměstnancům ČEPS.
Ing. Jindřich Liška, Ph.D., doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.	ČEZ a.s.	Diagnostické měření a detekce, lokalizace a analýza události kontaktu rotor-stator na EPRU1 TG4
Ing. Jindřich Liška, Ph.D., doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.	ČEZ a.s.	Analýza výskytu rubbingu na turbostroji ETE TG1, měření a vyhodnocení torzních kmitů rotoru TG
Ing. Jiří Mertl, Ph.D.	Daikin Industries Czech Republic s.r.o.	Výzkumné a vývojové práce v rámci projektu Robotizace vysokonapěťového textu ve formě software manipulátoru pro polohování měřící hlavy

Ing. Jindřich Liška, Ph.D., doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.	Doosan Škoda Power s.r.o.	Úprava a doplnění funkcí vyvinutého SW pro sondování a měření statických tlaků
Ing. Jindřich Liška, Ph.D., doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.	Doosan Škoda Power s.r.o.	Development of methods and software for analysis and visualisation of steam turbines remote monitoring
Ing. Jindřich Liška, Ph.D., doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.	Doosan Škoda Power s.r.o.	Včasná detekce a lokalizace kontaktu rotor-stator stroje PPC-EPC 27 MW 312 h, měření a vyhodnocení vibrací lopatek NT dílů EDU TG11 s využitím aparatury RAMS
doc. Ing. Jan Vimmr, Ph.D.	Doosan Škoda Power s.r.o.	Modelování a numerické simulace proudění stlačitelné vazké tekutiny ve štěrbinách odlehčených regulačních ventilů
Ing. Jindřich Liška, Ph.D., doc. Ing. Jan Vimmr, Ph.D., Ing. Roman Kroft, Ing. Luboš Smolík	Doosan Škoda Power s.r.o.	Analýza chvění měřících transformátorů generátoru TG 200 MW Termotasajero II
Ing. Pavel Balda, Ph.D.	EC-ELEKTRONIC s.r.o.	Výzkum a vývoj software pro řízení servopohonů
Dr. Ing. Karel Dudáček	EnEng s.r.o.	Systém pro sběr dat o odběru elektrické energie pro statistickou analýzu a optimalizaci spotřeby a nákladů v malých firmách
doc. Ing. Václav Čada, CSc.	GEOREAL spol s r.o.	Konzultační služby související s návrhem konceptu výměnného formátu XML projektu DTM DMVS
doc. Ing. Václav Čada, CSc.	GEOREAL spol s r.o.	Vytvoření výměnného formátu XML Digitální technické mapy Plzeňského kraje, provozované jako nedílná součást Digitální mapy veřejné správy
Ing. Jindřich Liška, Ph.D., doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.	Howden ČKD Compressors s.r.o.	Návrh a implementace komunikačních modulů měřicího SW kompresorového stendu pro měřicí ústřednu PXI
Ing. Jindřich Liška, Ph.D., doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.	Howden ČKD Compressors s.r.o.	Vývoj a SW pro analýzu dat ze zkušebního zařízení DARINA IV - paket 2
doc. Ing. Petr Zeman, Ph.D.	HVM PLASMA spol. s r.o.	Výzkum tenkovrstvých materiálů na bázi neoxidových keramik

doc. Ing. Eduard Janeček, CSc., Ing. Martin Střelec, Ph.D.	I&C Energo a.s.	Spolupráce při tvorbě DB systému na kontroly a vyhodnocování dat DoSP KO EPR II
Ing. Jiří Čapek, Ph.D.	Ionbond Czechia s.r.o.	Výzkum ochranných povlaků pro Ionbond Czechia s.r.o.
Ing. Jindřich Liška, Ph.D., doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.	LaserTherm spol. s r.o.	Vývoj modulu skenování a korekce při lineárním TIGovém laserovém sváru pro úlohu 3D skenování odfrézované kavity (simulace opravy stěny jaderného reaktoru)
Ing. Jan Krystek, Ph.D.	LUKR CZ a.s.	Měření, zkoušky a analýza pivních vaků pro interiérové tanky
Ing. Tomáš Kroupa, Ph.D.	Magna Exteriors (Bohemia) s.r.o.	Experimentální měření prostých a cyklických tahových zkoušek
prof. Ing. Vladislav Laš, CSc.	MECAS ESI s.r.o.	Identifikace materiálových parametrů kompozitů.
Ing. Jan Krystek, Ph.D.	NANOPROTEX s.r.o.	Uplatnění nanovláken a plazmatických úprav povrchu vlákenných výztuží pro použití v kompozitních materiálech
doc. Ing. Pavel Baroch, Ph.D.	NANOPROTEX s.r.o.	Výzkum směřující k uplatnění nanovláknenné membrány pro použití v textilním průmyslu, filtracích a kompozitních materiálech
Přemysl Brada, doc. Ing., Ph.D., Ježek Kamil, Ing., Ph.D.	Openmatics s.r.o.	Ověřování, analýza a návrh aplikací systémové platformy a procesů
Ing. Miloslav Konopík Ph.D.	PALAXO Development s.r.o.	Vývoj komponenty pro automatizovanou extrakci šablon z textových dokumentů
doc. Ing. Libor Váša, Ph.D.	PDM technology Europe s.r.o.	Vývoj a implementace algoritmů pro vyhledávání v databázi 3D trojúhelníkových modelů na základě geometrické podobnosti
Ing. Jindřich Liška, Ph.D., doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.	Profess, spol. s r.o.	Měření rotorového a statorového chvění s využitím aparatury RAMS při provozu parní turbíny - elektrárna Ledvice - ELE 660 MW

Ing. Ježek Ondřej	REX Controls s.r.o.	Vývoj jednoduché vstupně-výstupní karty pro Raspberry Pi
Ing. David Tolar	REX Controls s.r.o.	Vývoj řídicí jednotky pro řízení stejnosměrných motorů
Ing. Pavel Balda, Ph.D.	REX Controls s.r.o.	Výzkumné a vývojové práce: vývoj OPC serveru pro protokol Pemet
Ing. Michal Hajžman, Ph.D.	Sécheron Tchéquie, spol. s r.o.	Vývoj simulačního software DynPAC pro roky 2015-2016
Ing. Jindřich Liška, Ph.D., doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.	Siemens s.r.o.	Analýza výskytu rubbingu na turbosoustrojích - Poznaň Polsko
prof. Ing. Josef Psutka, CSc., Pražák Aleš, Ing., Ph.D., Psutka Josef, jr., Ing. Mgr., Ph.D.	Speech Tech, s.r.o.	Vývoj systému pro zvyšování kvality živých titulků generovaných k pořadům ČT
doc. Ing. Luděk Muller, Ph.D.	Škoda AUTO a.s.	Demonstrační aplikace hlasového ovládání navigační jednotky automobilu
Ing. Miroslav Byrtus, Ph.D.	Škoda AUTO a.s.	Analýza chování vačkového mechanismu motoru - zjednodušený model
Ing. Michal Hajžman, Ph.D.	Škoda AUTO a.s.	Analýza dynamického zatížení diferenciálu závodního vozu
doc. Ing. Luděk Muller, Ph.D.	Škoda JS a.s.	Grafické rozhraní kódu AZHENA - kód PALLADIUM
doc. Ing. Roman Čada, Ph.D.	Škoda JS a.s.	Vývoj programu ATHENA
prof. Ing. Vladimír Zeman, DrSc.	ÚJV Řež, a.s.	Odvození rovnic výpočtu vlivu tření, příprava a ladění programu výpočtu vlivu tření, rozbor výsledků a analýza vlastních frekvencí na diskretním modelu EDU
prof. Ing. Vladimír Zeman, DrSc.	ÚJV Řež, a.s.	Výpočet seizmické odezvy reaktoru VVER-440/213 a analýza získaných dat, konstrukce HB reaktoru
doc. Dr. Ing. Jana KLEČKOVÁ	UK Lékařská fakulta	Analýza a návrh prospektivní databáze

Ing. Magdaléna Jansová, Ph.D.	UK Lékařská fakulta	Analýza maximálního napětí na perieuru při occipito-posteriorní poloze hlavičky pro zvolené modifikace MPP
Ing. Jindřich Liška, Ph.D., doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.	Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o.	Implementace metody pro filtraci zvoleného pásma spektrogramu v Matlabu
Ing. Pavel Balda, Ph.D.	ZAT a.s.	Testování a tvorba dokumentace pro kvalifikaci SW nástrojů
Vojtech Pálinkáš, Ing., Ph.D.	Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví Praha	Uchování státního etalonu tíhového zrychlení

3.3.2 Další spolupráce fakulturních pracovišť s praxí

Kromě smluvního výzkumu uvedeného výše spolupracují jednotlivé katedry a výzkumné programy NTIS s řadou firem a institucí. Následující seznam uvádí nejvýznamnější partnery fakulty v roce 2016:

Oblast fyzikálního inženýrství

Doosan Škoda Power, s.r.o., Plzeň – vývoj ochranných povlaků pro lopatky turbín
HVM Plazma s. r.o., Praha – analýza tenkovrstvých materiálů
IonBond Czech Republic s.r.o., Humpolec – analýza ochranných vrstev
NANOPROTEX s.r.o., Dýšina – vývoj a analýza nanovlákených systémů
TRUMPF Huettinger Sp.z o.o., Zielonka, Polsko – systém pro řízení reaktivní depozice vrstev

Oblast informační technologií

Aimtec a.s. – spolupráce zaměřená na rozvoj odborníků v oblasti ICT
Admin IT s.r.o. – spolupráce zaměřená na rozvoj odborníků v oblasti ICT
AŽD Praha, s.r.o., FULZAR, s.r.o. – hodnocení bezpečnosti pro bezpečnostně kritický software
CCA Group a.s. – editor kurzů aplikace Škola on line
CEOS data s.r.o. – smluvní výzkum
Contrisys, s.r.o. – analýza, indexace a vyhledávání textových dat
Česká tisková kancelář (ČTK) Praha – automatické zpracování textu
EnEng s.r.o. – vývoj řídicích systémů pro energetiku
Eurosoftware, s.r.o. – Platforma informačních technologií, vedení projektů v rámci výuky
EXON s.r.o. – spolupráce zaměřená na rozvoj odborníků v oblasti ICT
Ferschmann s.r.o. – spolupráce zaměřená na rozvoj odborníků v oblasti ICT
FN Motol Praha, Pediatriká klinika – smluvní výzkum
FN Plzeň – klíčová role KIV v projektu "Věda léčí" podporovaném Hnutím na vlastních nohou – Stonožka
Gühring - vývoj měřicího systému - strojírenství
ICZ a.s. - spolupráce zaměřená na rozvoj odborníků v oblasti ICT
IntraWorlds s.r.o. - spolupráce zaměřená na rozvoj odborníků v oblasti ICT
KadeL Data servis spol s r.o. – vývoj WYSIWYG editoru pro WEB
Kerio Technologies - spolupráce zaměřená na rozvoj odborníků v oblasti ICT
Konteza s.r.o - programové vybavení pro defektoskopii
Krajský úřad Plzeňského kraje
Marbes Consulting s.r.o. - spolupráce zaměřená na rozvoj odborníků v oblasti ICT
Medicalc s.r.o., FN Plzeň – informační systém fakultní nemocnice
Openmatics s.r.o. – spolupráce zaměřená na rozvoj odborníků v oblasti ICT
Owen software, USA – vývoj metod pro automatické hodnocení přenositelnosti kreditů
Palaxo Development s.r.o. a PALAXO Technologies, LLC (Dubai, SAE) - analýza a vyhledávání nestrukturovaných a semi-strukturovaných dat, zpracování obrazu a cloudových technologií
Platforma informačních technologií, z.s. - koordinace spolupráce zaměřené na rozvoj odborníků v oblasti ICT vč. série Vývojářská Plzeň, podpora účasti studentů na soutěžích
Partnerschaft Sensorik e. V., Německo – spolupráce v rámci česko-bavorského projektu
PDM technology Europe s.r.o. – návrh a implementace geometrických algoritmů pro pokročilé vyhledávání v databázi polygonálních 3D modelů
Sensorik-Bayern GmbH, Německo – spolupráce v rámci česko - bavorského projektu
Seznam.cz – vyhledávání dat, poskytování infrastruktury firmy pro výzkumné účely
SmartSoftware – spolupráce na zátěžovém testování on-line pokladních systémů

SoftEU s.r.o. – spolupráce zaměřená na rozvoj odborníků v oblasti ICT
SoftHouse s.r.o. – strukturování a správa dokumentů
Syntactic Sugar, s.r.o. - spolupráce zaměřená na rozvoj odborníků v oblasti ICT
UI AV Praha – poskytnutí datových výstupů v rámci smlouvy o spolupráci

Oblast kybernetiky a řízení

AREVA NP GmbH Erlangen – diagnostika volných částí jaderného reaktoru
CERTICON, a.s. – řídicí a rozhodovací systémy, informační technologie pro zdravou populaci
Comap – modelování a simulace energetických systémů
CS SOFT, a.s. Praha – hlasové technologie
ČEPS, a.s. Praha – spolehlivost a systémové služby
Česká televize Praha – řečové technologie
ČEZ, a.s. – diagnostika volných částí jaderného reaktoru
Daikin Industries Czech Republic, s.r.o. - řídicí systémy
ENERGON Dobříš, s.r.o. – robot pro inspekci a diagnostiku distribuční a přenosové sítě
FN Plzeň – odd. radiodiagnostiky a hematologie
HONEYWELL INTERNATIONAL, s.r.o. – navigace v letectví
HOWDEN, s.r.o. – testovací systémy
I&C ENERGO, a.s. – vývoj specializovaného informačního systému
IME – Tribase electronic sro – Elektronika ČR
Integrated Micro – Electronics Czech Republic s.r.o. - kolaborativní robot ve výrobě elektronických component, řídicí systémy
JKR, s.r.o. – speciální sério-paralelní manipulátor AGEBOT
MIKROKLIMA, s.r.o. – řídicí systémy pro vytápění budov
Plzeňská energetika – diagnostika a optimalizace provozu stávajících regulačních smyček
SpeechTech, s.r.o. – řečové technologie
ŠKODA AUTO, a.s. Mladá Boleslav – smluvní výzkum
Škoda JS, a.s. – grafické rozhraní pro optimalizaci vsázek TNR, manipulátor pro kontrolu obvodových svarů s omezenou přístupností EuroTec a pro nedestruktivní diagnostiku svarů potrubí
Škoda Power, a.s. – modelování, diagnostika, spolehlivost
SmartMotion, s.r.o. - spolupráce ve vývoji manipulátorů a robotů
TECO Kolín, a.s. – řídicí systémy
Tesla ElectronTubes – speciální robot pro navíjení katod a mřížek výkonových elektronek
ÚJV Řež, a.s. – řídicí systém výzkumného reaktoru, speciální manipulátor SÁVA pro UZ kontrolu svarů komplexních geometrií
Vítkovice Machinery, a.s. – řízení procesů obrábění
VÚTS a.s. – vývoj systému řízení pohybu pro mechatronické aplikace, řídicí systémy
ZAT Plzeň a.s. – pokročilé metody regulace pro aplikace v energetice
ZF Engineering Plzeň,s.r.o. – speciální robot pro testy řazení automatických převodovek

Oblast aplikované matematiky

MAVEL, a.s. – tvarová optimalizace lopatek turbín a numerická simulace proudění
Škoda JS a.s., Plzeň – optimalizace palivových vsázek a určování fyzikálních parametrů palivové vsázky
Ricardo UK Ltd. – spolupráce při návrhu automatických převodovek

Oblast geomatiky

Czech Centre for Science and Society – vizualizace a zpracování prostorových dat
Dynavix a.s.

EDIP s.r.o – modelování dopravních intenzit
GEOREAL s.r.o. – digitální fotogrammetrie a prostorové datové báze, výměnný formát digitálních technických map krajů
Help Service – Remote Sensing, s.r.o. – vizualizace a zpracování prostorových dat
Ministerstvo vnitra ČR – expertní spolupráce pro opatření Akčního plánu GeoInfoStrategie
Ministerstvo dopravy ČR - Dopravní, digitální infrastruktura, bezpečnost a prostorová data
Muzeum jižního Plzeňska v Blovicích – vizualizace a zpracování prostorových dat
NPÚ Plzeň a státní zámek Kozel – prostorová evidence památkově chráněného majetku
Památník Terežín – tvorba informačního systému
Plan4all z.s. - sdílení a publikace otevřených prostorových dat
Ústav pro hospodářskou úpravu lesů – harmonizace a publikace geoprostorových dat
Úhlava o.p.s. – vizualizace a zpracování prostorových dat
Wirelessinfo – vizualizace a zpracování prostorových dat
ZÚ, Praha a Pardubice – laserové snímání území

Oblast aplikované mechaniky

ATMOS Chrást s.r.o. – vibroakustická analýza pojízdného šroubového kompresoru
BONATRANS GROUP, a.s. – analýza chování segmentů pryží, kalibrace rostoucí trhliny
Doosan Škoda Power, s.r.o. – výzkum v oblasti proudění páry ve vybraných částech parních turbín
Fakultní nemocnice v Motole, Praha – stanovení mechanických vlastností chlopní
IDIADA CZ a.s., Hradec Králové – statické a dynamické zkoušky, identifikace materiálových charakteristik kompozitů
MAGNA Exteriors & Interiors s.r.o. – analýza mechanických vlastností kompozitů
MAVEL a.s., Benešov – pevnostní výpočty lopatky turbíny
Sécheron Tchequie, spol. s r.o. – model interakce pantografu a trolejového vedení
STREICHER spol. s r.o. – pevnostní a tuhostní analýza lisu a ocelové nádoby, tepelná analýza a chlazení zařízení HELCZA
ŠKODA AUTO, a.s. – analýza mechanismu převodovky, dynamické vlastnosti rotoru turbodmychadel
ÚJV Řež a.s. – vývoj modelu palivového souboru, analýza seismické odezvy, odezva při LOCA havárii
VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg – komponenty z kompozitních materiálů

Fakulta aplikovaných věd je partnerem společnosti AVL List GmbH v rámci jejího Parterského programu pro univerzity (AVL University Partneship Program). Studenti a pracovníci katedry mechaniky mají díky tomu možnost využívat komplexní software AVL EXCITE.

3.4 Publikační činnost

V této kapitole jsou uvedeny pouze záznamy zaevidované v univerzitní bibliografické databázi OBD.

3.4.1. Publikační činnost v oblasti fyzikálních věd

ČLÁNEK

- [1] BENEDIKT, J., SCHRÖDER, D., SCHNEIDER, S., WILLEMS, G., PAJDAROVÁ, A. D., VLČEK, J., SCHULZ-VON DER GATHEN, V. Absolute OH and O radical densities in effluent of a He/H₂O micro-scaled atmospheric pressure plasma jet. *PLASMA SOURCES SCIENCE & TECHNOLOGY*, 2016, roč. 25, č. 4, s. '045013-1'-'045013-11'. ISSN: 0963-0252
- [2] EBERLOVÁ, L., LIŠKA, V., MÍRKA, H., GREGOR, T., TONAR, Z., PÁLEK, R., SKÁLA, M., BRŮHA, J., VYČÍTAL, O., KALUSOVÁ, K., HAVIAR, S., KRÁLÍČKOVÁ, M., LAMETSCHWANDTNER, A. Porcine liver vascular bed in Biodur E20 corrosion casts. *Folia Morphologica*, 2016, roč. 75, č. 2, s. 154-161. ISSN: 0015-5659
- [3] HOUŠKA, J. Force field for realistic molecular dynamics simulations of ZrO₂ growth. *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*, 2016, roč. 111, č. January 2016, s. 209-217. ISSN: 0927-0256
- [4] HOUŠKA, J. Molecular dynamics study of the growth of crystalline ZrO₂. *Surface and Coatings Technology*, 2016, roč. 304, č. 25 October 2016, s. 23-30. ISSN: 0257-8972
- [5] HOUŠKA, J., MAREŠ, P., ŠÍMOVÁ, V., ZUZJAKOVÁ, Š., ČERSTVÝ, R., VLČEK, J. Dependence of characteristics of MSiBCN (M = Ti, Zr, Hf) on the choice of metal element: experimental and ab-initio study. *Thin Solid Films*, 2016, roč. 616, č. 1 October 2016, s. 359-365. ISSN: 0040-6090
- [6] HOUŠKA, J., STEIDL, P., VLČEK, J., MARTAN, J. Thermal, mechanical and electrical properties of hard B₄C, BCN, ZrBC and ZrBCN ceramics. *Ceramics International*, 2016, roč. 42, č. 3, s. 4361-4369. ISSN: 0272-8842
- [7] KOZÁK, T., VLČEK, J. A parametric model for reactive high-power impulse magnetron sputtering of films. *Journal of Physics D: Applied Physics*, 2016, roč. 49, č. 5, s. 1-18. ISSN: 0022-3727
- [8] MUSIL, J., JAVDOŠŇÁK, D., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S., REMENEV, G., UGLOV, V. Effect of energy on the formation of flexible hard Al-Si-N films prepared by magnetron sputtering. *Vacuum*, 2016, roč. 133, č. 1 November 2016, s. 43-45. ISSN: 0042-207X
- [9] MUSIL, J., REMENEV, G., LEGOSTAEV, V., UGLOV, V., LEBEDYNSKIY, A., LAUK, A., PROCHÁZKA, J., HAVIAR, S., SMOLYANSKIY, E. Flexible hard Al-Si-N films for high temperature operation. *Surface and Coatings Technology*, 2016, roč. 307, č. 15 December 2016, s. 1112-1118. ISSN: 0257-8972
- [10] MUSIL, J., SKLENKA, J., ČERSTVÝ, R. Protection of brittle film against cracking. *APPLIED SURFACE SCIENCE*, 2016, roč. 370, č. 1 May 2016, s. 306-311. ISSN: 0169-4332
- [11] MUSIL, J., ZENKIN, S., KOS, Š., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S. Flexible hydrophobic ZrN nitride films. *Vacuum*, 2016, roč. 131, č. September 2016, s. 34-38. ISSN: 0042-207X
- [12] MUSIL, J., ZÍTEK, M., FAJFRLÍK, K., ČERSTVÝ, R. Flexible antibacterial Zr-Cu-N thin films resistant to cracking. *Journal of Vacuum Science and Technology A*, 2016, roč. 34, č. 2, s. "021508-1"- "021508-7". ISSN: 0734-2101
- [13] NOVÁK, P., OČENÁŠEK, J., PRUŠÁKOVÁ, L., VAVRUŇKOVÁ, V., SAVKOVÁ, J., REZEK, J. Influence of heat generated by a Raman excitation laser on the structural analysis of thin amorphous silicon film. *Applied Surface Science*, 2016, roč. 364, č. 28.2.2016, s. 302-307. ISSN: 0169-4332
- [14] PI, N., ZHANG, M., JIANG, J., BELOSLUDTSEV, A., VLČEK, J., HOUŠKA, J., MELETIS, E. I. Microstructure of hard and optically transparent HfO₂ films prepared by high-power impulse magnetron sputtering with a pulsed oxygen flow control. *Thin Solid Films*, 2016, roč. 619, č. 30 November 2016, s. 239-249. ISSN: 0040-6090
- [15] ŠVANTNER, M., KUČERA, M., SMAZALOVÁ, E., HOUDKOVÁ - ŠIMŮNKOVÁ, Š., ČERSTVÝ, R. Thermal effects of laser marking on microstructure and corrosion properties of stainless steel. *APPLIED OPTICS*, 2016, roč. 55, č. 34, s. 35-45. ISSN: 1559-128X
- [16] VLČEK, J., BELOSLUDTSEV, A., REZEK, J., HOUŠKA, J., ČAPEK, J., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S. High-rate reactive high-power impulse magnetron sputtering of hard and optically transparent HfO₂ films. *Surface & Coatings Technology*, 2016, roč. 290, č. 25 March 2016, s. 58-64. ISSN: 0257-8972

- [17] ZEMAN, P., ZUZJAKOVÁ, Š., MAREŠ, P., ČERSTVÝ, R., ZHANG, M., JIANG, J., MELETIS, E. I., VLČEK, J. Superior high-temperature oxidation resistance of magnetron sputtered Hf–B–Si–C–N film. CERAMICS INTERNATIONAL, 2016, roč. 42, č. 4, s. 4853-4859. ISSN: 0272-8842
- [18] ZENKIN, S., BELOSLUDTSEV, A., KOS, Š., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S., NETRVALOVÁ, M. Thickness dependent wetting properties and surface free energy of HfO₂ thin films. APPLIED PHYSICS LETTERS, 2016, roč. 108, č. 23, s. '231602-1'-'231602-5'. ISSN: 0003-6951

KAPITOLA V KNIZE

- [1] MUSIL, J. Advanced Hard Coatings with Enhanced Toughness and Resistance to Cracking. In Thin Films and Coatings: Toughening and Toughness Characterization. Boca Raton: CRC Press, Taylor and Francis Group, 2016, s. 377-463. ISBN: 978-1-4822-2290-6

KONFERENCE, WORKSHOP, VÝSTAVA

- [1] Kondo, E., Baroch, P. 4th International Workshop and the 3rd International Mini Workshop on Solution Plasma and Molecular Technologies. Plzeň, 07.06.2016 - 11.06.2016.

PŘEDNÁŠKA, POSTER

- [1] BAROCH, P. New nanostructured thin-film materials prepared by plasma technologies. Plzeň, 2016.
- [2] BAROCH, P., ČAPEK, J. Effect of plasma drift in dual magnetron on deposition process. Praha, 2016.
- [3] BAROCH, P., REZEK, J., HOUŠKA, J. Properties of transparent IGZO thin films prepared using conventional sputtering methods and HiPIMS. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2016.
- [4] BAROCH, P., REZEK, J., KOZÁK, T., HOUŠKA, J. Comparison of HiPIMS and conventional sputtering methods used for preparation of transparent IGZO thin films. Platánias, Řecko, 2016.
- [5] BELOSLUDTSEV, A., VLČEK, J., HAVIAR, S., HOUŠKA, J., ČERSTVÝ, R., REZEK, J. High-rate reactive high-power impulse magnetron sputtering of Hf-O-N films with tunable composition and properties. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2016.
- [6] BELOSLUDTSEV, A., VLČEK, J., HAVIAR, S., HOUŠKA, J., ČERSTVÝ, R., REZEK, J. High-rate reactive high-power impulse magnetron sputtering of Hf-O-N films with tunable composition and properties. Sheffield, 2016.
- [7] BELOSLUDTSEV, A., VLČEK, J., HOUŠKA, J., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S. Reactive high-power impulse magnetron sputtering of Al–O–N films with tunable composition and properties. Gent, Belgie, 2016.
- [8] BELOSLUDTSEV, A., VLČEK, J., HOUŠKA, J., HAVIAR, S., ČERSTVÝ, R., REZEK, J. Reactive high-power impulse magnetron sputtering of Hf-O-N films with tunable composition and properties. Praha, 2016.
- [9] BELOSLUDTSEV, A., VLČEK, J., HOUŠKA, J., HAVIAR, S., ČERSTVÝ, R., REZEK, J. Reactive high-power impulse magnetron sputtering of ZrO₂ films with gradient ZrO_x interlayers on pretreated steel substrates. Plzeň, 2016.
- [10] BELOSLUDTSEV, A., VLČEK, J., HOUŠKA, J., HAVIAR, S., ČERSTVÝ, R., REZEK, J. Reactive high-power impulse magnetron sputtering of ZrO₂ films with gradient ZrO_x interlayers on pretreated steel substrates. San Diego, USA, 2016.
- [11] ČAPEK, J. Principy a aplikace reaktivní magnetronové depozice. Bořetice, 2016.
- [12] ČAPEK, J., BATKOVÁ, Š., HAVIAR, S., HOUŠKA, J. HiPIMS deposition of Ta–O–N coatings with modified surface by Cu nanoclusters for water splitting application. Gent, Belgie, 2016.
- [13] ČAPEK, J., BATKOVÁ, Š., HOUŠKA, J. HiPIMS deposition of Ta-O-N coatings with modified surface by Cu nanoclusters for water splitting application. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2016.
- [14] ČAPEK, J., BATKOVÁ, Š., HOUŠKA, J., HAVIAR, S. HiPIMS deposition of Ta-O-N coatings with modified surface by Cu nanoclusters for water splitting. Plzeň, Česká republika, 2016.
- [15] ČAPEK, J., KADLEC, S. The Origin of the Suppressed Hysteresis in HiPIMS: Experiment and Model. San Diego, USA, 2016.
- [16] HAVIAR, S., FIALOVÁ, M., KÚŠ, P., ČERSTVÝ, R. Substoichiometric Tungsten Oxide Films for Hydrogen Gas Sensing. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2016.
- [17] HOUŠKA, J. Ageing Resistance (12 years) of Hard and Oxidation Resistant SiBCN Coatings. San Diego, USA, 2016.
- [18] HOUŠKA, J., KOLENATÝ, D., REZEK, J., VLČEK, J. Characterization of thermochromic VO₂ thin films in a wide temperature range by spectroscopic ellipsometry. Berlín, Německo, 2016.

- [19] JAROŠ, M., MUSIL, J., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S. Effect of energy on texture and enhanced resistance to cracking of sputter deposited Ti(Ni)Nx and Ti(Al,V)Nx films. Plzeň, 2016.
- [20] JAROŠ, M., MUSIL, J., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S. Flexible hard Ti-based nitride films with enhanced resistance to cracking. Praha, 2016.
- [21] JAROŠ, M., MUSIL, J., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S. Flexible hard Ti-based nitrides films with enhanced resistance to cracking. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2016.
- [22] JAROŠ, M., MUSIL, J., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S. Role of energy delivered to sputtered Ti(Al,V)N films on its physical and mechanical properties. Gent, Belgie, 2016.
- [23] JAVDOŠŇÁK, D., MUSIL, J., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S. Effect of energy on the formation of flexible hard Al-Si-N films prepared by magnetron sputtering. Gent, Belgie, 2016.
- [24] KOLENATÝ, D., HOUŠKA, J., REZEK, J., ČERSTVÝ, R., VLČEK, J. Reactive high-power impulse magnetron sputtering of thermochromic VO₂ films at low deposition temperatures. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2016.
- [25] KOLENATÝ, D., HOUŠKA, J., REZEK, J., ČERSTVÝ, R., VLČEK, J. Reactive high-power impulse magnetron sputtering of thermochromic VO₂ films at low substrate temperatures. Plzeň, 2016.
- [26] KOLENATÝ, D., HOUŠKA, J., REZEK, J., ČERSTVÝ, R., VLČEK, J. Reactive high-power impulse magnetron sputtering of thermochromic VO₂ films at low substrate temperatures. Praha, 2016.
- [27] KOLENATÝ, D., VLČEK, J., KOZÁK, T., HOUŠKA, J., ČERSTVÝ, R. Controlled reactive HiPIMS of thermochromic VO₂ films at a low deposition temperature (300 °C). Gent, Belgie, 2016.
- [28] KOZÁK, T., VLČEK, J. Reactive high power impulse magnetron sputtering: combining simulation and experiments. Bochum, Německo, 2016.
- [29] KOZÁK, T., VLČEK, J. Reactive High-Power Impulse Magnetron Sputtering: Modeling and Applications. San Diego, USA, 2016.
- [30] KOZÁK, T., VLČEK, J. Target and substrate composition in reactive high-power impulse magnetron sputtering - a modelling study. Sheffield, Velká Británie, 2016.
- [31] MUSIL, J. Advanced hard nanocomposite coatings: Present state and trends. Chengdu, Čína, 2016.
- [32] MUSIL, J. Advanced hard nanocomposite coatings: Unique properties and role of energy. Singapore, Republic of Singapore, 2016.
- [33] MUSIL, J. Design of flexible ceramic coatings. Daytona Beach, Florida, USA, 2016.
- [34] PAJDAROVÁ, A. D., VLČEK, J., REZEK, J. A controlled reactive high-power impulse magnetron sputtering analyzed by optical emission spectroscopy during deposition of ZrO₂ films. Praha, 2016.
- [35] PAJDAROVÁ, A. D., VLČEK, J., REZEK, J. Optical emission spectroscopy of a controlled reactive HiPIMS during a high-rate deposition of densified stoichiometric ZrO₂ films. Sheffield, Velká Británie, 2016.
- [36] PAJDAROVÁ, A. D., VLČEK, J., REZEK, J. Time-resolved optical emission spectroscopy performed during deposition of ZrO₂ films by controlled reactive high-power impulse magnetron sputtering. Plzeň, 2016.
- [37] POSTER
- [38] PROCHÁZKA, M., ŠÍMOVÁ, V., VLČEK, J., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S., REZEK, J., RUSŇÁK, K. Magnetron-sputtered thick multilayer Zr(Hf)-B-(Si)-C coatings for erosion protection of steam-turbine blades. Gent, Belgie, 2016.
- [39] REZEK, J., VLČEK, J., ČAPEK, J., HOUŠKA, J., BAROCH, P. Reactive ac magnetron sputtering with a pulsed reactive gas flow control applied to depositions of ZrO₂ films. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2016.
- [40] REZEK, J., VLČEK, J., HOUŠKA, J., ČAPEK, J., BAROCH, P. A significant enhancement of the deposition rate in reactive ac magnetron sputtering of the highly optically transparent ZrO₂ films. Gent, Belgie, 2016.
- [41] ŠÍMOVÁ, V., VLČEK, J., ZUZJAKOVÁ, Š., ČERSTVÝ, R., HOUŠKA, J. Magnetron sputtered high-temperature Hf-B-Si-C-N films with controlled electrical conductivity and optical transparency. Gent, Belgie, 2016.
- [42] ŠÍMOVÁ, V., VLČEK, J., ZUZJAKOVÁ, Š., ČERSTVÝ, R., HOUŠKA, J., SOUKUP, Z. Magnetron sputtered Hf-B-Si-C-N films with high oxidation resistance in air above 1500 °C. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2016.
- [43] ŠÍMOVÁ, V., VLČEK, J., ZUZJAKOVÁ, Š., ČERSTVÝ, R., HOUŠKA, J., SOUKUP, Z. Magnetron sputtered Hf-B-Si-C-N films with high oxidation resistance in air above 1500 °C. Plzeň, 2016.
- [44] ŠÍMOVÁ, V., VLČEK, J., ZUZJAKOVÁ, Š., ČERSTVÝ, R., HOUŠKA, J., SOUKUP, Z. Magnetron sputtered Hf-B-Si-C-N films with ultrahigh thermal stability in air. Praha, 2016.
- [45] VLČEK, J. Hard ceramic coatings with high electrical conductivity and thermal stability in air. Porto Heli, Řecko, 2016.
- [46] VLČEK, J. Magnetron sputtered hard ceramic coatings with controlled electrical conductivity and ultrahigh thermal stability in air. Chengdu, Čína, 2016.

- [47] VLČEK, J. Magnetron sputtered hard ceramic coatings with high electrical conductivity and thermal stability in air. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2016.
- [48] VLČEK, J. Reactive Sputtering with Bipolar Technology based on Pulsed Reactive Gas Flow Control. Freiburg, Německo, 2016.
- [49] VLČEK, J., REZEK, J., BELOSLUDTSEV, A., KOZÁK, T. High-Rate Reactive High-Power Impulse Magnetron Sputter Deposition: Principles and Applications. Indianapolis, USA, 2016.
- [50] ZEMAN, P., ZÍTEK, M., ZUZJAKOVÁ, Š., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S. Amorphous Zr/Cu-Based Thin-Film Alloys Prepared by Magnetron Co-Sputtering. San Diego, USA, 2016.
- [51] ZEMAN, P., ZÍTEK, M., ZUZJAKOVÁ, Š., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S. Amorphous Zr-Cu Metallic Alloys Prepared by Magnetron Co-Sputtering. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2016.
- [52] ZENKIN, S., BELOSLUDTSEV, A., KOS, Š., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S., NETRVALOVÁ, M. Thickness dependent wetting properties of thin films of ceramics based on low-electronegativity metals. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2016.
- [53] ZENKIN, S., BELOSLUDTSEV, A., KOS, Š., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S., NETRVALOVÁ, M. Thickness dependent wetting properties of thin films of ceramics based on low-electronegativity metals. Lille, Francie, 2016.
- [54] ZENKIN, S., BELOSLUDTSEV, A., KOS, Š., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S., NETRVALOVÁ, M. Thickness dependent wetting properties of thin films of ceramics based on low-electronegativity metals. Praha, 2016.
- [55] ZENKIN, S., KOS, Š., MUSIL, J., BELOSLUDTSEV, A., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S., NETRVALOVÁ, M. Low-electronegativity metal-based hydrophobic hard ceramics. Plzeň, 2016.
- [56] ZÍTEK, M., MUSIL, J., FAJFRLÍK, K., ČERSTVÝ, R., ZEMAN, P. Hard Antibacterial Zr-Cu-N Coatings with Resistance to Cracking. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2016.
- [57] ZÍTEK, M., MUSIL, J., FAJFRLÍK, K., ČERSTVÝ, R., ZEMAN, P. Hard antibacterial Zr-Cu-N coatings with resistance to cracking. Praha, 2016.
- [58] ZÍTEK, M., ZEMAN, P., ZUZJAKOVÁ, Š., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S., REZEK, J. Amorphous Zr-Cu thin-film alloys with metallic glass behavior. Gent, Belgie, 2016.
- [59] ZÍTEK, M., ZEMAN, P., ZUZJAKOVÁ, Š., HAVIAR, S., REZEK, J. Amorphous Zr-Cu thin-film alloys prepared by magnetron co-sputtering. Plzeň, 2016.
- [60] ZUZJAKOVÁ, Š., ZEMAN, P., KOS, Š. Neizotermická kinetika fázových transformací v magnetronově napařovaných vrstvách Al₂O₃ s metastabilní strukturou. Pozlovice u Luhačovic, 2016.
- [61] ZUZJAKOVÁ, Š., ZEMAN, P., MAREŠ, P., ZHANG, M., JIANG, J., MELETIS, E. I., VLČEK, J. Extraordinary oxidation resistant Hf-B-Si-C-N film prepared by magnetron sputtering. Arlington, USA, 2016.
- [62] ZUZJAKOVÁ, Š., ZEMAN, P., REZEK, J., VLČEK, J., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S. Thermal stability of structure and properties of ternary Zr-Ta-O films with low and high tantalum content. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2016.

STAŤ VE SBORNÍKU

- [1] MOSKAL, D., MARTAN, J., KUČERA, M., HOUDKOVÁ - ŠIMŮNKOVÁ, Š., KROMER, R. Picosecond laser surface cleaning of AM1 superalloy. In 9th International Conference on Photonic Technologies - LANE 2016. Heidelberg: Elsevier B.V., 2016. s. 249-257. ISBN: neuvedeno, ISSN: 1875-3892

3.4.2. Publikační činnost v oblasti geomatiky

ČLÁNEK

- [1] ČADA, V., JANEČKA, K. Localization of Manuscript Müller's Maps. CARTOGRAPHIC JOURNAL, 2016, č. 17.11.2016, s. 1-13. ISSN: 0008-7041
- [2] ČADA, V., JANEČKA, K. The Strategy for the Development of the Infrastructure for Spatial Information in the Czech Republic. International Journal of Geo-Information, 2016, roč. 5(3), č. 33, s. 10. 3. 2016. ISSN: 2220-9964
- [3] ČERBA, O., JEDLIČKA, K. Linked Forests: Semantic similarity of geographical concepts "forest". Open Geosciences, 2016, roč. 8, č. 1, s. 556-566. ISSN: 2391-5447
- [4] KEPKA VICHROVÁ, M., KEPKA, M. Možnosti využití databázové implementace katalogu kartografických vyjadřovacích prostředků starých topografických map. Z dějin geodézie a kartografie, 2016, roč. 18, č. podzim 2016, s. 181-185. ISSN: 0232-0916
- [5] KEPKA, M., ČADA, V. Taxonomie prezentace geodat webovými technologiemi. Geodetický a kartografický obzor, 2016, roč. 62 (104), č. 3, s. 57-64. ISSN: 1805-7446
- [6] ŘEZNÍK, T., KEPKA, M., CHARVÁT, K., CHARVÁT, K., HORÁKOVÁ, Š., LUKAS, V. Challenges of agricultural monitoring: integration of the Open Farm Management Information System into GEOSS and Digital Earth. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2016, roč. 34, č. 1, s. 1-8. ISSN: 1755-1307
- [7] ŠPRLÁK, M., ESHAGH, M. Local Recovery of Sub-crustal Stress Due to Mantle Convection from Satellite-to-satellite Tracking Data. Acta Geophysica, 2016, roč. 64, č. 4, s. 904-929. ISSN: 1895-7455

KONFERENCE, WORKSHOP, VÝSTAVA

- [1] Jedlička, K., Čerba, O., Čada, V., Fiala, R., Hájek, P., Horáková, Š., Janečka, K., Ježek, J., Kepka, M., Zbyněk, K., Novák, P., Šprlák, M., Kepka Vichrová, M. Joint ISAF and Geomatics in Projects and Plan4all conference. Štáhlavy, zámek Kozel, 05.10.2016 - 06.10.2016.
- [2] Novák, P. Studentská vědecká konference FAV 2016. Fakulta aplikovaných věd, 19.05.2016 - 19.05.2016.

METODIKA, PAMÁTKOVÝ POSTUP, LÉČEBNÝ POSTUP

- [1] ČADA, V., FIALA, R., KYMPERGROVÁ, K., HÜNDL, V., HAMPL, S. Metodika vyhodnocování lidských zdrojů v oblasti prostorových informací. 2016.
- [2] ČERBA, O., KAFKA, Š., JEŽEK, J., KOZHUKH, D., ČADA, V., CHARVÁT, K., HOLÝ, S., MILDORF, T. Metodika pro publikování prostorových informací ve formě otevřených dat. 2016.

PŘEDNÁŠKA, POSTER

- [1] ČERBA, O., MILDORF, T., BERZINS, R., CHARVÁT, K. Smart POI: Open and linked spatial data. Wien, 2016.
- [2] DUDÁČEK, O. Rekonstrukční modely zaniklých sídel na Paštecku. Zámek Hradiště, Blovice, 2016.
- [3] DUDÁČEK, O. Rekonstrukční modely zaniklých sídel v lokalitě Paště. Státní zámek Kozel, Štáhlavy, 2016.
- [4] FROUGHI, I., VANÍČEK, P., NOVÁK, P., KINGDON, R., SHENG, M., SANTOS, M. Optimal combination of satellite and terrestrial gravity data for regional geoid determination using Stokes-Helmert's method. Thessaloniki, 2016.
- [5] HÁJEK, P., JEDLIČKA, K., ČADA, V. PRINCIPLES OF CARTOGRAPHIC DESIGN FOR 3D MAPS - FOCUSED ON URBAN AREAS. Albena, Bulharsko, 2016., ISBN: nevedeno, ISSN:1314-0604
- [6] JEDLIČKA, K., HÁJEK, P., ČADA, V., MARTOLOS, J., ŠŤASTNÝ, J., BERAN, D., KOLOVSKÝ, F., KOZHUKH, D. Open Transport Map - Routable OpenStreetMap. Durban, South Africa, 2016., ISBN: 978-1-905824-54-0,
- [7] JEDLIČKA, K., HÁJEK, P., ČERBA, O. How to create and export CityGML LOD4 data model from SketchUp. Helsinky, 2016.
- [8] KEPKA, M., CHARVÁT, K., CHARVÁT, K., ŘEZNÍK, T., ŠPLÍČAL, M. FarmTelemetry. Státní zámek Kozel, Štáhlavy, 2016.

- [9] KEPKA, M., KEPKA VICHROVÁ, M., ČADA, V. Utilization of Taxonomy of web map applications – case study on visualisation of Cartographic Heritage. Riga, Latvia, 2016.
- [10] NOVÁK, P., ŠPRLÁK, M., TENZER, R., PITOŇÁK, M. Integral formulas for analysis of current and future satellite gravitational observations. San Francisco, USA, 2016.
- [11] NOVÁK, P., TENZER, R., BARGERBANDI, M., CHEN, W., SJOEBERG, L. Isostatic global gravity fields for geodetic and geophysical applications. Thessaloniki, 2016.
- [12] PITOŇÁK, M., ŠPRLÁK, M., NOVÁK, P., TENZER, R. Regional determination of gravity disturbances by inverting satellite gravitational gradients. Thessaloniki, 2016.
- [13] SANCHEZ, L., IHDE, J., PAIL, R., BARZAGHI, R., MARTI, U., AGREN, J., SIDERIS, M., NOVÁK, P. Strategy for the Realization of the International Height Reference System (IHRM). Thessaloniki, 2016.
- [14] ŠPRLÁK, M., NOVÁK, P. Spherical gravitational curvature boundary-value problem. Thessaloniki, 2016.

STAŤ VE SBORNÍKU

- [1] ČADA, V., JANEČKA, K. THE FUNDAMENTAL SPATIAL DATA IN THE PUBLIC ADMINISTRATION REGISTERS. In The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. Prague: ISPRS, 2016. s. 171-174. ISBN: neuvédno , ISSN: 1682-1750
- [2] ČERBA, O., MILDORF, T. Smart Points of Interest: Big, linked and harmonized spatial data. In Proceedings, AutoCarto2016. The 19th International Research Symposium on Computer-based Cartography. Albuquerque: CAGIS, 2016. s. 4-13. ISBN: neuvédno , ISSN: neuvédno
- [3] HÁJEK, P., JEDLIČKA, K., ČADA, V. PRINCIPLES OF CARTOGRAPHIC DESIGN FOR 3D MAPS - FOCUSED ON URBAN AREAS. In 6th International Conference on Cartography and GIS 6 Proceedings, Vol. 1 and Vol. 2. Sofia, Bulgaria: Bulgarian Cartographic Association, 2016. s. 297-307. ISBN: neuvédno , ISSN: 1314-0604
- [4] CHARVÁT, K., ŘEZNÍK, T., LUKAS, V., HORÁKOVÁ, Š., KEPKA, M., ŠPLÍCHAL, M. Quo Vadis Precision Farming. In Proceedings of the 13th International Conference on Precision Agriculture. St. Louis: International Society of Precision Agriculture, 2016. s. 1-17.
- [5] JANEČKA, K. ISO 19152 Model domény Správa pozemku - vývoj a příklady využití. In Sborník konference GEODÉZIA, KARTOGRAFIA A GEOGRAFICKÉ INFORMACNÉ SYSTÉMY 2016. Košice: Berg Faculty TU Košice, 2016. s. 1-11. ISBN: 978-80-553-2603-0
- [6] JANEČKA, K., SOUČEK, P. Country profile for the cadastre of the Czech Republic based on LADM. In Proceedings, 5th International FIG 3D Cadastre Workshop. Copenhagen, Denmark: International Federation of Surveyors (FIG), 2016. s. 285-305. ISBN: 978-87-92853-47-9
- [7] JANEČKA, K., SUDARSHAN, K. 3D Data Management - Overview Report. In Proceedings, 5th International FIG 3D Cadastre Workshop. Copenhagen, Denmark: International Federation of Surveyors (FIG), 2016. s. 215-260. ISBN: 978-87-92853-47-9
- [8] JEDLIČKA, K. Potenciál 3D GIS. In Sborník Konference GIS Esri v ČR. 2016. , ISSN: neuvédno
- [9] JEDLIČKA, K., HÁJEK, P., ČADA, V., MARTOLOS, J., ŠŤASTNÝ, J., BERAN, D., KOLOVSKÝ, F., KOZHUKH, D. Open Transport Map - Routable OpenStreetMap. In IST-Africa 2016 Conference Proceedings. Dublin: IIMC International Information Management Corporation Ltd, 2016. s. 1-11. ISBN: 978-1-905824-54-0
- [10] JEDLIČKA, K., HÁJEK, P., JEŽEK, J., KOLOVSKÝ, F., MILDORF, T., CHARVÁT, K., KOZHUKH, D., MARTOLOS, J., ŠŤASTNÝ, J., BERAN, D. Open Transport Map: open, harmonized dataset or road network. In AutoCarto 2016 Proceedings. Cartography and Geographic Information Society (CaGIS), 2016. s. 72-84.
- [11] MARVALOVÁ, J., JANEČKA, K. ENSURING THE FUNDAMENTAL SPATIAL DATA QUALITY FOR SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF THE CZECH NSDI. In Proceedings, 6th International Conference on Cartography and GIS. Sofia, Bulgaria: Bulgarian Cartographic Association, 2016. s. 77-84. ISBN: neuvédno , ISSN: 1314-0604
- [12] ŘEZNÍK, T., LUKAS, V., CHARVÁT, K., CHARVÁT, K., HORÁKOVÁ, Š., KEPKA, M. FOODIE Data Models for Precision Agriculture. In Proceedings of the 13th International Conference on Precision Agriculture. St. Louis: International Society of Precision Agriculture, 2016. s. 1-17.

3.4.3. Publikační činnost v oblasti informačních technologií

ČLÁNEK

- [1] DIETRICH, J., JEŽEK, K., BRADA, P. What Java developers know about compatibility, and why this matters. *Journal of Empirical Software Engineering*, 2016, roč. 21, č. 3, s. 1371-1396. ISSN: 1573-7616
- [2] FERKO, A., MORAVČÍK, J., KOLINGEROVÁ, I. Souhvězdí jako podgrafy triangulací. *Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, 2016, roč. 61, č. 1, s. 14-20. ISSN: 0032-2423
- [3] FIALA, D., HAVRILOVÁ, C., DOSTAL, M., PARALIČ, J. Editorial Board Membership, Time to Accept, and the Effect on the Citation Counts of Journal Articles. *Publications*, 2016, roč. 4, č. 3, s. 1-8. ISSN: 2304-6775
- [4] FIALA, D., HO, Y. Comparison of Czech and Slovak independent research in the 21st century. *Current Science*, 2016, roč. 110, č. 8, s. 1524-1531. ISSN: 0011-3891
- [5] HERCIG, T., BRYCHCÍN, T., SVOBODA, L., KONKOL, M., STEINBERGER, J. Unsupervised Methods to Improve Aspect-Based Sentiment Analysis in Czech. *Computación y Sistemas*, 2016, roč. 20, č. 3, s. 365-375. ISSN: 1405-5546
- [6] KOUTNÝ, T. Using meta-differential evolution to enhance a calculation of a continuous blood glucose level. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 2016, roč. 133, č. September 2016, s. 45-54. ISSN: 0169-2607
- [7] KOUTNÝ, T., KRČMA, M., KOHOUT, J., JEŽEK, P., VARNUŠKOVÁ, J., VČELÁK, P., STRNÁDEK, J. On-Line Blood Glucose Level Calculation. *Procedia Computer Science*, 2016, roč. 2016, č. 98, s. 228-235. ISSN: 1877-0509
- [8] LAVOUÉ, G., LARABI, M. C., VÁŠA, L. On the Efficiency of Image Metrics for Evaluating the Visual Quality of 3D Models. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 2016, roč. 22, č. 8, s. 1987-1999. ISSN: 1077-2626
- [9] LENC, L., KRÁL, P. Local binary pattern based face recognition with automatically detected fiducial points. *Integrated Computer-Aided Engineering*, 2016, roč. 23, č. 2, s. 129-139. ISSN: 1069-2509
- [10] MAŇÁK, M. Exploration of Empty Space among Spherical Obstacles via Additively Weighted Voronoi Diagram. *COMPUTER GRAPHICS FORUM*, 2016, roč. 35, č. 5, s. 249-258. ISSN: 1467-8659
- [11] MAŇÁK, M., KOLINGEROVÁ, I. Extension of the edge tracing algorithm to disconnected Voronoi skeletons. *INFORMATION PROCESSING LETTERS*, 2016, roč. 116, č. 2, s. 85-92. ISSN: 0020-0190
- [12] PEŠTA, J., SLÍPKA, J., VOHLÍDKOVÁ, M., ETTLER, T., NOVÝ, P., VÁVRA, F. Kinematika hlasivek-nové parametry hodnocení. *Otorinolaryngologie a foniatrie*, 2016, roč. 65, č. 2, s. 88-96. ISSN: 1210-7867
- [13] RAJTMAJER, V., KRÁL, P. Event Detection in Czech Twitter. *Research in Computing Science*, 2016, roč. 110, č. 1, s. 85-94. ISSN: 1870-4069
- [14] SKALA, V. A Practical use of radial basis functions interpolation and approximation. *Investigacion Operacional*, 2016, roč. 37, č. 2, s. 137-145. ISSN: 0257-4306
- [15] SKALA, V., MAJDIŠOVÁ, Z., ŠMOLÍK, M. Space subdivision to speed-up convex hull construction in E3. *Advances in Engineering Software*, 2016, roč. 91, č. 1, s. 12-22. ISSN: 0965-9978
- [16] SKORKOVSKÁ, V., KOLINGEROVÁ, I. Complex multi-material approach for dynamic simulations. *Computers & Graphics*, 2016, roč. 56, č. 1, s. 11-19. ISSN: 0097-8493
- [17] VÁŠA, L., VANĚČEK, P., PRANTL, M., SKORKOVSKÁ, V., MARTÍNEK, P., KOLINGEROVÁ, I. Mesh Statistics for Robust Curvature Estimation. *Computer Graphics forum*, 2016, roč. 35, č. 5, s. 271-280. ISSN: 0167-7055

KAPITOLA V KNIZE

- [1] STEINBERGER, J., KABADJOV, M., POESIO, M. Coreference Applications to Summarization. In *Anaphora Resolution, Algorithms, Resources, and Applications*. Berlin, Heidelberg : Springer, 2016, s. 433-456. ISBN: 978-3-662-47908-7

KNIHA

- [1] HEROUT, P. Testování pro programátory. 1. vyd. České Budějovice : KOPP nakladatelství, 2016, 405 s. ISBN: 978-80-7232-481-1
- [2] KRÄMER, S. Development and Simulation of Fault-Tolerant Multicore Real-Time Scheduling Covering Transient Faults. 1. vyd. Plzeň : 2016, 136 s.
- [3] MAŇÁK, M. Application of Computational Geometry to Modeling and Visualization of Proteins. 1. vyd. Plzeň : neveden, 2016, 103 s. ISBN: nevedeno
- [4] KRÁL, P. Statistical Language and Speech Processing. Cham, 2016., ISBN: 978-3-319-45924-0,

KONFERENCE, WORKSHOP, VÝSTAVA

- [1] Hercig, T., [Vide, Cm., Parra, MJ., Soutner, D., Zelinka, J., Král, P., Florentina Lilica, V. Statistical Language and Speech Processing. ZČU v Plzni, FAV - KIV, 11.10.2016 - 12.10.2016.
- [2] Skala, V. WSCG 2016 – 24. International Conference on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision 2016. Plzeň, 30.05.2016 - 03.06.2016.

PŘEDNÁŠKA, POSTER

- [1] ETTLER, T., NOVÝ, P. Parametry polohy těžiště hlasivkové štěrbin v průběhu fonace. Rožnov pod Radhoštěm, 2016.
- [2] FIALA, D. Moderne informetrische Methoden zur Bewertung der Wissenschaftler. Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Curych, Švýcarsko, 2016.
- [3] FIALA, D. New Informetric Methods for the Evaluation of Scientific Research. University of Wolverhampton, Wolverhampton, Velká Británie, 2016.
- [4] KLEČKOVÁ, J. Experimentální medicínský informační systém. Luhačovice, 2016.
- [5] KLEČKOVÁ, J. Informační systémy. Luhačovice, 2016.
- [6] KOUTNÝ, T., KRČMA, M., KOHOUT, J., JEŽEK, P., VARNUŠKOVÁ, J., VČELÁK, P., STRNÁDEK, J., RASOCHA, M. Diabetes.zcu.cz – Internetový portál pro výpočet glykémie z hodnot CGMS. Darová, 2016.
- [7] KROUPA, L., NOVÝ, P. Detekce anomálií v chování hlasivek ve videosekvenci. Rožnov pod Radhoštěm, 2016.
- [8] MAREK, P., ŤOUPAL, T., VÁVRA, F. Efficient Distribution of Investment Capital. Liberec, ČR, 2016.
- [9] POSTER
- [10] ROHAN, V., ŠEVČÍK, P., HOMMEROVÁ, J., ŠÍN, R., KLEČKOVÁ, J., POLÍVKA, J. Akutní iktová péče v Plzeňském kraji v podmínkách jediného cerebrovaskulárního centra. Mikulov, 2016.
- [11] ROHAN, V., ŠEVČÍK, P., HOMMEROVÁ, J., ŠÍN, R., KLEČKOVÁ, J., POLÍVKA, J. Akutní iktová péče v Plzeňském kraji v podmínkách jediného cerebrovaskulárního centra. Praha, 2016.
- [12] VČELÁK, P., KLEČKOVÁ, J. Automatická identifikace a odstranění citlivých osobních údajů z obrazových dat ve formátu DICOM pro účely sekundárního využití. Šafránkův pavilon, Lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Plzeň, 2016.

SOFTWARE

- [1] JEŽEK, K. Corpus simulating updates of software libraries API. 2016.
- [2] KAAS, O. eGIS – tool for determining a transformation key. 2016.
- [3] LIPKA, R., KACEROVSKÝ, M., HRBÁČEK, D. Timeline visualisation tool. 2016.
- [4] NYKL, M., DOSTAL, M., ZÍMA, M. Webová aplikace pro anotaci zvukových nahrávek. 2016.

STAŤ VE SBORNÍKU

- [1] BRYCHCÍN, T. Latent Tree Language Model. In International Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP 2016). New York: The Association for Computational Linguistics, 2016. s. 436-446. ISBN: 978-1-945626-25-8

- [2] BRYCHCÍN, T., SVOBODA, L. UWB at SemEval-2016 Task 1: Semantic textual similarity using lexical, syntactic, and semantic information. In Proceedings of the Workshop SemEval 2016. Stroudsburg: Association for Computational Linguistics, 2016. s. 588-594. ISBN: 978-1-941643-95-2
- [3] ČMOLÍK, L., HOLÝ, L. Exploration of Component Diagrams with Multifocal Highlighting. In Proceedings of the 11th Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications - (Volume 2). Setúbal: Science and Technology Publications, Lda, 2016. s. 148-154. ISBN: 978-989-758-175-5
- [4] DANĚK, J., BRADA, P. Finding Optimal Compatible Set of Software Components Using Integer Linear Programming. In SOFSEM 2016: Theory and Practice of Computer Science. Heidelberg: Springer, 2016. s. 457-468. ISBN: 978-3-662-49191-1 , ISSN: 0302-9743
- [5] EKŠTEIN, K. Simple and Efficient Method of Low-Contrast Grayscale Image Binarization. In Computer Vision and Graphics. Heidelberg: Springer, 2016. s. 142-150. ISBN: 978-3-319-46417-6
- [6] FRIČ, V. Effectiveness of Camouflage Make-Up Patterns Against Face Detection Algorithms. In Image Analysis and Recognition. Cham: Springer, 2016. s. 333-340. ISBN: 978-3-319-41500-0 , ISSN: 0302-9743
- [7] HERCIG, T., BRYCHCÍN, T., SVOBODA, L., KONKOL, M. UWB at SemEval-2016 Task 5: Aspect Based Sentiment Analysis. In The 10th International Workshop on Semantic Evaluation. Stroudsburg: Association for Computational Linguistics, 2016. s. 354-361. ISBN: 978-1-941643-95-2
- [8] HEROUT, P., BRADA, P. UML-test Application for Automated Validation of Students' UML Class Diagram. In Proceedings of the 29th IEEE Conference on Software Engineering Education and Training, CSEET 2016. Piscataway: IEEE, 2016. s. 222-226. ISBN: 978-1-5090-0765-3
- [9] JEŽEK, K., DIETRICH, J. Magic with Dynamo -- Flexible Cross-Component Linking for Java with Invokedydynamic. In 30th European Conference on Object-Oriented Programming (ECOOP 2016). Schloss Dagstuhl-Leibniz-Zentrum für Informatik: Schloss Dagstuhl, 2016. s. 1-25. ISBN: 978-3-95977-014-9 , ISSN: 1868-8969
- [10] JEŽEK, K., HOLÝ, L., DANĚK, J. Preventing Composition Problems in Modular Java Applications. In Software Quality. The Future of Systems- and Software Development. Heidelberg: Springer, 2016. s. 125-143. ISBN: 978-3-319-27032-6 , ISSN: 1865-1348
- [11] JEŽEK, P., MOUČEK, R. MoBio - A mobile application for collecting data from sensors. In Proceedings of the International Conference on Information and Communication Technologies for Ageing Well and e-Health. Setúbal: SciTePress, 2016. s. 115-121. ISBN: 978-989-758-180-9
- [12] KABADJOV, M., KRUSCHWITZ, U., POESIO, M., STEINBERGER, J., POCH, M., ZARAGOZA, H. The OnForumS corpus from the Shared Task on Online Forum Summarisation at MultiLing 2015. In Proceedings of the Tenth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2016). Paris: European Language Resources Association (ELRA), 2016. s. 814-818. ISBN: 978-2-9517408-9-1
- [13] KONOPIK, M., PRAŽÁK, O., STEINBERGER, D., BRYCHCÍN, T. UWB at SemEval-2016 Task 2: Interpretable Semantic Textual Similarity with Distributional Semantics for Chunks. In The 10th International Workshop on Semantic Evaluation. Stroudsburg: ACL, 2016. s. 803-808. ISBN: 978-1-941643-95-2
- [14] KRÁL, P., LENC, L. LBP Features for Breast Cancer Detection. In 2016 IEEE International Conference on Image Processing Proceedings. Piscataway: IEEE, 2016. s. 2643-2647. ISBN: 978-1-4673-9961-6 , ISSN: 1522-4880
- [15] KREJZL, P., HOUROVÁ, B., STEINBERGER, J. Stance detection in online discussions. In Proceedings in Informatics and Information Technologies, WIKT & DaZ 2016 - 11th Workshop on Intelligent and Knowledge Oriented Technologies, 35th Conference on Data and Knowledge. Bratislava: Nakladateľstvo STU Bratislava, 2016. s. 211-214. ISBN: 978-80-227-4619-9
- [16] KREJZL, P., STEINBERGER, J. UWB at SemEval-2016 Task 6: Stance Detection. In The 10th International Workshop on Semantic Evaluation. Stroudsburg: Association for Computational Linguistics (ACL), 2016. s. 408-412. ISBN: 978-1-941643-95-2
- [17] KUBOŇ, V., LOPATKOVÁ, M., HERCIG, T. Searching for a Measure of Word Order Freedom. In ITAT 2016: Information Technologies—Applications and Theory. neueden: CEUR-WS, 2016. s. 11-17. ISBN: 978-1-5370-1674-0
- [18] KUKRAL, P., DOSTAL, M., FIALA, D. Vizualizace dat s využitím frameworku AngularJS. In Proceedings in Informatics and Information Technologies WIKT & DaZ 2016. Bratislava: Nakladateľstvo STU, Vazovova 5, Bratislava, Slovensko, 2016. s. 229-233. ISBN: 978-80-227-4619-9
- [19] LENC, L. Genetic Algorithm for Weight Optimization in Descriptor Based Face Recognition Methods. In Proceedings of the 8th International Conference on Agents and Artificial Intelligence. Setúbal: SciTePress, 2016. s. 330-336. ISBN: 978-989-758-172-4

- [20] LENC, L., HERCIG, T. Neural Networks for Sentiment Analysis in Czech. In ITAT 2016: Information Technologies—Applications and Theory. neuvaden: CEUR-WS, 2016. s. 48-55. ISBN: 978-1-5370-1674-0 , ISSN: 1613-0073
- [21] LENC, L., KRÁL, P., RAJTMAJER, V. UWB at SemEval-2016 Task 7: Novel Method for Automatic Sentiment Intensity Determination. In Proceedings of the Workshop SemEval-2016. Stroudsburg: Association for Computational Linguistics, 2016. s. 481-485. ISBN: 978-1-941643-95-2
- [22] LIPKA, R. Scalable Timeline Visualization. In USB Proceedings 2016 9th International Conference on Human System Interactions (HSI). Portsmouth: The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), 2016. s. 150-156. ISBN: 978-1-5090-1728-7
- [23] MAJDIŠOVÁ, Z., SKALA, V. A New Radial Basis Function Approximation with Reproduction. In Proceedings of the International Conferences on Interfaces and Human Computer Interaction 2016, Game and Entertainment Technologies 2016 and Computer Graphics, Visualization, Computer Vision and Image Processing 2016. Madiera: IADIS Press, 2016. s. 215-222. ISBN: 978-989-8533-52-4
- [24] MAJDIŠOVÁ, Z., SKALA, V. A Radial Basis Function Approximation for Large Datasets. In Proceedings of SIGRAD 2016, May 23rd and 24th, Visby, Sweden. Visby, Sweden: Linköping University Electronic Press, 2016. s. 9-14. ISBN: 978-91-7685-731-1
- [25] MAREK, P., ŤOUPAL, T., VÁVRA, F. Efficient Distribution of Investment Capital. In 34th International Conference Mathematical Methods in Economics, MME2016, Conference Proceedings. Liberec: Technical University of Liberec, 2016. s. 540-545. ISBN: 978-80-7494-296-9
- [26] PÍCHA, P., BRADA, P. ALM Tool Data Usage in Software Process Metamodeling. In Proceedings 42nd Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications SEAA 2016. Piscataway: IEEE, 2016. s. 1-8. ISBN: 978-1-5090-2819-1
- [27] POTUŽÁK, T. Distributed/Parallel Genetic Algorithm for Road Traffic Network Division using a Hybrid Island Model/Step Parallelization Approach. In 2016 IEEE/ACM 20th International Symposium on Distributed Simulation and Real Time Applications. Piscataway: IEEE, 2016. s. 170-177. ISBN: 978-1-5090-3504-5
- [28] POTUŽÁK, T. Optimization of a Genetic Algorithm for Road Traffic Network Division using a Distributed/Parallel Genetic Algorithm. In USB Proceedings - 2016 9th International Conference on Human System Interactions (HSI). Piscataway, USA: IEEE, 2016. s. 21-27. ISBN: 978-1-5090-1729-4
- [29] POTUŽÁK, T. Utilization of Graph Coarsening for Improving of Results of a Genetic Algorithm for Road Traffic Network Division. In USB Proceedings - 2016 9th International Conference on Human System Interactions (HSI). Piscataway: IEEE, 2016. s. 28-34. ISBN: 978-1-5090-1729-4
- [30] PRANTL, M., VÁŠA, L., KOLINGEROVÁ, I. Fast Screen Space Curvature Estimation on GPU. In Proceedings of the 11th Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications. Setúbal: SciTePress, 2016. s. 149-158. ISBN: 978-989-758-175-5
- [31] ROHLÍKOVÁ, L., KOHOUT, J., ROHLÍK, O., VRBÍK, V. Importance of information and communication technology for academic success from students' perspective. In Divai 2016 : 11th International Scientific Conference on Distance Learning in Applied Informatics. Prague: Wolters Kluwer, 2016. s. 397-405. ISBN: 978-80-7552-249-8 , ISSN: 2464-7470
- [32] SALAMON, J., MOUČEK, R. Link between Sentiment and Human Activity Represented by Footsteps – Experiment Exploiting IoT Devices and Social Networks. In Proceedings of the 9th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies (BIOSTEC 2016) - Volume 5: HEALTHINF. Setúbal: SciTePress, 2016. s. 450-457. ISBN: 978-989-758-170-0
- [33] SKALA, V. A new formulation for total least square error method in d -dimensional space with mapping to a parametric line. In International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics 2015 (ICNAAM 2015) ; Volume 1738. neuvadeno: neuvaden, 2016. s. 1-4. ISBN: 978-0-7354-1392-4 , ISSN: 0094-243X
- [34] SKALA, V. A New Robust Algorithm for Computation of a Triangle Circumscribed Sphere in E^3 and a Hypersphere Simplex. In International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics 2015 (ICNAAM 2015) ; Volume 1738. neuvadeno: American Institute of Physics, 2016. s. 1-4. ISBN: 978-0-7354-1392-4 , ISSN: 0094-243X
- [35] SKALA, V. Extended Cross-product" and Solution of a Linear System of Equations, Computational Scienceand Its Applications. In Computational Science and Its Applications - ICCSA 2016. Cham: Springer, 2016. s. 18-35. ISBN: 978-3-319-42084-4 , ISSN: 0302-9743
- [36] SKALA, V. Plücker coordinates and extended cross product for robust and fast intersection computation. In CGI '16 Proceedings of the 33rd Computer Graphics International. New York: ACM New York, NY, USA ©2016, 2016. s. 57-60. ISBN: 978-1-4503-4123-3
- [37] SKALA, V. Point-in-Convex Polygon and Point-in-Convex Polyhedron Algorithms with $O(1)$ Complexity using Space Subdivision. In International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics 2015 (ICNAAM 2015) ; Volume 1738. neuvadeno: American Institute of Physics, 2016. s. 1-4. ISBN: 978-0-7354-1392-4 , ISSN: 0094-243X

- [38] SKALA, V. Total Least Square Error Computation in E2: A New Simple, Fast and Robust Algorithm. In CGI 2016 Proceedings of the 33rd Computer Graphics. New York: ACM, 2016. s. 1-4. ISBN: 978-1-4503-4123-3
- [39] SKALA, V., ŠMOLÍK, M., MAJDIŠOVÁ, Z. Reducing the number of points on the convex hull calculation using the polar space subdivision in E2. In Electronic Proceedings of the 29th Conference on Graphics, Patterns and Images (SIBGRAPI'16). Piscataway: IEEE, 2016. s. 40-47. ISBN: 978-1-5090-3568-7
- [40] STEINBERGER, J. MediaGist: A cross-lingual analyser of aggregated news and commentaries. In The 54th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics. Stroudsburg: Association for Computational Linguistics (ACL), 2016. s. 145-150. ISBN: 978-1-945626-03-6
- [41] STRNÁDEK, J., KOUTNÝ, T., KOHOUT, J. Introducing the effect of aging into the Honey Bee Mating Optimization to determine parameters for blood glucose level calculation. In USB Proceedings 2016 9th International Conference on Human System Interactions (HSI). Piscataway: IEEE, 2016. s. 96-102. ISBN: 978-1-5090-1729-4
- [42] ŠMOLÍK, M., SKALA, V. Vector Field Interpolation with Radial Basis Functions. In Proceedings of SIGRAD 2016, May 23rd and 24th, Visby, Sweden. Linköping: Linköping University Electronic Press, 2016. s. 15-21. ISBN: 978-91-7685-731-1
- [43] ŠMOLÍK, M., SKALA, V. Vector Field RBF Interpolation on a Sphere. In Proceedings of the International Conferences on Interfaces and Human Computer Interaction 2016, Game and Entertainment Technologies 2016 and Computer Graphics, Visualization, Computer Vision and Image Processing 2016. Madeira: IADIS Press, 2016. s. 352-354. ISBN: 978-989-8533-52-4
- [44] ŠMOLÍK, M., SKALA, V., NEDVĚD, O. A Comparative Study of LOWESS and RBF Approximations for Visualization. In Computational Science and Its Applications – ICCSA 2016. Cham: Springer, 2016. s. 405-419. ISBN: 978-3-319-42107-0 , ISSN: 0302-9743
- [45] ŠTĚBETÁK, J., MOUČEK, R. Ontology Based Description of Analytic Methods for Electrophysiology. In BIOSTEC 2016 – Proceedings of the 9th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies, Volume 5: HEALTHINF. Setúbal: SciTiPress, 2016. s. 420-425. ISBN: 978-989-758-170-0
- [46] VAŘEKA, L., PROKOP, T., ŠTĚBETÁK, J., MOUČEK, R. Guess the Number - applying a simple brain-computer interface to school-age children. In Biostec 2016, Proceedings of the 9th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies. Setúbal: SciTePress, 2016. s. 263-270. ISBN: 978-989-758-170-0

ZPRÁVA

- [1] BRADA, P., JEŽEK, K. Ověření funkčnosti ovladače identifikačních karet. Openmatics s.r.o., 2016.
- [2] DUDÁČEK, K., DOSTAL, M., LEDVINA, J., VAVŘIČKA, V. Systém pro sběr dat o odběru elektrické energie pro statistickou analýzu a optimalizaci spotřeby a nákladů v malých firmách.. EnEng, s.r.o., 2016.
- [3] EKŠTEIN, K., FRIČ, V. Vědecko-výzkumná činnost pro společnost CEOS Data spol. s r. o.. CEOS Data spol.s.r.o., 2016.
- [4] HEROUT, P., BRADA, P., PÍCHA, P. Hodnocení bezpečnosti software radioblokové centrály RBC. AZD Praha, s.r.o., 2016.
- [5] KLEČKOVÁ, J., KRYL, M., VČELÁK, P. Analýza a návrh prospektivní databáze. 2. lékařská fakulta Univerzita Karlova, 2016.
- [6] KONOPIK, M. Konzultace nových technologií a prototypové nasazení RIAK. PALAXO Development, LLC, 2016.
- [7] KONOPIK, M., NEUMANN, J. Development of a Component for Automated Templates Extraction from Text Documents. PALAXO Development, LLC, 2016.
- [8] ROHLÍKOVÁ, L., ROHLÍK, O., JANSEN, D., GOES-DANIELS, M. Comparing Institutional MOOC strategies 2015 Czech Republic report. Neueden, 2016.
- [9] VÁŠA, L., VANĚČEK, P., PRANTL, M. Pokročilé geometrické deskriptory pro vyhledávání v databázích povrchových modelů. PDM Technology Europe, s.r.o., 2016.

3.4.4. Publikační činnost v oblasti kybernetiky a řízení

ČLÁNEK

- [1] BALDA, P. MATRIX Blockset for REX Control System. IFAC-PapersOnLine, 2016, roč. 49, č. 25, s. 442-447. ISSN: 2405-8963
- [2] BEAL, J., HADDOCK-ANGELLI, T., GERSHATER, M., DE MORA, K., LIZARAZO, M., HOLLENHORST, J., RETTBERG, R., GEORGIEV, D., KASL, H., PĚCHOTOVÁ, K., PELÍŠEK, V., SOSNOVÁ, A., ZACH, P. Reproducibility of Fluorescent Expression from Engineered Biological Constructs in *E. coli*. PLoS One, 2016, roč. 11, č. 3, s. 1-22. ISSN: 1932-6203
- [3] DUNÍK, J., STRAKA, O., ŠIMANDL, M., BLASCH, E. Sigma-Point Set Rotation for Derivative-Free Filters in Target Tracking Applications. Journal of Advances in Information Fusion, 2016, roč. 11, č. 1, s. 91-109. ISSN: 1557-6418
- [4] FIKAR, P., GAELLE, L., LIONEL, R., OLIVIER, F., BRUNO, L. P., FERIEL S., H., GEORGIEV, V., GEORGIEV, D. SU-8 microchannels for live cell dielectrophoresis improvements. MICROSYSTEM TECHNOLOGIES-MICRO-AND NANOSYSTEMS-INFORMATION STORAGE AND PROCESSING SYSTEMS, 2016, roč. neveden, č. 12/2015, s. 1-8. ISSN: 0946-7076
- [5] HERING, P., VORÁČ, P., JANEČEK, P. On Secure Interface between Transmission and Distribution Power Networks. WSEAS TRANSACTIONS on POWER SYSTEMS, 2016, roč. 11, č. 39, s. 334-337. ISSN: 1790-5060
- [6] HOLUBOVÁ, M., MIKLÍKOVÁ, M., LEBA, M., GEORGIEV, D., JINDRA, P., CAPRNDA, M., CICCOCIOPO, R., KRZLIK, P., LYSÁK, D. Cryopreserved NK cells in the treatment of haematological malignancies: preclinical study. JOURNAL OF CANCER RESEARCH AND CLINICAL ONCOLOGY, 2016, roč. 142, č. 12, s. 2561-2567. ISSN: 0171-5216
- [7] JEDLIČKA, P., RYBA, T. Genetic algorithm application in image segmentation. Pattern Recognition and Image Analysis, 2016, roč. 26, č. 3, s. 497-501. ISSN: 1054-6618
- [8] JINDRA, P., RAIDA, , LYSÁK, D., KARAS, M., PAPAŽÍK, T., JUNGOVÁ, A., MOHAMMADOVÁ, L., HOUDOVÁ, L. Prognostic factors to predict outcome of reduced intensity allogeneic haematopoietic cell transplantation for chronic lymphocytic leukemia. NEOPLASMA, 2016, roč. 63, č. 4, s. 595-600. ISSN: 0028-2685
- [9] JIŘÍK, M., KUNEŠ, J., ŽELEZNÝ, M. Structure of organic compounds semantic quantitative evaluation of micro-CT data. Pattern Recognition and Image Analysis, 2016, roč. 26, č. 1, s. 144-149. ISSN: 1054-6618
- [10] JIŘÍK, M., NEDUCHAL, P. Experiments with Automatic Segmentation of Liver Parenchyma. Pattern Recognition and Image Analysis, 2016, roč. 26, č. 3, s. 572-575. ISSN: 1054-6618
- [11] JIŘÍK, M., TONAR, Z., KRÁLÍČKOVÁ, A., EBERLOVÁ, L., MÍRKA, H., KOCHOVÁ, P., GREGOR, T., HOŠEK, P., SVOBODOVÁ, M., ROHAN, E., KRÁLÍČKOVÁ, M., LIŠKA, V. Stereological quantification of microvessels using semiautomated evaluation of X-ray microtomography of hepatic vascular corrosion casts. International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery, 2016, roč. 11, č. 10, s. 1803-1819. ISSN: 1861-6410
- [12] KARPOV, A., KIPYATKOVA, I., ŽELEZNÝ, M. Automatic Technologies for Processing Spoken Sign Languages. Procedia Computer Science, 2016, roč. 81, č. 1, s. 201-207. ISSN: 1877-0509
- [13] LANGMAJER, M., BLÁHA, L. Structural Parameter Identification of a Small Robotic Underwater Vehicle. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2016, roč. neveden, č. 1, s. 107-121. ISSN: 2195-4356
- [14] LIŠKA, J., JAKL, J., STRNAD, J. Monitoring of steam turbine blade state from the relative rotor vibration signals. Condition Monitor, 2016, roč. 350, č. May 2016, s. 6-9. ISSN: 0268-8050
- [15] MÜLLER, L., MACHLICA, L., PTÁČEK, L., PAVEL, L., PAVEL, J. Automatic recognition of bird individuals on an open set using as-is recordings. BIOACOUSTICS-THE INTERNATIONAL JOURNAL OF ANIMAL SOUND AND ITS RECORDING, 2016, roč. 25, č. 1, s. 55-73. ISSN: 0952-4622
- [16] MÜLLEROVÁ, D., BOUCHALOVÁ, V., MATĚJKOVÁ, D., KOVÁŘOVÁ, K., SVAČINA, Š., VRBÍK, K., PAVLOUŠKOVÁ, J., DVOŘÁKOVÁ, J., MÜLLER, L. Phthalates exposure indicators determined by urinary phthalate metabolites in healthy non-obese Czech adults. Food Additives and Contaminants Part A-Chemistry Analysis Control Exposure & Risk Assessment, 2016, roč. 33, č. 12, s. 1817-1825. ISSN: 1944-0049
- [17] MÜLLEROVÁ, D., PEŠTA, M., ČEDÍKOVÁ, M., DVOŘÁKOVÁ, J., KULDA, V., SRBECKÁ, K., MÜLLER, L., DVOŘÁK, P., KRIPNEROVÁ, M., KRÁLÍČKOVÁ, M., BABUŠKA, V., KUNCOVÁ, J. DDE downregulates PLIN2 expression during differentiation of mesenchymal stem cells into adipocytes in lipid-enriched medium. Journal of Applied Biomedicine, 2016, roč. 14, č. 2, s. 113-117. ISSN: 1214-021X

- [18] NAVRÁTILOVÁ, J., JINDRA, P., HOUDOVÁ, L., MARCKARDT, L., FOŘTOVÁ, M. Český národní registr dárců dřěně - byl rok 2015 jiný než předešlé?. *Transfuze a hematologie dnes*, 2016, roč. 22, č. Suplementum 2/2016, s. 15-16. ISSN: 1213-5763
- [19] PAOLUZZI, A., DICARLO, A., FURIANI, F., JIŘÍK, M. CAD models from medical images using LAR. *Computer-Aided Design and Applications*, 2016, roč. 13, č. 6, s. 747-759. ISSN: 1686-4360
- [20] RYBA, T., ŽELEZNÝ, M. An automatic initialization of interactive segmentation methods using shortest path basins. *Pattern Recognition and Image Analysis*, 2016, roč. 26, č. 2, s. 336-342. ISSN: 1054-6618
- [21] ŠIMANDL, M., STRAKA, O., DUNÍK, J. Efficient adaptation of design parameters of derivative-free filters. *Automation and Remote Control*, 2016, roč. 77, č. 2, s. 261-276. ISSN: 0005-1179

DALŠÍ AKTIVITY

- [1] FATKA, J. CeCe - simulátor mezibuněčné komunikace v dynamickém prostředí. 2016., ISBN: 978-80-7080-960-0,
- [2] FIKAR, P., GEORGIEV, V., LISSORGUES, , LYSÁK, D., HOLUBOVÁ, M., GEORGIEV, D. Non-invasive and label-free on chip analysis of cellular processes using dielectrophoretic cytometry. 2016., ISBN: 978-80-7392-251-1,

KAPITOLA V KNIZE

- [1] KUBÍKOVÁ, T., KOCHOVÁ, P., HOLEČEK, M., PLENCNER, M., PROSECKÁ, E., FILOVÁ, E., RAMPICHOVÁ, M., TONAR, Z. In vivo microscopic and mechanical characteristics of bioengineered and biodegradable tissue scaffolds and nanomaterials. In *Nanobiomaterials in Soft Tissue Engineering Applications of Nanobiomaterials, Volume 5*. Amsterdam : Elsevier, 2016, s. 457-490. ISBN: 978-0-323-42865-1

KONFERENCE, WORKSHOP, VÝSTAVA

- [1] Hercig, T., |Vide, Cm., Parra, MJ., Soutner, D., Zelinka, J., Král, P., Florentina Lilica, V. *Statistical Language and Speech Processing*. ZČU v Plzni, FAV - KIV, 11.10.2016 - 12.10.2016.

PATENT, UŽITNÝ VZOR, PRŮMYSLOVÝ VZOR

- [1] ČECHURA, T., JÁGER, A., ŠVEJDA, M., RAUSCH, I., ŠMOLÍK, P. Manipulátor pro kontrolu potrubí, zejména pro kontrolu svarů potrubí s omezeným přístupem. Praha, 2016.
- [2] GOUBEJ, M., KREJČÍ, A., POPULE, T. Zařízení pro kalibraci upnutého obrobku. Praha, 2016.

POLOPROVOZ, TECHNOLOGIE, ODRŮDA, PLEMENO

- [1] GRŮBER, M., MATOUŠEK, J. Experimentální systém vytváření doprovodné zvukové stopy TV vysílání s vysokým stupněm srozumitelnosti a přirozenosti. 2016.
- [2] KREJČÍ, A., MERTL, J. Technologie robotizovaného pracoviště pro automatický HV test klimatizačních jednotek. 2016.
- [3] SCHLEGEL, M., KÖNIGSMARKOVÁ, J., BALDA, P., SOBOTA, J. Regulátor výkonu jaderného reaktoru. 2016.
- [4] STANISLAV, P., ŠVEC, J., IRCING, P., PRAŽÁK, A. Systém pro asistovanou katalogizaci archivu. 2016.
- [5] TECHNOLOGIE, ODRŮDA, PLEMENO

PROTOTYP, FUNKČNÍ VZOREK

- [1] LIŠKA, J., JAKL, J., VAŠÍČEK, V. Prototyp systému pro monitorování lopatek z rotorového chvění. 2016.
- [2] PRAŽÁK, A., LOOSE, Z., PSUTKA, J., PSUTKA, J., RADOVÁ, V. Prototyp systému automatického vytváření titulků pro dokumentární pořady. 2016.

- [3] PRAŽÁK, A., LOOSE, Z., PSUTKA, J., PSUTKA, J., RADOVÁ, V. Prototyp systému automatického vytváření titulků pro sportovní pořady. 2016.
- [4] PRAŽÁK, A., LOOSE, Z., PSUTKA, J., PSUTKA, J., RADOVÁ, V. Prototyp systému automatického vytváření titulků pro zábavné pořady. 2016.

PŘEDNÁŠKA, POSTER

- [1] AUSBERGER, T., BALDA, P. Prezentace na výročním zasedání CANUT. FEL ZČU, 2016.
- [2] BLÁHA, L. Reduced Attitude Control of a Robotic Underwater Vehicle. University of Tokyo, Japonsko, 2016.
- [3] GEORGIEV, D. Stavba biotechnologií dle kybernetických pravidel. Plzeň, 2016.
- [4] LANGMAJER, M. Structural Parameter Identification of a Small Robotic Underwater Vehicle. Nice, France, 2016.
- [5] MALKUSOVÁ, I., ŠESTÁKOVÁ, B., ZÁPOTOCKÁ, A. Deprese - opomíjená příčina zhoršení obtíží obézních astmatiků. Plzeň, 2016.

SOFTWARE

- [1] AUSBERGER, T., BALDA, P. Vývoj OPC serveru pro protokol Pernet. 2016.
- [2] AUSBERGER, T., BALDA, P., ŠTĚTINA, M. Vývoj OPC serveru pro řídicí systém REX. 2016.
- [3] BALDA, P., KONOP, M., KUČERA, M., SCHLEGEL, M., REITINGER, J. RT simulátor pro komponentové modely. 2016.
- [4] BLÁHA, L. Návrhový Software ROV zařízení. 2016.
- [5] GOUBEJ, M. Softwarové nástroje pro návrh metod a algoritmů pro optimalizaci PID kaskádní struktury regulace pro systémy s pružnou zátěží. 2016.
- [6] GOUBEJ, M. Softwarový nástroj pro frekvenční identifikaci lineárních stacionárních dynamických systémů. 2016.
- [7] CHALUŠ, M., LIŠKA, J. Řídicí SW pro automatické robotické vyvaření kavity. 2016.
- [8] CHÝLEK, A., ŠMÍDL, L. Modul multimodálního ovládní. 2016.
- [9] KRŇOUL, Z. TV modul pro doplnění znakového avatara k televiznímu vysílání. 2016.
- [10] KRŇOUL, Z., RYBA, T., ŽELEZNÝ, M. Modul pro analýzu scény. 2016.
- [11] LIŠKA, J., JAKL, J., KALISTA, K. Softwarový modul pro řízení chování rotoru pomocí aktivních magnetických ložisek. 2016.
- [12] LIŠKA, J., JAKL, J., VAŠÍČEK, V. Monitorovací SW pro vyhodnocení chvění lopatek z rotorového chvění. 2016.
- [13] NOVÁČEK, J., STŘELEK, M., HERING, P., VORÁČ, P. Optimalizátor bezpečného portfolia nabídek rezervací PpS. 2016.
- [14] PSUTKA, J., PRAŽÁK, A., PSUTKA, J. Vývoj softwarového modulu pro podporu titulkování živých pořadů České televize vysílaných v r.2016. 2016.
- [15] PSUTKA, J., PRAŽÁK, A., STANISLAV, P., MÜLLER, L. ALIGN - software pro podporu poloautomatického zarovnání nahrávek s existujícími přepisy. 2016.
- [16] ŠETKA, V. Softwarové nástroje pro generování kódu na základě diagramů funkčních bloků. 2016.
- [17] ŠMÍDL, L., STANISLAV, P., PROCHÁZKA, F. Local ASR - modul offline rozpoznávání řeči pro OS Android. 2016.
- [18] TYCHTL, Z., MÜLLER, L. Vývoj grafického prostředí Palladium. 2016.

STAŤ VE SBORNÍKU

- [1] AJGL, J., STRAKA, O. Covariance Intersection in Track-to-Track Fusion With Memory. In Proceedings of the 2016 IEEE International Conference on Multisensor Fusion and Integration for Intelligent Systems (MFI 2016). Baden-Baden: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2016. s. 359-364. ISBN: 978-1-4673-9708-7
- [2] AJGL, J., STRAKA, O. Covariance Intersection in Track-to-Track Fusion Without Memory. In Proceedings of the 19th International Conference on Information Fusion. Heidelberg: IEEE, 2016. s. 1-7. ISBN: 978-0-9964527-4-8
- [3] BLÁHA, L. Reduced Attitude Control of a Robotic Underwater Vehicle. In MATEC Web of Conferences. 2016. ISBN: 95 , ISSN: 2261-236X

- [4] BOUBERLE, A., JAKL, J., LIŠKA, J. Time-frequency processing based method for rotor/stator rub localization. In The Thirteenth International Conference on Condition Monitoring and Machinery Failure Prevention Technologies CM2016 / MFPT2016. Northampton, UK: The British Institute for Non-Destructive Testing, 2016. s. 1-11. ISBN: 978-0-903132-63-3
- [5] BOUČEK, Z., FLÍDR, M. Impact of multiple accelerometer IMU employment on the orientation estimate quality. In Proceedings of the 17th International Carpathian Control Conference. Tatranská Lomnica: IEEE, 2016. s. 91-96. ISBN: 978-1-4673-8606-7
- [6] BUREŠ, L. Vizuální detekce vláken v řezu kompozitního materiálu. In SVK 2016 - magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2016. s. 63-64. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [7] BUREŠ, L., MÜLLER, L. Selecting Keypoint Detector and Descriptor Combination for Augmented Reality Application. In Speech and Computer 18th International Conference, SPECOM 2016, Budapest, Hungary, August 23-27, 2016, Proceedings. Heidelberg: Springer, 2016. s. 604-612. ISBN: 978-3-319-43957-0 , ISSN: 0302-9743
- [8] ČEČIL, R., ŠETKA, V., SCHLEGEL, M. Radio module for fast real-time control of inverse triple pendulum. In IDAACS-SWS Proceedings. 2016. s. 80-84. ISBN: 978-1-5090-4316-3 , ISSN: 1063-6536
- [9] ČECHURA, T. Manipulátor pro NDT kontrolu obvodových svarů s omezeným přístupem. In SVK FAV 2016 - magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů. Plzeň: ZČU v Plzni, 2016. s. 65-66. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [10] DUNÍK, J., STRAKA, O., KOST, O. Measurement Difference Autocovariance Method for Noise Covariance Matrices Estimation. In Proceedings of the 55th IEEE Conference on Decision and Control (CDC). neveden: IEEE, 2016. s. 365-370. ISBN: 978-1-5090-1837-6 , ISSN: nevedeno
- [11] DUNÍK, J., STRAKA, O., MALLICK, M., BLASCH, E. Survey of Nonlinearity and Non-Gaussianity Measures for State Estimation. In Proceedings of the 19th International Conference on Information Fusion. Heidelberg: IEEE, 2016. s. 1-8. ISBN: 978-0-9964527-4-8
- [12] FEHÉR, M., STRAKA, O., ŠMÍDL, V. Constrained time-optimal control of double-integrator system and its application in MPC. In Journal of Physics: Conf. Series 783 (2017) 012024. nevedeno: IOP Publishing Ltd., 2016. s. 1-12. ISBN: nevedeno , ISSN: 1742-6588
- [13] GOUBEJ, M. Fundamental performance limitations in PID controlled elastic two-mass systems. In Proceedings of 2016 IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics. Banff: IEEE, 2016. s. 828-833. ISBN: 978-1-5090-2065-2 , ISSN: 2159-6255
- [14] GRUBER, I. Detekce klíčových bodů pomocí konvoluční neuronové sítě. In SVK 2016 -- magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2016. s. 71-72. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [15] GRUBER, I., HLAVÁČ, M., HRÚZ, M., ŽELEZNÝ, M., KARPOV, A. An Analysis of Visual Faces Datasets. In Interactive Collaborative Robotics, First International Conference, ICR 2016, Budapest, Hungary, August 24-26, 2016, Proceedings. Heidelberg: Springer, 2016. s. 18-26. ISBN: 978-3-319-43954-9 , ISSN: 0302-9743
- [16] GRŮBER, M., MATOUŠEK, J., HANZLÍČEK, Z., KRŇOUL, Z., ZAJÍC, Z. ARET — Automatic Reading of Educational Texts for Visually Impaired Students. In Proceedings of the 17th Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech 2016). Red Hook, NY: Curran Associates, Inc., 2016. s. 383-384. ISBN: 978-1-5108-3313-5 , ISSN: 2308-457X
- [17] HANZLÍČEK, Z. Correction of Prosodic Phrases in Large Speech Corpora. In Text, Speech, and Dialogue 19th International Conference, TSD 2016, Brno , Czech Republic, September 12-16, 2016, Proceedings. Heidelberg: Springer, 2016. s. 408-417. ISBN: 978-3-319-45509-9 , ISSN: 0302-9743
- [18] HAVLÍK, J., STRAKA, O., DUNÍK, J., AJGL, J. On Nonlinearity Measuring Aspects of Stochastic Integration Filter. In Proceedings of the 13th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics. Lisabon: Scitepress, 2016. s. 353-361. ISBN: 978-989-758-198-4
- [19] HERING, P., JUŘÍK, D., JANEČEK, P., POPELKA, A. Applications of Czech PMU / WAMS Systems in Distribution Systems. In IFAC Proceedings Volumes (IFAC-PapersOnline). nevedeno: Elsevier, 2016. s. 358-363. ISBN: nevedeno , ISSN: 2405-8963
- [20] HLAVÁČ, M. Lips landmark detection using CNN. In SVK 2016 - Magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů. Plzeň: Západočeská univerzita, 2016. s. 75-76. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [21] HOUDOVÁ, L., FETTER, M., BALÁK, O., FATKA, J., PRŮCHA, O., JINDRA, P., GEORGIEV, D. Challenges of Clinical Decision Support System Development. In Information Systems Development: Complexity in Information Systems Development (ISD2016 Proceedings). Hong Kong, SAR: City University of Hong Kong, 2016. s. 455-465. ISBN: nevedeno

- [22] HRÚZ, M., KUNEŠOVÁ, M. Convolutional Neural Network in the Task of Speaker Change Detection. In *Speech and Computer 18th International Conference, SPECOM 2016, Budapest, Hungary, August 23-27, 2016, Proceedings*. Heidelberg: Springer, 2016. s. 191-198. ISBN: 978-3-319-43957-0 , ISSN: 0302-9743
- [23] CHALUŠ, M., LIŠKA, J. 3D Robotic Welding with a Laser Profile Scanner. In *Proceedings of 2016 International Conference on Control, Automation and Information Sciences*. Ansan: IEEE, 2016. s. 7-12. ISBN: 978-1-5090-0650-2
- [24] CHÝLEK, A. Řízení dialogového systému s využitím zpětnovazebního učení. In *SVK 2016 - Magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2016. s. 77-78. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [25] JAKL, J., LIŠKA, J., STRNAD, J., KUBÍN, Z. Relative shaft vibrations calibration technique for blade monitoring. In *The Thirteenth International Conference on Condition Monitoring and Machinery Failure Prevention Technologies CM2016 / MFPT2016*. Northampton, UK: The British Institute for Non-Destructive Testing, 2016. s. 1-11. ISBN: 978-0-903132-63-3
- [26] JEDLIČKA, P. Automatická detekce reklamních log ve videozáznamu. In *SVK 2016 - magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2016. s. 83-84. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [27] JEDLIČKA, P., KRŇOUL, Z., ŽELEZNÝ, M. Methods for Recognizing Interesting Events within Sign Language Motion Capture Data. In *Workshop Proceedings*. Paříž: EUROPEAN LANGUAGE RESOURCES ASSOC-ELRA, 2016. s. 101-104. ISBN: 978-2-9517408-9-1
- [28] JÚZOVÁ, M. Doplnovací otázky v syntéze řeči In *SVK 2016 - Magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2016. s. 87-88. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [29] JÚZOVÁ, M., TIHELKA, D. Difficulties with Wh-Questions in Czech TTS System. In *Text, Speech, and Dialogue 19th International Conference, TSD 2016, Brno , Czech Republic, September 12-16, 2016, Proceedings*. Heidelberg: Springer, 2016. s. 359-366. ISBN: 978-3-319-45509-9 , ISSN: 0302-9743
- [30] JÚZOVÁ, M., TIHELKA, D., MATOUŠEK, J. Designing High-Coverage Multi-level Text Corpus for Non-professional-voice Conservation. In *Speech and Computer 18th International Conference, SPECOM 2016, Budapest, Hungary, August 23-27, 2016, Proceedings*. Heidelberg: Springer, 2016. s. 207-215. ISBN: 978-3-319-43957-0 , ISSN: 0302-9743
- [31] KALISTA, K., MATAS, R. Automatizace měřicího a vyhodnocovacího algoritmu kompresorového standu. In *Turbostroje 2016*. 2016. ISBN: 978-80-270-0055-5
- [32] KANIS, J. Digging Language Model – Maximum Entropy Phrase Extraction. In *Text, Speech, and Dialogue 19th International Conference, TSD 2016, Brno , Czech Republic, September 12-16, 2016, Proceedings*. Heidelberg: Springer, 2016. s. 46-53. ISBN: 978-3-319-45509-9 , ISSN: 0302-9743
- [33] KARPOV, A., RONZHIN, A., KIPYATKOVA, I., RONZHIN, A., VERHODANOVA, V., SAVELIEV, A., ŽELEZNÝ, M. Bimodal speech recognition fusing audio-visual modalities. In *Human-Computer Interaction. Interaction Platforms and Techniques 18th International Conference, HCI International 2016, Toronto, ON, Canada, July 17-22, 2016. Proceedings, Part II*. Heidelberg: Springer, 2016. s. 170-179. ISBN: 978-3-319-39515-9 , ISSN: 0302-9743
- [34] KÁŠ, M., LIŠKA, J. ANALÝZA VIBRACÍ PARNÍHO VENTILU ZE SIGNÁLŮ ABSOLUTNÍHO CHVĚNÍ. In *Turbostroje 2016*. Plzeň: Neueden, 2016. s. 265-277. ISBN: 978-80-270-0055-5
- [35] KOST, O., DUNÍK, J., STRAKA, O. Noise Covariance Matrices Estimation for Systems with Time-Varying Availability of Sensors. In *Journal of Physics: Conference Series 783 (2017) 012059*. neuedeno: IOP Publishing Ltd., 2016. s. 1-12. ISBN: neuedeno , ISSN: 1742-6588
- [36] KREJČÍ, A., POPULE, T. Kompenzace tření u mechatronických systémů. In *SVK FAV 2016 - magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů*. Plzeň: ZČU v Plzni, 2016. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [37] KRŇOUL, Z., JEDLIČKA, P., KANIS, J., ŽELEZNÝ, M. Toward Sign Language Motion Capture Dataset Building. In *Speech and Computer 18th International Conference, SPECOM 2016, Budapest, Hungary, August 23-27, 2016, Proceedings*. Heidelberg: Springer, 2016. s. 706-713. ISBN: 978-3-319-43957-0 , ISSN: 0302-9743
- [38] KRŇOUL, Z., KANIS, J., ŽELEZNÝ, M., MÜLLER, L. Semiautomatic Data Glove Calibration for Sign Language Corpora Building. In *LREC 2016, Proceedings*. Paříž: EUROPEAN LANGUAGE RESOURCES ASSOC-ELRA, 2016. s. 133-136. ISBN: 978-2-9517408-9-1
- [39] KÜNKEL, S. Metoda 3D lokalizace volných částí v primárním okruhu JE. In *Studentská vědecká konference 2016 - magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2016. s. 93-94. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [40] LEHEČKA, J. Neuronové sítě v úloze identifikace tématu z textu. In *SVK 2016 - magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2016. s. 95-96. ISBN: 978-80-261-0621-0

- [41] LIŠKA, J., KÜNKELE, S. A novel method for on-line 3D localization of loose parts in nuclear power plant cooling system. In *The Thirteenth International Conference on Condition Monitoring and Machinery Failure Prevention Technologies*. Northampton: The British Institute of Non-Destructive Testing, 2016. s. 1-7. ISBN: neuvedeno
- [42] LUKEŠ, V., JIŘÍK, M. Semi-automatic finite element mesh generation using medical imaging data. In *Computational Mechanics 2016 - EXTENDED ABSTRACTS*. Pilsen: University of West Bohemia, 2016. s. 77-78. ISBN: 978-80-261-0647-0
- [43] MATOUŠEK, J., TIHELKA, D. On the Influence of the Number of Anomalous and Normal Examples in Anomaly-Based Annotation Errors Detection. In *Text, Speech, and Dialogue 19th International Conference, TSD 2016, Brno, Czech Republic, September 12-16, 2016, Proceedings*. Heidelberg: Springer, 2016. s. 326-334. ISBN: 978-3-319-45509-9, ISSN: 0302-9743
- [44] MATOUŠEK, J., TIHELKA, D. Voting Detector: A Combination of Anomaly Detectors to Reveal Annotation Errors in TTS Corpora. In *Proceedings of the 17th Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech 2016)*. Red Hook, NY: Curran Associates, Inc., 2016. s. 1560-1564. ISBN: 978-1-5108-3313-5, ISSN: 2308-457X
- [45] MATURA, M. 3D Elektromagnetický artikulograf. In *SVK 2016 - magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů*. 2016. s. 97-98. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [46] MOTIENKO, A., RONZHIN, A.L., BASOV, O.O., ŽELEZNÝ, M. Modeling of injured position during transportation based on Bayesian belief networks. In *Proceedings of the First International Scientific Conference "Intelligent Information Technologies for Industry" (ITI'16), Volume 2*. Heidelberg: Springer, 2016. s. 81-88. ISBN: 978-3-319-33815-6, ISSN: 2194-5357
- [47] MUŽÍK, V., VOSTRACKÝ, Z., STŘELEČEK, M., RAWN, B. Control possibilities for island operation in city of Pilsen. In *Proceedings of the 2016 17th International Scientific Conference on Electric Power Engineering (EPE)*. Prague: Czech Technical University in Prague, 2016. s. 47-52. ISBN: 978-1-5090-0907-7
- [48] NEDUCHAL, P., BUREŠ, L. Využití dvourozměrné Fourierovy transformace v úloze zarovnání naskenovaného dokumentu. In *SVK 2016 -- magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2016. s. 99-100. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [49] NEDUCHAL, P., FLÍDR, M. Development of a Laboratory Framework for Testing Simultaneous Localization and Mapping Approaches. In *IFAC PaperOnline*. neuvedeno: Elsevier B.V., 2016. s. 493-498. ISBN: neuvedeno, ISSN: 2405-8963
- [50] NEVARANTA, N., GOUBEJ, M., LINDH, T., NIEMELÄ, M., PYRHÖNEN, O. Non-parametric frequency response estimation of two-mass-system using Kalman filter. In *Proceedings of 18th European Conference on Power Electronics and Applications*. Karlsruhe: IEEE, 2016. s. 1-9. ISBN: 978-1-5090-1410-1, ISSN: 2325-0313
- [51] NOVOTNÝ, J. Obecné čištění webových stránek. In *SVK 2016 -- magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2016. s. 103-104. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [52] POPULE, T., KREJČÍ, A. Identifikace dynamického modelu mechanického tření. In *SVK FAV 2016 - magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů*. Plzeň: ZČU v Plzni, 2016. s. 109-110. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [53] PRÜHER, J., SÄRKKÄ, S. On the Use of Gradient Information in Gaussian Process Quadratures. In *Proceedings of the IEEE International Workshop on Machine Learning for Signal Processing 2016*. Salermo: IEEE, 2016. s. 1-6. ISBN: 978-1-5090-0746-2, ISSN: 2161-0363
- [54] PŘIBIL, J., PŘIBILOVÁ, A., MATOUŠEK, J. Comparison of One and Two-Level Architecture of the GMM-Based Speaker Age Classifier. In *2016 39TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON TELECOMMUNICATIONS AND SIGNAL PROCESSING (TSP)*. NEW YORK, NY: IEEE, 2016. s. 299-302. ISBN: 978-1-5090-1288-6, ISSN: 1805-5435
- [55] PŘIBIL, J., PŘIBILOVÁ, A., MATOUŠEK, J. Evaluation of TTS Personification by GMM-Based Speaker Gender and Age Classifier. In *Text, Speech, and Dialogue 19th International Conference, TSD 2016, Brno, Czech Republic, September 12-16, 2016, Proceedings*. Heidelberg: Springer, 2016. s. 305-313. ISBN: 978-3-319-45509-9, ISSN: 0302-9743
- [56] PŘIBIL, J., PŘIBILOVÁ, A., MATOUŠEK, J. GMM-Based Speaker Gender and Age Classification After Voice Conversion. In *2016 First International Workshop on Sensing, Processing and Learning for Intelligent Machines (SPLINE) PROCEEDINGS*. Piscataway, NJ: IEEE, 2016. s. 89-93. ISBN: 978-1-4673-8917-4
- [57] REITINGER, J. Modelování a simulace šestiosého manipulátoru v jazyce Modelica. In *SVK FAV 2016 - magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů*. Plzeň: ZČU v Plzni, 2016. s. 113-114. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [58] RONZHIN, A., VATAMANIUK, I., ŽELEZNÝ, M. Implementation of Face Recognition Methods as a First Step for Human Behaviour Analysis in Intelligent Room. In *24th International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision WSCG 2016 Plzen*,

- Czech Republic May 30 – June 3, 2016 Proceedings. Plzeň: Vaclav Skala - UNION Agency, 2016. s. 61-64. ISBN: 978-80-86943-59-6 , ISSN: 2464-4625
- [59] RONZHIN, A.L., BASOV, O.O., MOTIENKO, A.I., KARPOV, A.A., MIKHAILOV, Y.V., ŽELEZNÝ, M. Multimodal information coding system for wearable devices of advanced uniform. In Human Interface and the Management of Information: Information, Design and Interaction 18th International Conference, HCI International 2016 Toronto, Canada, July 17-22, 2016, Proceedings, Part I. neuvaden: Springer International Publishing, 2016. s. 539-545. ISBN: 978-3-319-40348-9 , ISSN: 0302-9743
- [60] RYBA, T. Měření valgózního postavení dětských pat pomocí 3D skeneru. In SVK 2016 - magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů. Plzeň: Západočeská universita v Plzni, 2016. s. 117-118. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [61] SKORKOVSKÁ, L. Comparison of retrieval approaches and blind relevance feedback methods within the Czech speech information retrieval. In Speech and Computer 18th International Conference, SPECOM 2016, Budapest, Hungary, August 23-27, 2016, Proceedings. Heidelberg: Springer, 2016. s. 182-190. ISBN: 978-3-319-43957-0 , ISSN: 0302-9743
- [62] SKORKOVSKÁ, L. Relevant Documents Selection for Blind Relevance Feedback in Speech Information Retrieval. In Text, Speech, and Dialogue 19th International Conference, TSD 2016, Brno , Czech Republic, September 12-16, 2016, Proceedings. Heidelberg: Springer, 2016. s. 418-425. ISBN: 978-3-319-45509-9 , ISSN: 0302-9743
- [63] SRBOVÁ, H., BUREŠ, L., PIRNER, I., ZEMČÍK, R. Algorithm for Visual Fiber Detection from Composite Cross-Section. In PROGRAM AND BOOK OF ABSTRACTS (24 th INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATERIALS AND TECHNOLOGY 28–30 September 2016). LJUBLJANA: INŠTITUT ZA KOVINSKE MATERIALE IN TEHNOLOGIJE, LJUBLJANA, 2016. s. 195. ISBN: 978-961-94088-0-3
- [64] STANISLAV, P., ŠMÍDL, L., ŠVEC, J. An Automatic Training Tool for Air Traffic Control Training. In Proceedings of the 17th Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech 2016). Red Hook, NY: Curran Associates, Inc., 2016. s. 782-783. ISBN: 978-1-5108-3313-5 , ISSN: 2308-457X
- [65] STANISLAV, P., ŠVEC, J., IRCING, P. An Engine for Online Video Search in Large Archives of the Holocaust Testimonies. In Proceedings of the 17th Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech 2016). Red Hook, NY: Curran Associates, Inc., 2016. s. 2352-2353. ISBN: 978-1-5108-3313-5 , ISSN: 2308-457X
- [66] STRAKA, O., DUNÍK, J. Characteristic Function Based Performance Index for Bayesian Filters. In Proceedings of the 19th International Conference on Information Fusion. Heidelberg: IEEE, 2016. s. 1-8. ISBN: 978-0-9964527-4-8
- [67] STRAKA, O., DUNÍK, J., PUNČOCHÁŘ, I. Directional Splitting for Structure Adaptation of Bayesian Filters. In Proceedings of the 2016 American Control Conference. Boston: IEEE, 2016. s. 2705-2710. ISBN: 978-1-4673-8682-1 , ISSN: 0743-1619
- [68] ŠETKA, V. Násobné inverzní kyvadlo jako měřítko dovedností v oblasti automatického řízení. In SVK FAV 2016 - magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů. Plzeň: ZČU v Plzni, 2016. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [69] ŠETKA, V., ŠTĚTINA, M. Software tools for embedded reconfigurable control algorithm code generation. In Proceedings of the 2016 17th International Carpathian Control Conference, ICC 2016. Neuvaden: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2016. s. 711 - 716. ISBN: 978-1-4673-8606-7
- [70] ŠKACH, J., PUNČOCHÁŘ, I., LEWIS, F.L. Optimal Active Fault Diagnosis by Temporal-Difference Learning. In Proceedings of the 55th IEEE Conference on Decision and Control (CDC). neuvaden: IEEE, 2016. s. 2146-2151. ISBN: 978-1-5090-1837-6 , ISSN: neuvaden
- [71] ŠKACH, J., PUNČOCHÁŘ, I., LEWIS, F.L. Temporal-Difference Q-learning in Active Fault Diagnosis. In Proceedings of the 2016 3rd Conference on Control and Fault-Tolerant Systems (SysTol). Barcelona: IEEE, 2016. s. 287-292. ISBN: 978-1-5090-0658-8 , ISSN: 2162-1195
- [72] ŠMÍDL, L., CHÝLEK, A., ŠVEC, J. A Multimodal Dialogue System for Air Traffic Control Trainees Based on Discrete-Event Simulation. In Proceedings of the 17th Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech 2016). Red Hook, NY: Curran Associates, Inc., 2016. s. 379-380. ISBN: 978-1-5108-3313-5 , ISSN: 2308-457X
- [73] ŠVEC, J., CHÝLEK, A., ŠMÍDL, L., IRCING, P. A study of different weighting schemes for spoken language understanding based on convolutional neural networks. In 2016 IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing Proceedings. neuvaden: IEEE Signal Processing Society, 2016. s. 6065-6069. ISBN: 978-1-4799-9988-0 , ISSN: 2379-190X
- [74] TIHELKA, D., GRÜBER, M., JÚZOVÁ, M. Experiments with One-Class Classifier as a Predictor of Spectral Discontinuities in Unit Concatenation. In Speech and Computer 18th International Conference, SPECOM 2016, Budapest, Hungary, August 23-27, 2016, Proceedings. Heidelberg: Springer, 2016. s. 296-303. ISBN: 978-3-319-43957-0 , ISSN: 0302-9743

- [75] TIHELKA, D., GRŮBER, M., MATOUŠEK, J., JŮZOVÁ, M. Examining the Ability of One-Class Classifier to Ensure the Spectral Smoothness of Concatenated Units. In 2016 IEEE 13th International Conference on Signal Processing Proceedings. New York: IEEE, 2016. s. 578-583. ISBN: 978-1-5090-1345-6
- [76] TIHELKA, D., JŮZOVÁ, M., ŘEPOVÁ, B. Řečová syntéza pro hlasově postižené. In INSPO 2013. Praha: helpnet.cz, 2016.
- [77] VAŠÍČEK, V., LIŠKA, J., JAKL, J. Monitorování stavu lopatek metodou pokročilé řádové analýzy. In Turbostroje 2016. 2016. ISBN: 978-80-270-0055-5
- [78] VAŠÍČEK, V., LIŠKA, J., JAKL, J. Turbine Blades State Monitoring based on Advanced Order Analysis. In The Thirteenth International Conference on Condition Monitoring and Machinery Failure Prevention Technologies CM2016 / MFPT2016. Northampton, UK: The British Institute of Non-Destructive Testing, 2016. s. 1-11. ISBN: neuvedeno
- [79] VE SBORNÍKU
- [80] VERKHODANOVA, V., RONZHIN, A., KYPJATKOVA, I., IVANKO, D., KARPOV, A., ŽELEZNÝ, M. HAVRUS Corpus: High-Speed Recordings of Audio-Visual Russian Speech. In Speech and Computer 18th International Conference, SPECOM 2016, Budapest, Hungary, August 23-27, 2016, Proceedings. Heidelberg: Springer, 2016. s. 338-345. ISBN: 978-3-319-43957-0 , ISSN: 0302-9743
- [81] VÍT, J., MATOUŠEK, J. Unit-Selection Speech Synthesis Adjustments for Audiobook-Based Voices. In Text, Speech, and Dialogue 19th International Conference, TSD 2016, Brno , Czech Republic, September 12-16, 2016, Proceedings. Heidelberg: Springer, 2016. s. 335-342. ISBN: 978-3-319-45509-9 , ISSN: 0302-9743
- [82] VORÁČ, P., GEORGIEV, D., JANEČEK, E. Modular algorithms for computing Intervals of Secure Power Injection. In Proceedings of the IEEE International Energy Conference (ENERGYCON). Leuven: IEEE, 2016. s. 1-6. ISBN: 978-1-4673-8463-6
- [83] ZAJÍC, Z., HRŮZ, M. Fisher Vectors in PLDA Speaker Verification System. In The IEEE 13th International Conference on Signal Processing (ICSP 2016). New York: IEEE, 2016. s. 1338-1341. ISBN: 978-1-5090-1345-6
- [84] ZAJÍC, Z., KUNEŠOVÁ, M., RADOVÁ, V. Investigation of Segmentation in i-Vector Based Speaker Diarization of Telephone Speech. In Speech and Computer 18th International Conference, SPECOM 2016, Budapest, Hungary, August 23-27, 2016, Proceedings. Heidelberg: Springer, 2016. s. 411-418. ISBN: 978-3-319-43957-0 , ISSN: 0302-9743

ZPRÁVA

- [1] BALÁK, O., PRŮCHA, O., FATKA, J., FETTER, M., HOUDOVÁ, L., VÁVŘE, J., FOŘTOVÁ, M. Nástroje pro adaptabilitu a adaptace IS registru. 2016.
- [2] BALDA, P. RT řešič pro modely založené na jazyce Modelica - uživatelský manuál. Západočeská univerzita v Plzni, 2016.
- [3] BLÁHA, L. Nelineární řízení orientace mobilního robotu. 2016.
- [4] GOUBEJ, M. Nástroje pro automatický návrh řídicích systémů průmyslových servopohonů s vysokou dynamikou. 2016.
- [5] GOUBEJ, M. Návrh metod a algoritmů pro optimalizaci PID kaskádní struktury regulace. Západočeská univerzita v Plzni, 2016.
- [6] GOUBEJ, M. Vyvinuté softwarové nástroje pro potlačení vibrací - uživatelský popis. Západočeská univerzita v Plzni, 2016.
- [7] GOUBEJ, M., KREJČÍ, A., POPULE, T. Sada knihoven komponent jazyka Modelica pro řešení pilotních aplikací projektu CIDAM. Západočeská univerzita v Plzni, 2016.
- [8] GOUBEJ, M., KREJČÍ, A., POPULE, T. Softwarové nástroje pro kompenzaci tření - uživatelský popis. Západočeská univerzita v Plzni, 2016.
- [9] HOUDOVÁ, L., FETTER, M., FATKA, J., GEORGIEV, D., NAVRÁTILOVÁ, J., HOLUBOVÁ, M., VIŠTĚJNOVÁ, L. Návrh optimalizace verifikačních procesů. 2016.
- [10] JANEČEK, E., FETTER, M. Vývoj DB nástroje na kontroly a vyhodnocování dat DoSP KO EPR II. I&C Energo a.s., 2016.
- [11] JANEČEK, P. Vyhodnocení kvality predikce za rok 2016. ČEPS a. s., 2016.
- [12] JANEČEK, P., HOCHMANNOVÁ, I. Aktivace systémové regulace (SR) pomocí metody "Merit Order". ČEPS a. s., 2016.
- [13] KÖNIGSMARKOVÁ, J. Navržené SW nástroje pro řízení mechatronických MIMO systémů. ZČU v Plzni, 2016.
- [14] KUČERA, V., ZÍDEK, P., ČECH, M., KÖNIGSMARKOVÁ, J., REITINGER, J. Zpráva o testování RT simulátoru pro komponentové modely. ZAT a.s., 2016.

- [15] LIŠKA, J. Návrh a implementace komunikačních modulů měřicího SW kompresorového stendu pro měřicí ústřednu PXI. Howden ČKD Compressors s.r.o., 2016.
- [16] LIŠKA, J. Úprava a doplnění funkcí vyvinutého SW pro sondování a měření statických tlaků, TOT, kalibrační tunel a SRT. Doosan Škoda Power s.r.o. (dříve Škoda Power s.r.o.; dříve Škoda Power a.s. Škoda Energo, s.r.o.), 2016.
- [17] LIŠKA, J. Vývoj metod a SW pro analýzu dat ze zkušebního zařízení DARINA IV. Howden ČKD Compressors s.r.o., 2016.
- [18] LIŠKA, J. Vývoj modulu skenování a korekce při lineárním TIGovém/laserovém sváru pro úlohu 3D skenování odfrézované kavity. LaserTherm spol.s r.o., 2016.
- [19] LIŠKA, J., CHALUŠ, M. NÁVRH METOD AUTOMATICKÉ DETEKCE PŘEDMĚTŮ V PRACOVNÍM PROSTORU ROBOTA, IDENTIFIKACE TRAJEKTORIE A NAVÁZÁNÍ NA KINEMATIKU ROBOTA. Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016.
- [20] LIŠKA, J., JAKL, J. Analysis of turbo-generator vibrations using RAMS (Rub Advanced Monitoring System). Siemens s. r. o., 2016.
- [21] LIŠKA, J., JAKL, J. Diagnostické měření a detekce, lokalizace a analýza událostí kontaktu rotor-stator na elektrárně Dlouhé Stráně (EDS). ČEZ, a.s., 2016.
- [22] LIŠKA, J., JAKL, J. Diagnostické měření a detekce, lokalizace a analýza událostí kontaktu rotor-stator na EPRU1 TG4.. ČEZ, a.s., 2016.
- [23] LIŠKA, J., JAKL, J. Měření a vyhodnocení torzních kmitů rotoru TG EDU. ČEZ, a.s., 2016.
- [24] LIŠKA, J., JAKL, J. Měření a vyhodnocení vibrací lopatek, Včasná detekce a lokalizace kontaktu rotor - stator při provozu strojů ELE660 MW, PPC EPC 270MW a EPR II 250 MW. Doosan Škoda Power s.r.o. (dříve Škoda Power s.r.o.; dříve Škoda Power a.s. Škoda Energo, s.r.o.), 2016.
- [25] LIŠKA, J., JAKL, J. Měření relativních rotorových vibrací metodou RAMS - Ledvice. PROFESS, spol. s r.o., 2016.
- [26] LIŠKA, J., JAKL, J., KALISTA, K. VÝZKUM METOD PRO AKTIVNÍ ŘÍZENÍ POLOHY ROTORU AKTIVNÍMI MAGNETICKÝMI LOŽISKY. Technologická agentura České Republiky, 2016.
- [27] LIŠKA, J., KÁŠ, M., VAŠÍČEK, V., POLREICH, V. Vývoj metod a softwaru pro analýzu a vizualizaci dat vzdáleného monitoringu parních turbín - fáze 2. Doosan Škoda Power s.r.o. (dříve Škoda Power s.r.o.; dříve Škoda Power a.s. Škoda Energo, s.r.o.), 2016.
- [28] PUNČOCHÁŘ, I., STRAKA, O., KRÁL, L., AJGL, J. Analýza rizik a metody pro bezpečné určení rychlosti na bázi GNSS a digitální mapy tratě. AŽD Praha s.r.o., 2016.
- [29] SEVERA, O. Aktualizace průzkumu současných řešení. Integrated Micro-Electronics Czech Republic s.r.o., 2016.
- [30] SCHLEGEL, M., BALDA, P., KÖNIGSMARKOVÁ, J. SW/HW nástroje pro simulaci (HIL, SIL, MIL) mechatronických systémů v reálném čase. Západočeská univerzita v Plzni, 2016.
- [31] SCHLEGEL, M., KÖNIGSMARKOVÁ, J. Zhodnocení vyvinutého SW nástroje pro řízení mechatronických MIMO systémů na vybrané pilotní aplikaci. Západočeská univerzita v Plzni, 2016.
- [32] ŠVEJDA, M. Analýza trhu a dostupných robotických technologií pro průmyslovou inspekci. Západočeská univerzita v Plzni, 2016.
- [33] ŠVEJDA, M. SW nástroje a metodologie pro optimální návrh struktury, parametrů a samotného řízení mechatronických systémů. Západočeská univerzita v Plzni, 2016.
- [34] ŠVEJDA, M. Základní analýza požadavků na pilotní aplikace. Západočeská univerzita v Plzni, 2016.

3.4.5. Publikační činnost v oblasti matematiky

ČLÁNEK

- [1] ABJAVAY, J., KELAREV, A., MILLEROVÁ, M., RYAN, J. Rees semigroups of digraphs for classification of data. SEMIGROUP FORUM, 2016, roč. 92, č. 1, s. 121-134. ISSN: 0037-1912
- [2] ABREU, M., KAISER, T., LABBATE, D., MAZZUOCCOLO, G. Treelike snarks. ELECTRONIC JOURNAL OF COMBINATORICS, 2016, roč. 23, č. 3, s. #P3.54. ISSN: 1077-8926
- [3] AGUDELO RICO, O. I., PISTOIA, A. Boundary concentration phenomena for the higher-dimensional Keller–Segel system. CALCULUS OF VARIATIONS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, 2016, roč. 55, č. 6, s. 1- 31 (132). ISSN: 0944-2669
- [4] ANOOP, T. V., DRÁBEK, P., SANKAR, L., SASI, S. Antimaximum principle in exterior domains. Nonlinear Analysis, 2016, roč. 130, č. 2016, s. 241-254. ISSN: 0362-546X
- [5] BAČA, M., MILLEROVÁ, M., RYAN, J., SEMABIČOVÁ-FEŇOVČÍKOVÁ, A. On H-antimagicness of disconnected graphs. Bulletin of the Australian Mathematical Society, 2016, roč. 94, č. 2, s. 201-207. ISSN: 0004-9727
- [6] BAI, Y., LI, B., LI, H., HE, W. Universal arcs in tournaments. DISCRETE MATHEMATICS, 2016, roč. 339, č. 8, s. 2063-2065. ISSN: 0012-365X
- [7] BENEDIKT, J., GIRG, P., KOTRLA, L., TAKÁČ, P. Nonuniqueness and multi-bump solutions in parabolic problems with the p-Laplacian. JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS, 2016, roč. 260, č. 2, s. 991–1009. ISSN: 0022-0396
- [8] BEZEGOVÁ, L., LUŽAR, B., MOCKOVČIAKOVÁ, M., SOTÁK, R., ŠKREKOVSKI, R. Star edge coloring of some classes of graphs. Journal of Graph Theory, 2016, roč. 81, č. 1, s. 73-82. ISSN: 1097-0118
- [9] BIZZARRI, M., LÁVIČKA, M., KOSINKA, J. Medial axis transforms yielding rational envelopes. COMPUTER AIDED GEOMETRIC DESIGN, 2016, roč. 46, č. August 2016, s. 92-102. ISSN: 0167-8396
- [10] BOUMAN, J., EBBING, J., FUCHS, M., SEBERA, J., LIEB, V., SZWILLUS, W. S., HAAGMANS, R., NOVÁK, P. Satellite gravity gradient grids for geophysics. Scientific Reports, 2016, roč. 6, č. 21050, s. 1-11. ISSN: 2045-2322
- [11] BREDÁ D'AZEVEDO, A., CATALANO, D. A., KARABÁŠ, J., NEDELA, R. Quadrangle groups inclusions. Beiträge zur Algebra und Geometrie / Contributions to Algebra and Geometry, 2016, ISSN: 0138-4821
- [12] BROUSEK, J., HOLUB, P., RYJÁČEK, Z., VRÁNA, P. Finite families of forbidden subgraphs for rainbow connection in graphs. DISCRETE MATHEMATICS, 2016, roč. 339, č. 9, s. 2304-2312. ISSN: 0012-365X
- [13] CIBULKA, R., DONTCHEV, A. L. A nonsmooth Robinson's inverse function theorem in Banach spaces. MATHEMATICAL PROGRAMMING, 2016, roč. 156, č. 1-2, s. 257-270. ISSN: 0025-5610
- [14] CIBULKA, R., DONTCHEV, A. L., VELIOV, V. M. Lyusternik--Graves Theorems for the Sum of a Lipschitz Function and a Set-valued Mapping. SIAM Journal on Control and Optimization, 2016, roč. 54, č. 6, s. 3273-3296. ISSN: 0363-0129
- [15] CIBULKA, R., FABIAN, M. On primal regularity estimates for set-valued mappings. Journal of Mathematical Analysis and Applications, 2016, roč. 438, č. 1, s. 444-464. ISSN: 0022-247X
- [16] ČADA, R., KANEKO, A., RYJÁČEK, Z., YOSHIMOTO, K. Rainbow cycles in edge-colored graphs. DISCRETE MATHEMATICS, 2016, roč. 339, č. 4, s. 1387-1392. ISSN: 0012-365X
- [17] ČADA, R., LI, B. L., NING, B., ZHANG, S. G. Induced Subgraphs with Large Degrees at End-vertices for Hamiltonicity of Claw-free Graphs. ACTA MATHEMATICA SINICA-ENGLISH SERIES, 2016, roč. 32, č. 7, s. 845-855. ISSN: 1439-8516
- [18] DRÁBEK, P., ANOOP, T. V., SASI, S. ON THE STRUCTURE OF THE SECOND EIGENFUNCTIONS OF THE p-LAPLACIAN ON A BALL. PROCEEDINGS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY, 2016, roč. 144, č. 6, s. 2503-2512. ISSN: 0002-9939
- [19] DRÁBEK, P., HOLUBOVÁ, G. On the maximum and antimaximum principles for the beam equation. APPLIED MATHEMATICS LETTERS, 2016, roč. 56, č. June 2016, s. 29–33. ISSN: 0893-9659
- [20] DRÁBEK, P., HOLUBOVÁ, G. Positive and negative solutions of one-dimensional beam equation. APPLIED MATHEMATICS LETTERS, 2016, roč. 51, č. 25 July 2016, s. 1-7. ISSN: 0893-9659
- [21] DRÁBEK, P., KUFNER, A., KULIEV, K. Oscillation and nonoscillation results for solutions of half-linear equations with deviated argument. Journal of Mathematical Analysis and Applications, 2016, roč. 447, č. 447, s. 371-382. ISSN: 0022-247X
- [22] DRÁBEK, P., LANGEROVÁ, M., TERSIAN, S. Existence and multiplicity of periodic solutions to one-dimensional p-Laplacian. Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations, 2016, roč. 30, č. 2016, s. 1-9. ISSN: 1417-3875

- [23] DRÁBEK, P., TAKÁČ, P. New patterns of travelling waves in the generalized Fisher–Kolmogorov equation. *NODEA-NONLINEAR DIFFERENTIAL EQUATIONS AND APPLICATIONS*, 2016, roč. 23, č. 2, s. 1-19. ISSN: 1021-9722
- [24] EGERMAIER, J., BASTL, B., BRANDNER, M., TURNEROVÁ, E., MICHÁLKOVÁ, K. Isogeometric analysis for turbulent flow. *Mathematics and Computers in Simulation*, 2016, ISSN: 0378-4754
- [25] EISNER, J., KUČERA, M., VÁTH, M. A variational approach to bifurcation points of a reaction-diffusion system with obstacles and neumann boundary conditions. *Applications of Mathematics*, 2016, roč. 61, č. 1, s. 1-25. ISSN: 0862-7940
- [26] EPPERLEIN, J., SIEGMUND, S., STEHLÍK, P., ŠVÍGLER, V. Coexistence Equilibria of Evolutionary Games on Graphs under Deterministic Imitation Dynamics. *DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS-SERIES B*, 2016, roč. 21, č. 3, s. 803-813. ISSN: 1531-3492
- [27] ESHAGH, M., ŠPRLÁK, M. On the integral inversion of satellite-to-satellite velocity differences for local gravity field recovery: a theoretical study. *Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy*, 2016, roč. 124, č. 2, s. 127-144. ISSN: 0923-2958
- [28] FEIREISL, E., HOŠEK, R., MICHÁLEK, M. A convergent numerical method for the full Navier-Stokes-Fourier system in smooth physical domains. *SIAM JOURNAL ON NUMERICAL ANALYSIS*, 2016, roč. 54, č. 5, s. 3062-3082. ISSN: 0036-1429
- [29] GIRG, P., KOTRLA, L. p-Trigonometric and p-Hyperbolic Functions in Complex Domain. *Abstract and Applied Analysis*, 2016, roč. 2016, č. Article ID 3249439, s. 1-18. ISSN: 1085-3375
- [30] HAMÁČKOVÁ, E., ŠPRLÁK, M., PITOŇÁK, M., NOVÁK, P. Non-singular expressions for the spherical harmonic synthesis of gravitational curvatures in a local north-oriented reference frame. *COMPUTERS & GEOSCIENCES*, 2016, roč. 88, č. 1, s. 152-162. ISSN: 0098-3004
- [31] HO, N. K., PERERA, K., SIM, I., SQUASSINA, M. A note on fractional p-Laplacian problems with singular weights. *Journal of Fixed Point Theory and Applications*, 2016, ISSN: 1661-7738
- [32] HO, N. K., SIM, I. A-priori bounds and existence for solutions of weighted elliptic equations with a convection term. *Advances in Nonlinear Analysis*, 2016, ISSN: 2191-9496
- [33] HOLUB, P., RYJÁČEK, Z., SCHIERMEYER, I., VRÁNA, P. Characterizing forbidden pairs for rainbow connection in graphs with minimum degree 2. *DISCRETE MATHEMATICS*, 2016, roč. 339, č. 2, s. 1058-1068. ISSN: 0012-365X
- [34] HOŠEK, R. Strongly regular family of boundary-fitted tetrahedral meshes of bounded C^2 domains. *Applications of Mathematics*, 2016, roč. 61, č. 3, s. 233-251. ISSN: 0862-7940
- [35] CHHETRI, M., GIRG, P. Asymptotically linear system of three equations near resonance. *JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS*, 2016, roč. 261, č. 10, s. 5900-5922. ISSN: 0022-0396
- [36] CHHETRI, M., GIRG, P. Global bifurcation of positive solutions for a class of superlinear elliptic systems. *JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS*, 2016, roč. 261, č. 10, s. 5719-5733. ISSN: 0022-0396
- [37] CHHETRI, M., GIRG, P. On the solvability of asymptotically linear systems at resonance. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 2016, roč. 442, č. 2, s. 583-599. ISSN: 0022-247X
- [38] JIRÁSEK, P. On Compactness Conditions for the p-Laplacian. *COMMUNICATIONS ON PURE AND APPLIED ANALYSIS*, 2016, roč. 15, č. 3, s. 715-726. ISSN: 1534-0392
- [39] KAISER, T., ROLLOVÁ, E. Nowhere-Zero Flows in Signed Series-Parallel Graphs. *SIAM JOURNAL ON DISCRETE MATHEMATICS*, 2016, roč. 30, č. 2, s. 1248-1258. ISSN: 0895-4801
- [40] KEPKA, M., ČADA, V. Taxonomie prezentace geodat webovými technologiemi. *Geodetický a kartografický obzor*, 2016, roč. 62 (104), č. 3, s. 57-64. ISSN: 1805-7446
- [41] LÁVIČKA, M., ŠÍR, Z., VRŠEK, J. Smooth surface interpolation using patches with rational offsets. *COMPUTER AIDED GEOMETRIC DESIGN*, 2016, roč. 48, č. November, s. 75-85. ISSN: 0167-8396
- [42] LI, B., NING, B. Spectral analogues of Erdős' and Moon-Moser's theorems on Hamilton cycles. *LINEAR & MULTILINEAR ALGEBRA*, 2016, roč. 64, č. 11, s. 2252-2269. ISSN: 0308-1087
- [43] LI, B., NING, B., ZHANG, S. Long paths and cycles passing through specified vertices under the average degree condition. *GRAPHS AND COMBINATORICS*, 2016, roč. 32, č. 1, s. 279-295. ISSN: 0911-0119
- [44] LI, B., SCHIERMEYER, I. On Star–Wheel Ramsey Numbers. *GRAPHS AND COMBINATORICS*, 2016, roč. 32, č. 2, s. 733-739. ISSN: 0911-0119
- [45] LI, B., XIONG, L., YIN, J. Large degree vertices in longest cycles of graphs, I. *Discussiones Mathematicae Graph Theory*, 2016, roč. 36, č. 2, s. 363-382. ISSN: 1234-3099
- [46] LI, B., ZHANG, S. Heavy subgraph conditions for longest cycles to be heavy in graphs. *Discussiones Mathematicae Graph Theory*, 2016, roč. 36, č. 2, s. 383-392. ISSN: 1234-3099
- [47] MÁČAJOVÁ, E., RASPAUD, A., ROLLOVÁ, E., ŠKOVIERA, M. Circuit Covers of Signed Graphs. *Journal of Graph Theory*, 2016, roč. 81, č. 2, s. 120-133. ISSN: 0364-9024
- [48] MEDNYKH, A., NEDELA, R. Counting hypermaps by Egorychev's method. *Anal. Math. Phys.*, 2016, roč. 6, č. 3, s. 301-314. ISSN: 1664-2368

- [49] MEDNYKH, A., NEDELA, R. Recent progress in enumeration of hypermaps. *Zapiski nauchnykh seminarov POMI*, 2016, roč. 446, č. Oktober, s. 138-164. ISSN: 0373-2703
- [50] MRÁZEK, M., POSPÍŠIL, J., SOBOTKA, T. On calibration of stochastic and fractional stochastic volatility models. *EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH*, 2016, roč. 254, č. 3, s. 1036-1046. ISSN: 0377-2217
- [51] NING, B., ZHANG, S., LI, B. Solution to a problem on hamiltonicity of graphs under Ore- and Fan-type heavy subgraph conditions. *GRAPHS AND COMBINATORICS*, 2016, roč. 32, č. 3, s. 1125-1135. ISSN: 0911-0119
- [52] PELANTOVÁ, H., BUGÁŇOVÁ, M., HOLUBOVÁ, M., ŠEDIVÁ, B., ZEMENOVÁ, J., SÝKORA, D., KAVÁLKOVÁ, P., HALUZÍK, M., ŽELEZNÁ, B., MALETÍNSKÁ, L., KUNEŠ, J., KUZMA, M. Urinary metabolomic profiling in mice with diet-induced obesity and type 2 diabetes mellitus after treatment with metformin and vildagliptin and their combination. *MOLECULAR AND CELLULAR ENDOCRINOLOGY*, 2016, roč. 431, č. 15 August 2016, s. 88-100. ISSN: 0303-7207
- [53] PEŠTA, J., SLÍPKA, J., VOHLÍDKOVÁ, M., ETTLER, T., NOVÝ, P., VÁVRA, F. Kinematika hlasivek-nové parametry hodnocení. *Otorinolaryngologie a foniatrie*, 2016, roč. 65, č. 2, s. 88-96. ISSN: 1210-7867
- [54] PITOŇÁK, M., ŠPRLÁK, M., HAMÁČKOVÁ, E., NOVÁK, P. Regional recovery of the disturbing gravitational potential by inverting satellite gravitational gradients. *GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL*, 2016, roč. 205, č. 1, s. 89-98. ISSN: 0956-540X
- [55] POSPÍŠIL, J., SOBOTKA, T. Market calibration under a long memory stochastic volatility model. *Applied Mathematical Finance*, 2016, roč. 23, č. 5, s. 323-343. ISSN: 1350-486X
- [56] POSPÍŠIL, J., SOBOTKA, T. Test data sets for calibration of stochastic and fractional stochastic volatility models. *Data in Brief*, 2016, roč. 8, č. C, s. 628-630. ISSN: 2352-3409
- [57] ROOT, B., NOVÁK, P., DIRKX, D., KABAN, M., VAN DER WAL, W., VERMEERSEN, B. On a spectral method for forward gravity field modelling. *JOURNAL OF GEODYNAMICS*, 2016, roč. 97, č. 4, s. 22-30. ISSN: 0264-3707
- [58] STEHLÍK, P., VOLEK, J. Variational methods and implicit discrete Nagumo equation. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 2016, roč. 438, č. 2, s. 643-656. ISSN: 0022-247X
- [59] ŠILHAVÝ, J., MINÁR, J., MENTLÍK, P., SLÁDEK, J. A new artefacts resistant method for automatic lineament extraction using Multi-Hillshade Hierarchic Clustering (MHHC). *Computers & Geosciences*, 2016, roč. 92, č. Neueden, s. 9-20. ISSN: 0098-3004
- [60] ŠPRLÁK, M., ESHAGH, M. Local Recovery of Sub-crustal Stress Due to Mantle Convection from Satellite-to-satellite Tracking Data. *Acta Geophysica*, 2016, roč. 64, č. 4, s. 904-929. ISSN: 1895-7455
- [61] ŠPRLÁK, M., NOVÁK, P. Spherical gravitational curvature boundary-value problem. *JOURNAL OF GEODESY*, 2016, roč. 90, č. 8, s. 727-739. ISSN: 0949-7714
- [62] ŠPRLÁK, M., NOVÁK, P., PITOŇÁK, M. Spherical harmonic analysis of gravitational curvatures and its implications for future satellite missions. *SURVEYS IN GEOPHYSICS*, 2016, roč. 37, č. 3, s. 681-700. ISSN: 0169-3298
- [63] TOMICZKOVÁ, S. Pětúhelníková pokrytí roviny. *G slovenský časopis pre geometriu a grafiku*, 2016, roč. 13, č. 25, s. 25-32. ISSN: 1336-524X
- [64] VOLEK, J. Landesman–Lazer conditions for difference equations involving sublinear perturbations. *Journal of Difference Equations and Applications*, 2016, roč. 22, č. 11, s. 1698-1719. ISSN: 1023-6198
- [65] VRŠEK, J., LÁVIČKA, M. Recognizing implicitly given rational canal surfaces. *Journal of Symbolic Computation*, 2016, roč. 74, č. May-June 2016, s. 367-377. ISSN: 0747-7171

KNIHA

- [1] CIBULKA, R. *Differential Variational Inequalities: A gentle invitation*. 1. vyd. Plzeň : Západočeská univerzita, 2016, 76 s. ISBN: 978-80-261-0615-9

KONFERENCE, WORKSHOP, VÝSTAVA

- [1] Drábek, P., Holubová, G., Nečesal, P. SDE2016 - XXX Seminar in Differential Equations. Ostrov, 30.05.2016 - 03.06.2016.
- [2] Jedlička, K., Čerba, O., Čada, V., Fiala, R., Hájek, P., Horáková, Š., Janečka, K., Ježek, J., Kepka, M., Zbyněk, K., Novák, P., Šprlák, M., Kepka Vichrová, M. Joint ISAF and Geomatics in Projects and Plan4all conference. Štáhlavy, zámek Kozel, 05.10.2016 - 06.10.2016.

- [3] Nedela, R. Workshop on structural properties of snarks. Plzeň, 18.04.2016 - 22.04.2016.
- [4] Nedela, R., Klin, M. Workshop on Algebraic Graph Theory. Plzeň, 03.10.2016 - 07.10.2016.
- [5] Novák, P. Studentská vědecká konference FAV 2016. Fakulta aplikovaných věd, 19.05.2016 - 19.05.2016.

POLOPROVOZ, TECHNOLOGIE, ODRŮDA, PLEMENO

- [1] BASTL, B., EGERMAIER, J., FESENKO, V., KANTOR, M., LÁVIČKA, M., MICHÁLKOVÁ, K., ŠTĚCH, S., TURNEROVÁ, E. TECHNO-KT V1.0. 2016.
- [2] BASTL, B., EGERMAIER, J., FESENKO, V., LÁVIČKA, M., MICHÁLKOVÁ, K., ŠTĚCH, S., TURNEROVÁ, E. TECHNO-FT V1.0. 2016.
- [3] TECHNOLOGIE, ODRŮDA, PLEMENO
- [4] ŠTĚCH, S., HOVORKA, J., SYSEL, Z., KANTOR, M., FESENKO, V., BASTL, B. Kaplanova turbína. 2016.

PŘEDNÁŠKA, POSTER

- [1] BASTL, B., BRANDNER, M., EGERMAIER, J., TURNEROVÁ, E., MICHÁLKOVÁ, K., ŠOUREK, J., HORNÍKOVÁ, H. Numerické modelování proudění ve vodních turbínách. Problémy a otázky. Janov nad Nisou, 2016.
- [2] BOUMAN, J., EBBING, J., KOTSIAROS, S., BROENNER, M., SEBERA, J., HAAGMANS, R., FUCHS, M., HOLZRICHTER, N., OLSEN, N., BAYKIEV, P., NOVÁK, P. Swarm magnetic and GOCE gravity gradient grids for lithospheric modelling. Praha, 2016.
- [3] BOUMAN, J., EBBING, J., KOTSIAROS, S., BROENNER, M., SEBERA, J., HAAGMANS, R., FUCHS, M., HOLZRICHTER, N., OLSEN, N., NOVÁK, P. Swarm magnetic and GOCE gravity gradient grids for lithospheric modelling. Istanbul, 2016.
- [4] CAGGIO, M. On the problem of singular limits in fluid dynamics. Charles University, Faculty of Mathematics and Physics, Prague, Czech Republic, 2016.
- [5] CAGGIO, M. On the problem of singular limits in fluid dynamics. Ostrov, Czech Republic, 2016.
- [6] CAGGIO, M. Regularity criteria for the Navier-Stokes equations based on one component of velocity. Beijing, China, 2016.
- [7] CAGGIO, M. The rotating Navier-Stokes-Fourier-Poisson system on thin domains. Mathematical Institute, Prague, Czech Republic, 2016.
- [8] CIBULKA, R. Convergence theorems for iterative schemes based on metric regularity. Oakland University, Rochester, MI, USA, 2016.
- [9] CIBULKA, R. On primal regularity estimates for single-valued and set-valued mappings. Western Michigan University, Kalamazoo, MI, USA, 2016.
- [10] ČERBA, O., MILDORF, T., BERZINS, R., CHARVÁT, K. Smart POI: Open and linked spatial data. Wien, 2016.
- [11] DANĚK, J., POSPÍŠIL, J. Pitfalls of numerical integration in stochastic volatility models. Centre de Recerca Matemàtica, Barcelona, Španělsko, 2016.
- [12] FOROUGHI, I., VANÍČEK, P., KINGDON, R., NOVÁK, P., SHENG, M., SANTOS, M. Poisson's downward continuation of scattered Helmert's gravity anomalies to mean values on a raster on the geoid using least squares. Vídeň, Rakousko, 2016.
- [13] FOROUGHI, I., VANÍČEK, P., NOVÁK, P., KINGDON, R., SHENG, M., SANTOS, M. Optimal combination of satellite and terrestrial gravity data for regional geoid determination using Stokes-Helmert's method. Thessaloniki, 2016.
- [14] HÁJEK, P., JEDLIČKA, K., ČADA, V. PRINCIPLES OF CARTOGRAPHIC DESIGN FOR 3D MAPS - FOCUSED ON URBAN AREAS. Albena, Bulharsko, 2016., ISBN: nevedeno, ISSN:1314-0604
- [15] HORNÍKOVÁ, H. Knihovna nástrojů pro isogeometrickou analýzu G+Smo. Janov nad Nisou, 2016.
- [16] HOŠEK, R. (We hope that) convergent finite difference scheme for compressible Navier-Stokes equations in 3D.. Ostrov u Tisé, 2016.
- [17] HOŠEK, R. Convergent finite difference scheme for compressible Navier-Stokes equations in 3D.. Orlando, Florida, USA, 2016.
- [18] HOŠEK, R. Convergent finite difference scheme for compressible Navier-Stokes equations in 3D.. Jyväskylä, Finsko, 2016.
- [19] HOŠEK, R. Convergent finite difference scheme for the compressible Navier-Stokes equation. Praha, 2016.
- [20] HOŠEK, R. Sommervilleovy čtyřstěny a jejich role ve výpočetní matematice.. Janov nad Nisou, 2016.

- [21] HOŠEK, R. The art of estimation. Matematický ústav AV ČR, Praha, 2016.
- [22] JANOUŠEK, J. Mathematical models of suspension bridges. Hotel Ostrov, Ostrov u Tisé, 2016.
- [23] JANOUŠEK, J. Mathematical models of suspension bridges. Praha, 2016.
- [24] JEDLIČKA, K., HÁJEK, P., ČADA, V., MARTOLOS, J., ŠTASTNÝ, J., BERAN, D., KOLOVSKÝ, F., KOZHUKH, D. Open Transport Map - Routable OpenStreetMap. Durban, South Africa, 2016., ISBN: 978-1-905824-54-0,
- [25] JEDLIČKA, K., HÁJEK, P., ČERBA, O. How to create and export CityGML LOD4 data model from SketchUp. Helsinky, 2016.
- [26] KABELA, A., KAISER, T. 10-tough chordal graphs are Hamiltonian (talk). Chľaba pri Štúrove, Slovensko, 2016.
- [27] KABELA, A., VRÁNA, P. On hamiltonicity of $\{K(1,4), K(1,4)+e, S(2,1,1)\}$ -free graphs. Chľaba pri Štúrove, Slovensko, 2016.
- [28] KOTRLA, L. Extinction profile of the solution of the fast diffusion problem. Hotel Ostrov, Ostrov u Tisé 12, Tisá, 2016.
- [29] KOTRLA, L. The p-Trigonometric and p-Hyperbolic Functions in Real and Complex Domain. Žižkova 22, Brno, 2016.
- [30] KOTRLA, L. The p-Trigonometric and p-Hyperbolic Functions. Praha, 2016.
- [31] LOOSEOVÁ, I. Fučíkovo spektrum diferenčních operátorů druhého řádu. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta aplikovaných věd, Technická 8, Plzeň, 2016.
- [32] LOOSEOVÁ, I. The Fučík spectrum of the Neumann discrete operator. Praha, 2016.
- [33] LOOSEOVÁ, I. The Fučík spectrum of the second order discrete operators. Hotel Ostrov, Ostrov u Tisé 12, Tisá, 2016.
- [34] MAREK, P. Effects of Three-Point Rule in Sports. Ribno (Bled), Slovenia, 2016.
- [35] MAREK, P., ŤOUPAL, T., VÁVRA, F. Efficient Distribution of Investment Capital. Liberec, ČR, 2016.
- [36] MICHÁLKOVÁ, K. Parametrický geometrický model Francisovy turbíny. Rožnov pod Radhoštěm, 2016.
- [37] NOVÁK, P. Advances in solid Earth and geodetic research driven by data of recent satellite missions. Praha, 2016.
- [38] NOVÁK, P., ŠPRLÁK, M., PITOŇÁK, M. On dynamics of the Earth's gravitational field. Praha, 2016.
- [39] NOVÁK, P., TENZER, R., BARGERBANDI, M., CHEN, W., SJOEBERG, L. Isostatic global gravity fields for geodetic and geophysical applications. Thessaloniki, 2016.
- [40] NOVÁK, P., TENZER, R., PITOŇÁK, M., ŠPRLÁK, M. Accuracy of classical definition of the geoid-to-quasigeoid separation. Vídeň, Rakousko, 2016.
- [41] NOVÁK, P., TENZER, R., PITOŇÁK, M., ŠPRLÁK, M. Effect of crustal and mantle density structure on the quasigeoid-to-geoid separation. Vídeň, Rakousko, 2016.
- [42] PITOŇÁK, M., ŠPRLÁK, M., NOVÁK, P., TENZER, R. Possibilities of the regional gravity field recovery from first-, second- and third-order radial derivatives of the disturbing gravitational potential measured on moving platforms. Vídeň, Rakousko, 2016.
- [43] PITOŇÁK, M., ŠPRLÁK, M., NOVÁK, P., TENZER, R. Regional determination of gravity disturbances by inverting satellite gravitational gradients. Thessaloniki, 2016.
- [44] PITOŇÁK, M., ŠPRLÁK, M., NOVÁK, P., TENZER, R. Regional gravity field modelling by inverting first-, second- and third-order radial derivatives of the disturbing gravitational potential measured on moving platforms – case study for Europe. Istanbul, Turecko, 2016.
- [45] PITOŇÁK, M., ŠPRLÁK, M., SEBERA, J., NOVÁK, P., HAMÁČKOVÁ, E. Comparative study of the far zones effect on the spherical downward continuation. Prague; Czech Republic, 2016.
- [46] POSPÍŠIL, J. Lessons learned from stochastic volatility models calibration and simulation. Erbia Congress Centrum, Praha, 2016.
- [47] POSPÍŠIL, J. Lessons learned from stochastic volatility models calibration and simulation. Universitat de Barcelona, Facultat de Matemàtiques, 2016.
- [48] POSPÍŠIL, J. Novel approach to calibration of stochastic volatility models using quasi evolutionary algorithm with local search optimization. Stanford University, California, USA, 2016.
- [49] POSPÍŠIL, J. Unifying approach to several stochastic volatility models with jumps. MFF UK Praha, 2016.
- [50] POSPÍŠIL, J. Unifying approach to several stochastic volatility models with jumps. Universitat de Barcelona, Facultat de Matemàtiques, 2016.
- [51] ROUBAL, T. Differeantial generalized equations. Západočeská univerzita, Plzeň, 2016.
- [52] ROUBAL, T. Generalized equations. Praha, 2016.
- [53] ROUBAL, T. Kantorovich's Theorem for Generalized equations. Ostrov u Tisé, 2016.
- [54] RYJÁČEK, Z., VRÁNA, P., XIONG, L. Cycles in 3-connected $\{\text{claw}, \text{hourglass}\}$ -free graphs. Freiberg, Německo, 2016.
- [55] SANCHEZ, L., IHDE, J., PAIL, R., BARZAGHI, R., MARTI, U., AGREN, J., SIDERIS, M., NOVÁK, P. Strategy for the Realization of the International Height Reference System (IHRs). Thessaloniki, 2016.

- [56] SOBOTKA, T. Robustness Analysis of Stochastic Volatility Models under Data Uncertainty. Hejnice, ČR, 2016.
- [57] SOBOTKA, T. Robustness and uncertainty analyses of stochastic volatility models. Vídeň, 2016.
- [58] SOBOTKA, T. Robustness and uncertainty analysis of some popular stochastic volatility models. Praha, 2016.
- [59] ŠEDIVÁ, B. Estimation of the covariance matrix based on principle random matrix theory. Ribno (Bled), Slovenia, 2016.
- [60] ŠEDIVÁ, B. The Dynamic Behaviour of Wonderland Population–Development–Environment Model. Liberec, ČR, 2016.
- [61] ŠEDIVÁ, B., PAVELEC, J. Adaptive parameter estimations of Markowitz model for portfolio optimization. Liberec, ČR, 2016.
- [62] ŠOUREK, J. Implementace řešiče Navierových-Stokesových rovnic pomocí knihovny G+Smo. Janov nad Nisou, 2016.
- [63] ŠOUREK, J., HORNÍKOVÁ, H. Implementing incompressible flow solver based on isogeometric analysis. Ostrov, 2016.
- [64] ŠPRLÁK, M., HÁJKOVÁ, , PITOŇÁK, M., NOVÁK, P., TENZER, R. An analysis of geoid determination based on terrestrial observations of the radial gravity potential derivatives. Vídeň, Rakousko, 2016.
- [65] ŠPRLÁK, M., NOVÁK, P. Spherical gravitational curvature boundary-value problem. Thessaloniki, 2016.
- [66] ŠPRLÁK, M., PETRŠ, J., PITOŇÁK, M., NOVÁK, P., HAMÁČKOVÁ, E. Possibilities of validation for GRACE satellite-to-satellite tracking data by integral transformations. Prague; Czech Republic, 2016.
- [67] ŤOUPAL, T. Approximation and Prediction of Trend Component. Ribno (Bled), Slovenia, 2016.
- [68] TURNEROVÁ, E. Numerical modelling of incompressible turbulent flows. Matematický ústav Akademie věd České republiky, Praha, 2016.
- [69] VOLEK, J. Existence and multiplicity for discrete Nagumo equation. Ostrov u Tisé, Czech Republic, 2016.
- [70] VOLEK, J. Existence and uniqueness for implicit discrete Nagumo equation. Riga, Latvia, 2016.
- [71] VOLEK, J. Implicit discrete Nagumo equation and Palais-Smale condition. Praha, 2016.
- [72] VOLEK, J. Landesman-Lazer conditions for difference equations involving sublinear perturbations. Brno, Czech Republic, 2016.
- [73] ZAHRADNICKÁ, I., ŠEDIVÁ, B. Ovlivnění chronické bolesti zad na podkladě výhřezu meziobratlové ploténky fyzioterapií. Plzeň, 2016.

SOFTWARE

- [1] BASTL, B., BRANDNER, M., EGERMAIER, J., MICHÁLKOVÁ, K., TURNEROVÁ, E., ŠTĚCH, S. Software for incompressible fluid flow simulation based on isogeometric analysis. 2016.

STAŤ VE SBORNÍKU

- [1] BIZZARRI, M., LÁVIČKA, M. Rational blends of two cones from square-root parameterized meridional axis transforms. In Proceedings of the 16th International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering, CMMSE 2016. Costa Ballena (Rota), Cádiz: CMMSE, 2016. s. 211-218. ISBN: 978-84-608-6082-2
- [2] BREDÁ D'AZEVEDO, A., CATALANO, D., KARABÁŠ, J., NEDELA, R. Census of Quadrangle Group Inclusions. In Symmetries in Graphs, Maps, and Polytopes. Geneva: Springer International, 2016. s. 27-69. ISBN: 978-3-319-30449-6, ISSN: 2194-1009
- [3] CLAVEROL, M., KHRAMTCOVA, E., PAPADOPOULOU, E., SAUMELL MENDIOLA, M., SEARA, C. Stabbing circles for sets of segments in the plane. In Theoretical Informatics - LATIN 2016 - LNCS 9644. Heidelberg: Springer, 2016. s. 290-305. ISBN: 978-3-662-49529-2, ISSN: 0302-9743
- [4] HÁJEK, P., JEDLIČKA, K., ČADA, V. PRINCIPLES OF CARTOGRAPHIC DESIGN FOR 3D MAPS - FOCUSED ON URBAN AREAS. In 6th International Conference on Cartography and GIS 6 Proceedings, Vol. 1 and Vol. 2. Sofia, Bulgaria: Bulgarian Cartographic Association, 2016. s. 297-307. ISBN: nevedeno, ISSN: 1314-0604
- [5] JEDLIČKA, K., HÁJEK, P., ČADA, V., MARTOLOS, J., ŠŤASTNÝ, J., BERAN, D., KOLOVSKÝ, F., KOZHUKH, D. Open Transport Map - Routable OpenStreetMap. In IST-Africa 2016 Conference Proceedings. Dublin: IIMC International Information Management Corporation Ltd, 2016. s. 1-11.

ISBN: 978-1-905824-54-0

- [6] LÁVIČKA, M., BIZZARRI, M. Modelling parts of branched skins using rational envelope surfaces. In Proceedings of the 16th International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering, CMMSE 2016. Costa ballena (Rota), Cádiz: CMMSE, 2016. s. 742-751. ISBN: 978-84-608-6082-2
- [7] MAREK, P., ŤOUPAL, T., VÁVRA, F. Efficient Distribution of Investment Capital. In 34th International Conference Mathematical Methods in Economics, MME2016, Conference Proceedings. Liberec: Technical University of Liberec, 2016. s. 540-545. ISBN: 978-80-7494-296-9
- [8] ŠEDIVÁ, B. The Dynamic Behaviour of Wonderland Population–Development–Environment Model. In 34th International Conference Mathematical Methods in Economics, MME2016, Conference Proceedings. Liberec: Technical University of Liberec, 2016. s. 815-820. ISBN: 978-80-7494-296-9
- [9] ŠEDIVÁ, B., PAVELEC, J. Adaptive parameter estimations of Markowitz model for portfolio optimization. In 34th International Conference Mathematical Methods in Economics, MME2016, Conference Proceedings. Liberec: Technical University of Liberec, 2016. s. 635-640. ISBN: 978-80-7494-296-9

ZPRÁVA

- [1] ČADA, R. SMV16 Upgrade modulů EDU pro optimalizaci palivových vsázek OPAL-ATHENA. Škoda Jaderné strojírenství, a.s., 2016.
- [2] ČADA, R. SMV16 Upgrade modulů ETE pro optimalizaci palivových vsázek OPAL-ATHENA. Škoda Jaderné strojírenství, a.s., 2016.
- [3] ČADA, R., ČEPIČKA, J. SMV16 Generating and testing nonisomorphic structures. Ricardo UK Ltd, 2016.
- [4] KUČERA, V., ZÍDEK, P., ČECH, M., KÖNIGSMARKOVÁ, J., REITINGER, J. Zpráva o testování RT simulátoru pro komponentové modely. ZAT a.s., 2016.
- [5] ŠTĚCH, S., FESENKO, V., BASTL, B. Numerická analýza modifikované Francisovy turbíny F136. Neuveden, 2016.

3.4.6. Publikační činnost v oblasti mechaniky

ČLÁNEK

- [1] BEK, L., ZEMČÍK, R. Model of Progressive Failure of Composite Materials using 3D Puck Failure Criterion. *Material and Technology*, 2016, roč. 3, č. 50, s. 319-322. ISSN: 1580-2949
- [2] BRŮHA, J., RYCHECKÝ, D. Modelling of Rotating Twisted Blades as 1D Continuum. *Applied Mechanics and Materials*, 2016, roč. 821, č. 2016, s. 183-190. ISSN: 1662-7482
- [3] ČERV, J., ADÁMEK, V., VALEŠ, F., GABRIEL, D., PLEŠEK, J. Wave motion in a thick cylindrical rod undergoing longitudinal impact. *WAVE MOTION*, 2016, roč. 66, č. 1, s. 88-105. ISSN: 0165-2125
- [4] DYK, Š., ZEMAN, V. Bifurcations in Mathematical Model of Nonlinear Vibration of the Nuclear Fuel Rod. *Applied Mechanics and Materials*, 2016, roč. Vol. 821, č. 2016, s. 207-212. ISSN: 1662-7482
- [5] EBERLOVÁ, L., LIŠKA, V., MÍRKA, H., GREGOR, T., TONAR, Z., PÁLEK, R., SKÁLA, M., BRŮHA, J., VYČÍTAL, O., KALUSOVÁ, K., HAVIAR, S., KRÁLÍČKOVÁ, M., LAMETSCHWANDTNER, A. Porcine liver vascular bed in Biodur E20 corrosion casts. *Folia Morphologica*, 2016, roč. 75, č. 2, s. 154-161. ISSN: 0015-5659
- [6] EGERMAIER, J., BASTL, B., BRANDNER, M., TURNEROVÁ, E., MICHÁLKOVÁ, K. Isogeometric analysis for turbulent flow. *Mathematics and Computers in Simulation*, 2016, ISSN: 0378-4754
- [7] FIŠER, M., ÖZGEN, I., HINKELMANN, R., VIMMR, J. A mass conservative well-balanced reconstruction at wet/dry interfaces for the Godunov-type shallow water model. *INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS*, 2016, roč. 82, č. 26.5.2016, s. 893-908. ISSN: 0271-2091
- [8] HAJŽMAN, M., BULÍN, R., ŠIKA, Z., SVATOŠ, P. Usage of the particle swarm optimization in problems of mechanics. *Applied and Computational Mechanics*, 2016, roč. 10, č. 2016, s. 15-26. ISSN: 1802-680X
- [9] JIŘÍK, M., TONAR, Z., KRÁLÍČKOVÁ, A., EBERLOVÁ, L., MÍRKA, H., KOCHOVÁ, P., GREGOR, T., HOŠEK, P., SVOBODOVÁ, M., ROHAN, E., KRÁLÍČKOVÁ, M., LIŠKA, V. Stereological quantification of microvessels using semiautomated evaluation of X-ray microtomography of hepatic vascular corrosion casts. *International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery*, 2016, roč. 11, č. 10, s. 1803-1819. ISSN: 1861-6410
- [10] KOTTNER, R., KOCÁB, J., HECZKO, J., KRYSTEK, J. Investigation of the mechanical properties of a cork/rubber composite. *Materiali in Tehnologije*, 2016, roč. 50, č. 4, s. 579-583. ISSN: 1580-2949
- [11] KUNC, K., KROUPA, T., ZEMČÍK, R., KRYSTEK, J. TENSILE AND COMPRESSIVE TESTS OF TEXTILE COMPOSITES AND RESULTS ANALYSIS. *Materiali in Tehnologije*, 2016, roč. 50, č. 3, s. 295-299. ISSN: 1580-2949
- [12] NEČESALOVÁ, P., KARBANOVÁ, J., RUŠAVÝ, Z., PASTOR, Z., JANSOVÁ, M., KALIŠ, V. Mediolateral versus lateral episiotomy and their effect on postpartum coital activity and dyspareunia rate 3 and 6 months postpartum. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 2016, roč. 8, č. červen, s. 25-30. ISSN: 1877-5756
- [13] NGUYEN, V., ROHAN, E., NAILI, S. Multiscale simulation of acoustic waves in homogenized heterogeneous porous media with low and high permeability contrasts. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCE*, 2016, roč. 101, č. February 2016, s. 92-109. ISSN: 0020-7225
- [14] ROHAN, E., MIARA, B. Elastodynamics of strongly heterogeneous periodic plates using Reissner-Mindlin and Kirchhoff-Love models. *ZAMM-Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik*, 2016, roč. 96, č. 3, s. 304-326. ISSN: 0044-2267
- [15] ROHAN, E., NAILI, S., NGUYEN, V. Wave propagation in a strongly heterogeneous elastic porous medium: Homogenization of Biot medium with double porosities. *COMPTES RENDUS MECANIQUE*, 2016, roč. 344, č. June 2016, s. 569-581. ISSN: 1631-0721
- [16] ROSENBERG, J., BYRTUS, M., ŠTENGL, M. Combined model of bladder detrusor smooth muscle and interstitial cells. *EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE*, 2016, roč. 241, č. 16, s. 1853-1864. ISSN: 1535-3702
- [17] ROSENBERG, J., BYRTUS, M., ŠTENGL, M. Simple model of the Cajal-like interstitial cell and its analysis. *Applied Mechanics and Materials*, 2016, roč. 821, č. neveden, s. 677-684. ISSN: 1660-9336
- [18] RUŠAVÝ, Z., KARBANOVÁ, J., JANSOVÁ, M., KALIŠ, V. Anal incontinence and fecal urgency following vaginal delivery with episiotomy among primiparous patients. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 2016, roč. 135, č. 3, s. 290-294. ISSN: 0020-7292

- [19] RYCHECKÝ, D., HAJŽMAN, M. Nonlinear interaction in dynamical systems with clearances. Proceedings DYNAMESI 2016, 2016,
- [20] SALÁŠEK, M., PAVELKA, T., WEISOVÁ, D., TOMAN, M., LOBOVSKÝ, L., HARTLOVÁ, J., KŘEN, J., FERDA, J., TUPÝ, R. Současné možnosti miniinvazivní fixace poranění zadního pánevního segmentu. Plzeňský lékařský sborník, 2016, roč. 82, č. listopad 2016, s. 137-146. ISSN: 0551-1038
- [21] SMOLÍK, L., HAJŽMAN, M., BYRTUS, M. Investigation of bearing clearance effects in dynamics of turbochargers. International Journal of Mechanical Sciences, 2016, ISSN: 0020-7403
- [22] ŠMEJKAL, J., PLÁNIČKA, F. Experimental Verification of Vibration Reduction of the Steel Platform for Two Limestone Sorters. Applied Mechanics and Materials, 2016, roč. 827, č. neuveden, s. 35-38. ISSN: 1660-9336
- [23] ZEMAN, V., DYK, Š., HLAVÁČ, Z. Mathematical modelling of nonlinear vibration and fretting wear of the nuclear fuel rods. ARCHIVE OF APPLIED MECHANICS, 2016, roč. 86, č. 4, s. 657-668. ISSN: 0939-1533
- [24] ZEMAN, V., HLAVÁČ, Z. Mathematical modelling of friction-vibration interactions of nuclear fuel rods. Applied and Computational Mechanics, 2016, roč. 10, č. 1, s. 57-70. ISSN: 1802-680X
- [25] ZEMAN, V., HLAVÁČ, Z. Prediction of the nuclear fuel rod abrasion in the probability sense. Applied Mechanics and Materials, 2016, roč. 821, č. 2016, s. 317-324. ISSN: 1662-7482

KAPITOLA V KNIZE

- [1] KŘEN, J., JANSOVÁ, M. Matematický a počítačový model totální kolenní náhrady. In Primoimplantace totální náhrady kolenního kloubu. Praha : Axonite CZ, s.r.o., 2016, s. 19-32. ISBN: 978-80-88046-06-6
- [2] KUBÍKOVÁ, T., KOCHOVÁ, P., HOLEČEK, M., PLENCNER, M., PROSECKÁ, E., FILOVÁ, E., RAMPICHOVÁ, M., TONAR, Z. In vivo microscopic and mechanical characteristics of bioengineered and biodegradable tissue scaffolds and nanomaterials. In Nanobiomaterials in Soft Tissue Engineering Applications of Nanobiomaterials, Volume 5. Amsterdam : Elsevier, 2016, s. 457-490. ISBN: 978-0-323-42865-1
- [3] ROSENBERG, J., KŘEN, J., ROHAN, E., VIMMR, J., JANSOVÁ, M., JONÁŠOVÁ, A., LOBOVSKÝ, L., LUKEŠ, V., ŠTENGL, M. Biomechanics - Introduction and Selected Problems. In Experimental surgery. Plzeň : NAVA, 2016, s. 428-535. ISBN: 978-80-7211-490-0

KNIHA

- [1] ADÁMEK, V., ZAJÍČEK, M., JONÁŠOVÁ, A. Computational Mechanics 2016. 1. vyd. Západočeská univerzita v Plzni, 2016, ISBN: 978-80-261-0647-0
- [2] LUKEŠ, V. Sborník rozšířených abstraktů - Studentská vědecká konference FAV 2016, magisterské a doktorské studijní programy. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2016, 132 s. ISBN: 978-80-261-0621-0

KONFERENCE, WORKSHOP, VÝSTAVA

- [1] Vimmr, J., Adámek, V. 32. konference s mezinárodní účastí VÝPOČTOVÁ MECHANIKA 2016. Železná Ruda, Špičák, 31.10.2016 - 02.11.2016.

PATENT, UŽITNÝ VZOR, PRŮMYSLOVÝ VZOR

- [1] PAVLICA, R., ŠVRČKOVÁ, J., STRAKA, R., KROUPA, T., KOTTNER, R., SÝKORA, J., CABRNOCH, B., LAŠ, V. Kompozitová mostní konstrukce. 2016.

PROTOTYP, FUNKČNÍ VZOREK

- [1] ŠTĚCH, S., HOVORKA, J., SYSEL, Z., KANTOR, M., FESENKO, V., BASTL, B. Kaplanova turbína. 2016.

PŘEDNÁŠKA, POSTER

- [1] HECZKO, J., KOTTNER, R. Modelling of Material Damage Using Finite Elements and Time Homogenization in Case of Finite Strain. Pilsen, 2016.

SOFTWARE

- [1] LUKEŠ, V., ROHAN, E. SfePy-PoroDyn. 2016.

STAŤ VE SBORNÍKU

- [1] ADÁMEK, V., VALEŠ, F., ČERV, J. Transient response of layered orthotropic strip to transverse load. In Engineering Mechanics 2016, Book of Full Texts. Prague: Institute of Thermomechanics AS CR, 2016. s. 22-25. ISBN: 978-80-87012-59-8 , ISSN: 1805-8248
- [2] BEK, L., KOTTNER, R., KRYSTEK, J., LAŠ, V. Statistical based approach to material identification of composite materials. In 54th international conference on Experimental Stress Analysis. Plzeň: Department of Mechanics, Faculty of Applied Sciences, University of West Bohemia, 2016. s. 1-8. ISBN: 978-80-261-0624-1
- [3] BOŃKOWSKI, T., KOTTNER, R., KRYSTEK, J., HUBIK, L., GÖRNER, T., HYNČÍK, L. Tensile test of motorcycle garment leather. In 54th International Conference on Experimental Stress Analysis (EAN 2016). Plzeň, Czech Republic: Department of Mechanics, Faculty of Applied Sciences, University of West Bohemia, 2016. s. 23-29. ISBN: 978-80-261-0624-1
- [4] BRŮHA, J., ZEMAN, V. Dynamic properties of a turbine blade couple: Analysis of the contact force effects. In Computational mechanics - EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň, 2016. s. 5-6. ISBN: 978-80-261-0647-0
- [5] BRŮHA, J., ZEMAN, V. Numerical analysis of the modal properties of a shrouded turbine blading. In Engineering Mechanics 2016, Book of Full Texts. Prague: Institute of Thermomechanics AS CR, 2016. s. 94-97. ISBN: 978-80-87012-59-8 , ISSN: 1805-8248
- [6] BUBLÍK, O., VIMMR, J., PECKA, A. A parallel implementation of an implicit discontinuous Galerkin finite element scheme for the steady and unsteady flow problems. In ESCO 2016 - 5th European Seminar on Computing. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2016. s. 61., ISSN: neuvedeno
- [7] BUBLÍK, O., VIMMR, J., PECKA, A., PEŠEK, L. Assessment of flutter origin in simplified blade cascade with prescribed harmonic motion. In Computational mechanics - EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň, 2016. s. 7-8. ISBN: 978-80-261-0647-0
- [8] BULÍN, R. Problematika výpočtu amplifikovaných spekter odezvy pro seizmickou kvalifikaci zařízení. In Sborník rozšířených abstraktů. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2016. s. 19-20. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [9] BULÍN, R., HAJŽMAN, M., DYK, Š., BYRTUS, M. Nonlinear Dynamics of the Car Driving System with a Sequential Manual Transmission. In Dynamical Systems: Theoretical and Experimental Analysis. Neuveden: Springer, 2016. s. 49-58. ISBN: 978-3-319-42407-1 , ISSN: 2194-1009
- [10] BULÍN, R., HAJŽMAN, M., POLACH, P., MENCLOVÁ, E., ŠIKA, Z. Modelling of a cable manipulator using multibody approaches. In Dynamika tuhých a deformovatelných těles 2016 - Sborník přednášek z mezinárodní vědecké konference. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí n. L., 2016. s. 1-8. ISBN: 978-80-7561-016-4
- [11] BYRTUS, M., HAJŽMAN, M., DUPAL, J., POLACH, P. Dynamic phenomena of a blade system with aero-elastic coupling. In Proceedings of ISMA 2016 - USD 2016. Leuven: KU Leuven, 2016. s. 423-430. ISBN: 978-90-73802-91-9
- [12] CIMRMAN, R., LUKEŠ, V., ROHAN, E. Hierarchical numerical modelling of porous media in SfePy. In Computational Mechanics 2016 - EXTENDED ABSTRACTS. Pilsen: University of West Bohemia, 2016. s. 9-10. ISBN: 978-80-261-0647-0
- [13] ČERV, J., ADÁMEK, V., VALEŠ, F., PARMA, S. Numerical solution of a secular equation for Rayleigh waves in a thin semi-infinite medium made of a composite material. In Engineering Mechanics 2016, Book of Full Texts. Prague: Institute of Thermomechanics AS CR, 2016. s. 122-125. ISBN: 978-80-87012-59-8 , ISSN: 1805-8248
- [14] DIMITROVOVÁ, Z., HECZKO, J., LOBOVSKÝ, L., KRYSTEK, J., RODRIGUES, H.C. Structural Optimization and Material Fitting of a Material with Inherent Bistable Elements. In EngOpt 2016 - 5th International Conference on Engineering Optimization. Rio de Janeiro: E-papers Serviços Editoriais Ltda, 2016. s. 1-9. ISBN: 978-85-7650-522-8

- [15] DYK, Š. Analýza rozhraní mezi oblastmi s lineárním a nelineárním kmitáním palivových proutků. In SVK FAV 2016 - magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2016. s. 21-22. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [16] DYK, Š., ZEMAN, V. Influence of Coolant Cross-Flow on Vibration of Nuclear Fuel Rods. In XIV. Mezinárodní konference Dynamika tuhých a deformovatelných těles 2016, Sborník přednášek. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí n. L., FVTM, 2016, 2016. s. nečíslováno. ISBN: 978-80-7561-016-4
- [17] HÁLA, J., LUXA, M., BUBLÍK, O., PRAUSOVÁ, H., VIMMR, J. Clearance gap flow: extended pneumatic measurements and simulations by discontinuous Galerkin finite element method. In EPJ Web of Conferences - Experimental Fluid Mechanics 2015. Praha: Owned by the authors, published by EDP Sciences,, 2016. s. 1-6. ISBN: neuvedeno , ISSN: 2101-6275
- [18] HARTLOVÁ, J., LOBOVSKÝ, L., SALÁŠEK, M., KRYSTEK, J., JANSOVÁ, M., VOTÁPEK, P., TUPÝ, R., FERDA, J., PAVELKA, T., KŘEN, J. Experimental study on sacral bone fixation techniques. In 16th Conference on Human Biomechanics 2016 – Conference proceedings. Kladno: České vysoké učení technické v Praze, 2016. s. 45-46. ISBN: 978-80-01-06039-1
- [19] JANSOVÁ, M., MALOTÍN, T., KŘEN, J., VOTÁPEK, P., LOBOVSKÝ, L., HYNČÍK, L. Finite element analysis of supracondylar periprosthetic femoral fracture treatment. In Computational mechanics - EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň, 2016. s. 45-46. ISBN: 978-80-261-0647-0
- [20] JANSOVÁ, M., MALOTÍN, T., KŘEN, J., VOTÁPEK, P., LOBOVSKÝ, L., HYNČÍK, L. Finite element model of extra-articular fracture treatment with distal femoral nail. In 16th Conference on Human Biomechanics 2016 – Conference proceedings. Kladno: České vysoké učení technické v Praze, 2016. s. 30-31. ISBN: 978-80-01-06039-1
- [21] JIRÁSKO, J., KOTTNER, R. COMPUTATIONAL MODEL FOR HEAT TRANSFER IN A TYRE CURING PRESS. In ENGINEERING MECHANICS 2016. DOLEJSKOVA 5, PRAGUE 8, 182 00: ACAD SCI CZECH REPUBLIC, 2016. s. 262-265. ISBN: 978-80-87012-59-8 , ISSN: 1805-8248
- [22] KECKSTEIN, T., JIRÁSKO, J., KOTTNER, R. FINITE ELEMENT ANALYSIS OF A CURING PRESS WITH FOCUS ON TIGHTNESS OF THE VULCANIZING CHAMBER. In Proceedings of the ASME 2016 International Mechanical Engineering Congress and Exposition (IMECE 2016). New York , NY 10016: ASME, 2016. s. V009T12A086. ISBN: 978-0-7918-5063-3
- [23] KOTTNER, R., HYNEK, R., MANDYS, T., BARTOŠEK, J. Joining of Carbon Fibre Composites and Foams for Impact Energy Absorption. In PROGRAM AND BOOK OF ABSTRACTS (24 th INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATERIALS AND TECHNOLOGY 28–30 September 2016). LJUBLJANA: INŠTITUT ZA KOVINSKE MATERIALE IN TEHNOLOGIJE, LJUBLJANA, 2016. s. 195. ISBN: 978-961-94088-0-3
- [24] KOTTNER, R., MANDYS, T., BARTOŠEK, J., KOCÁB, J. Impact Force Response of Foams and Rubbers. In 54th international conference on Experimental Stress Analysis. Plzeň: Department of Mechanics, Faculty of Applied Sciences, University of West Bohemia, 2016. s. 1-7. ISBN: 978-80-261-0624-1
- [25] KOUDELA, L., MACH, F., KARBAN, P., KROFT, R., TUREČEK, O., SCHLOSSER, M., SÝKORA, M. Numerical analysis for reducing negative impact of power transformers on the environment. In 11th International Conference Elektro 2016 : proceedings. Piscataway: IEEE, 2016. s. 543-546. ISBN: 978-1-4673-8698-2
- [26] KREJČOVÁ, M. Molekulární motory: Smoluchowského rovnice a „blikající potenciál". In SVK FAV 2016 - magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2016. s. 37-38. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [27] KROUPA, T., KOTTNER, R., KRYSTEK, J., LAŠ, V., PAVLICA, R. Návrh a experimentální ověření kompozitní lávky pro pěší a cyklisty. In Mechanika kompozitních materiálů a konstrukcí 2016. 2016. s. 17-20. ISBN: 978-80-01-05941-8
- [28] LAŠOVÁ, Z., ZEMČÍK, R. Determination of velocity of propagation of Lamb waves in aluminium plate using piezoelectric transducers. In Computational Mechanics 2016 - BOOK OF EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň: University of West Bohemia, 2016. s. 67-68. ISBN: 978-80-261-0647-0
- [29] LOBOVSKÝ, L., HARTLOVÁ, J., SALÁŠEK, M., KRYSTEK, J., PAVELKA, T., KŘEN, J. Multi-camera DIC analysis of pelvic ring deformations. In Proceedings of 30th Symposium on Anemometry. Praha: Ústav pro hydrodynamiku AV ČR, v.v.i., 2016. s. 48-51. ISBN: 978-80-87117-14-9
- [30] LOBOVSKÝ, L., MANDYS, T., SKLENIČKA, J., BUBLÍK, O., VIMMR, J. Validation tests for gravity casting simulations. In Computational mechanics - EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň: ZČU, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň, 2016. s. 73-74. ISBN: 978-80-261-0647-0
- [31] LUKEŠ, V., JIŘÍK, M. Semi-automatic finite element mesh generation using medical imaging data. In Computational Mechanics 2016 - EXTENDED ABSTRACTS. Pilsen: University of West Bohemia, 2016. s. 77-78. ISBN: 978-80-261-0647-0

- [32] MANDYS, T., LAŠ, V., KROUPA, T. The sandwich composite structure model for low-velocity impact. In PROGRAM AND BOOK OF ABSTRACTS (24th INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATERIALS AND TECHNOLOGY). Ljubljana: Inštitut za kovinske materiale in tehnologije, Ljubljana, 2016. s. 195. ISBN: 978-961-94088-0-3
- [33] MANDYS, T., LAŠ, V., KROUPA, T., ŠTÄDLER, C., BARTOŠEK, J. Elastic model of composite sandwich structure model with progressive damage for low-velocity impact. In 54th international conference on Experimental Stress Analysis. Plzeň: Department of Mechanics, Faculty of Applied Sciences, University of West Bohemia, 2016. s. 1-8. ISBN: 978-80-261-0624-1
- [34] MORAVCOVÁ, F., LUKEŠ, V., ROHAN, E. Surface sensitivities computation for turbine blades using OpenFOAM. In Computational Mechanics 2016 - EXTENDED ABSTRACTS. Pilsen: University of West Bohemia, 2016. s. 79-80. ISBN: 978-80-261-0647-0
- [35] PECKA, A., BUBLÍK, O., VIMMR, J. Parallelisation of implicit DGFEM schemes for fluid flow problems by the Schwarz alternating method. In SVK FAV 2016 - magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2016. s. 45-46. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [36] PECKA, A., BUBLÍK, O., VIMMR, J. Simple parallel implementation of an implicit CFD solver using the Schwarz domain decomposition method. In Computational mechanics - EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň, 2016. s. 95-96. ISBN: 978-80-261-0647-0
- [37] PEČÍNKA, L., SVOBODA, J., ZEMAN, V. Friction and fretting wear coefficients between the key and the groove in the lower part of the WWER 440-213 reactor pressure vessel. In Computational mechanics - EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň, 2016. s. 97-98. ISBN: 978-80-261-0647-0
- [38] PLÁNIČKA, S., VIMMR, J. Numerical simulation of free surface flows using a three-equation model for two-phase flows. In Computational mechanics - EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň: ZČU, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň, 2016. s. 99-100. ISBN: 978-80-261-0647-0
- [39] POLACH, P., HAJŽMAN, M. Approaches to the creation of multibody models of the VVER 1000 nuclear reactor control assembly. In ECCOMAS Congress 2016. Kréta: National Technical University of Athens, 2016. s. 8756-8768. ISBN: 978-618-82844-0-1
- [40] POLACH, P., HAJŽMAN, M. Investigation of dynamic behaviour of an inverted pendulum driven by cables represented by point-mass model. In Engineering Mechanics 2016, Book of Full Texts. Prague: Institute of Thermomechanics AS CR, 2016. s. 470-473. ISBN: 978-80-87012-59-8 , ISSN: 1805-8248
- [41] RENDL, J., HAJŽMAN, M., SMOLÍK, L. Numerical solver for journal bearing dynamics. In Applied Mechanics 2016 : Book of Abstracts. Bratislava: Slovenská technická univerzita, 2016. s. 49-50. ISBN: 978-80-227-4547-5
- [42] RENDLOVÁ, Z., SMOLÍK, L., BYRTUS, M., HAJŽMAN, M. On the ring speed ratio in floating ring bearings of automotive turbochargers. In Applied Mechanics 2016 : Book of Abstracts. Bratislava: Slovenská technická univerzita, 2016. s. 51-52. ISBN: 978-80-227-4547-5
- [43] ROHAN, E., LUKEŠ, V. Homogenization based incremental formulation for modelling large deforming heterogeneous porous media. In 2016 EMI International Conference - Book of Abstracts. Metz: Université de Lorraine, 2016. s. 248.
- [44] ROHAN, E., LUKEŠ, V., TURJANICOVÁ, J. Computational homogenization for hierarchically arranged porous media. In Book of abstracts ESCO 2016, 5th European Seminar on Computing. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2016. s. 220.
- [45] ROHAN, E., LUKEŠ, V., TURJANICOVÁ, J. Computational modeling of liver perfusion respecting the lobular structure of the tissue. In 16th Conference on Human Biomechanics 2016 – Conference proceedings. Kladno: České vysoké učení technické v Praze, 2016. s. 26-27. ISBN: 978-80-01-06039-1
- [46] ROHAN, E., NGUYEN, V., NAILI, S. Wave propagation in strongly heterogeneous fluid saturated porous medium: Asymptotic analysis and computational issues. In Insights and Innovations in Structural Engineering, Mechanics and Computation. London: Taylor & Francis, 2016. s. 394-399. ISBN: 978-1-138-02927-9
- [47] ROHAN, E., NOVOTNÝ, Z., LUKEŠ, V. Shape optimization of acoustic waveguide with compliant walls. In Proceedings of the International Conference on Noise and Vibration Engineering. Leuven, Belgium: © KU Leuven - Departement Werktuigkunde Celestijnenlaan 300 - box 2420, B-3001 Heverlee (Belgium), 2016. s. 3957-3968. ISBN: 978-90-73802-94-0
- [48] ROSENBERG, J., BYRTUS, M. PERPETUAL POINTS IN THE CAJAL-LIKE INTERSTICIAL CELL MODEL. In Engineering Mechanics. Prague: ACAD SCI CZECH REPUBLIC, INST THERMOMECHANICS, 2016. s. 494-497. ISBN: 978-80-87012-59-8 , ISSN: 1805-8248
- [49] SALÁŠEK, M., LOBOVSKÝ, L., HARTLOVÁ, J., KRYSTEK, J., PAVELKA, T., WEISOVÁ, D., KŘEN, J., TUPÝ, R., FERDA, J. Biomechanická studie modifikovaných miniinvazivních fixací u nestabilních transforaminálních sakrálních zlomenin. In Kniha abstrakt XX. národní kongres

- ČSOT. Praha: Galén, 2016. s. 108. ISBN: 978-80-7492-268-8
- [50] SMOLÍK, L., HAJŽMAN, M. Dynamic Behaviour of a Turbocharger Supported by Full Floating Ring Bearings with Unbalanced Bushings. In XIV. Mezinárodní konference Dynamika tuhých a deformovatelných těles 2016, Sborník přednášek. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2016. s. nečíslováno. ISBN: 978-80-7561-016-4
- [51] SMOLÍK, L., KROFT, R. Komplexní zkouška dynamických vlastností skříně vývodů generátoru v elektrárně TermoTasajero II. In SVK FAV 2016 - magisterské a doktorské studijní programy, sborník rozšířených abstraktů. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2016. s. 51-52. ISBN: 978-80-261-0621-0
- [52] SMOLÍK, L., KROFT, R., HAJŽMAN, M., BYRTUS, M. The methods for testing shaft vibrations and floating rings speed inside a turbocharger bearing housing. In VIRM 11 - Vibrations in Rotating Machinery. Londýn: Institution of Mechanical Engineers, 2016. s. 477-486. ISBN: 978-0-9572374-8-3
- [53] SRBOVÁ, H., BUREŠ, L., PIRNER, I., ZEMČÍK, R. Algorithm for Visual Fiber Detection from Composite Cross-Section. In PROGRAM AND BOOK OF ABSTRACTS (24 th INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATERIALS AND TECHNOLOGY 28–30 September 2016). LJUBLJANA: INŠTITUT ZA KOVINSKE MATERIALE IN TEHNOLOGIJE, LJUBLJANA, 2016. s. 195. ISBN: 978-961-94088-0-3
- [54] SRBOVÁ, H., KROUPA, T., LUKEŠ, V., ZEMČÍK, R. Algoritmus pro stavbu jednotkové buňky dlouhovláknového kompozitu s náhodnou distribucí vláken. In Mechanika kompozitních materiálů a konstrukcí 2016. 2016. s. 50-55. ISBN: 978-80-01-05941-8
- [55] ŠIKA, Z., SVATOŠ, P., BENEŠ, P., DUPAL, J., HAJŽMAN, M. Multi-level cable mechanisms with added active structures. In Engineering Mechanics 2016, Book of Full Texts. Prague: Institute of Thermomechanics AS CR, 2016. s. 14-20. ISBN: 978-80-87012-59-8 , ISSN: 1805-8248
- [56] ŠPIČKA, J., HAJŽMAN, M., BOŇKOWSKI, T. In-house multibody human model based on Euler parameters for the fast impact scenario calculation. In ECCOMAS Congress 2016. Kréta: National Technical University of Athens, 2016. s. 6556-6566. ISBN: 978-618-82844-0-1
- [57] TONAR, Z., KUBÍKOVÁ, T., KOCHOVÁ, P., WITTER, K. Microscopic structural analysis of biological tissues and biomaterials. In 32nd conference with international participation Computational Mechanics 2016. ZČU v Plzni: ZČU v Plzni, 2016. s. 129-130. ISBN: 978-80-261-0647-0
- [58] TURJANICOVÁ, J., LUKEŠ, V., ROHAN, E. Multiscale modeling of ionic transport in deformable porous media. In Computational Mechanics 2016 - EXTENDED ABSTRACTS. Pilsen: University of West Bohemia, 2016. s. 133-134. ISBN: 978-80-261-0647-0
- [59] VIMMR, J., BUBLÍK, O., LOBOVSKÝ, L. Experimental Validation of the Lattice Boltzmann Method on a Free Surface Flow Test Problem. In ESCO 2016 - 5th European Seminar on Computing. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2016. s. 261., ISSN: neuvedeno
- [60] VOLDŘICH, J., LAZAR, J., POLACH, P. Contact stiffnesses and nonlinear vibration analysis of bladed disks with friction contacts between adjacent blades. In The 4th Joint International Conference on Multibody System Dynamics. Montreal: McGill University, University of Waterloo, 2016. s. 1-12. ISBN: 978-0-9682827-9-3
- [61] ZEMAN, V., HLAVÁČ, Z. Eigenfrequency analysis of nuclear reactor with clearances Eigenfrequency analysis of nuclear reactor with clearances in couplings. In Computational mechanics - EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň, 2016. s. 149-150. ISBN: 978-80-261-0647-0
- [62] ZEMAN, V., HLAVÁČ, Z. FRICTION-VIBRATION INTERACTIONS OF THE NUCLEAR FUEL RODS. In Engineering Mechanics 2016, Book of Full Texts. Prague: Institute of Thermomechanics AS CR, 2016. s. 606-609. ISBN: 978-80-87012-59-8 , ISSN: 1805-8248

ZPRÁVA

- [1] HAJŽMAN, M., BULÍN, R., DYK, Š., BYRTUS, M. Analýza dynamického zatížení diferenciálu závodního vozu. ŠKODA AUTO a.s., 2016.
- [2] KROUPA, T., ZEMČÍK, R., SRBOVÁ, H., KRYSTEK, J., LAŠ, V. Aplikace částicových kompozitů na automobilovou komponentu I. Magna exteriors (Bohemia) s.r.o, 2016.
- [3] KRYSTEK, J., SRBOVÁ, H. Tahové zkoušky kompozitů. NANOPROTEX, s.r.o., 2016.
- [4] OČENÁŠEK, J., HAJŽMAN, M. Development of the software DPs16. Sécheron Tchequie, spol. s r.o., 2016.
- [5] SÝKORA, M., SCHLOSSER, M., BOUZEK, S., TUREČEK, O., KROFT, R., SVOBODA, M. Měření hluku a vibrací na prototypch transformátorů. ETD Transformátory a.s., 2016.

- [6] ŠTĚCH, S., FESENKO, V., BASTL, B. Numerická analýza modifikované Francisovy turbíny F136. Neuveden, 2016.
- [7] VIMMR, J., BUBLÍK, O. Modelování a numerické simulace proudění stlačitelné tekutiny ve šterbinách odlehčených regulačních ventilů V. - stanovení závislosti průtokového součinitele na tlakovém poměru. Doosan Škoda Power s.r.o. (dříve Škoda Power s.r.o.; dříve Škoda Power a.s. Škoda Energo, s.r.o.), 2016.
- [8] VIMMR, J., BUBLÍK, O., PECKA, A. Návrh a vývoj algoritmu a výpočetního jádra pro aerodynamický výpočet proudového pole v lopatkové kaskádě v prostředí JAVA. Ardat Systems s.r.o., 2016.
- [9] ZEMAN, V., HLAVÁČ, Z. Vlastní frekvence reaktoru VVER 1000 ETE v závislosti na rozvolňování vazeb pero-drážka mezi nosným válcem a tlakovou nádobou. Ústav jaderného výzkumu Řež a.s., 2016.
- [10] ZEMAN, V., HLAVÁČ, Z. Výpočet seizmické odezvy reaktoru 1. a 2. bloku Rovenské JE typu VVER 440/213. Ústav jaderného výzkumu Řež a.s., 2016.
- [11] ZEMAN, V., HLAVÁČ, Z., DYK, Š. Export dat z dynamického modelu reaktoru VVER 1000/320. Ústav jaderného výzkumu Řež a.s., 2016.
- [12] ZEMAN, V., HLAVÁČ, Z., DYK, Š. Vliv tření v kontaktu Zr pokrytí - mřížka na kmitání a oěr palivového proutku. Ústav jaderného výzkumu Řež a.s., 2016.
- [13] ZEMAN, V., HLAVÁČ, Z., DYK, Š. Výpočet a export dat pro konstrukci HB reaktoru 1. bloku Jižněukrajinské JE. Ústav jaderného výzkumu Řež a.s., 2016.

3.5 Studium v doktorských studijních programech

V příložené tabulce je uveden stav počtu studentů v doktorských studijních programech podle jednotlivých školitelských pracovišť k 31. 12. 2016.

	Katedry						FAV
	KMA	KME	KFY	KKY	KIV	KGM	
počet studentů v prezenční formě	14	6	14	32	17	2	85
počet studentů v kombinované formě	9	21	11	24	32	4	101
počet studentů celkem	23	27	25	56	49	6	186
počet studentů s přerušným studiem	3	0	0	1	3	0	7
počet studentů se složenou SDZ	4	7	6	4	9	1	31
počet disertací obhájených v r. 2016	1	6	1	2	6	0	16

Absolventi doktorského studia na FAV v roce 2016:

Ing. Jan BARTOŠEK - v oboru "Aplikovaná mechanika" (29.06.2016)
téma: *Identifikace a lokalizace rázové síly na kompozitové struktuře*
školitel: Prof. Ing. Vladislav Laš, CSc.

Ing. Martin FIŠER - v oboru "Aplikovaná mechanika" (15.11.2016)
téma: *Numerické simulace proudění mělkých vod*
školitel: Doc. Ing. Jan Vimmr, Ph.D.

Ing. Linda HAVELKOVÁ - v oboru "Aplikovaná mechanika" (20.09.2016)
téma: *Biomechanický svalově-kosterní model*
školitel: Doc. Ing. Luděk Hynčík, Ph.D.

Ing. Lukáš HOLÝ - v oboru "Informatika a výpočetní technika" (18.03.2016)
téma: *Vizualizace rozsáhlých diagramů komponent*
školitel: Doc. Ing. Přemysl Brada, MSc. Ph.D.

Mgr. Regina HRABĚTOVÁ - v oboru "Obecné otázky matematiky" (24.10.2016)
téma: *Rozvoj tvořivosti žáka v hodinách matematiky*
školitel: Doc. PaedDr. Jana Coufalová, CSc.

Ing. Michal KONKOL - v oboru "Informatika a výpočetní technika" (19.04.2016)
téma: *Rozpoznávání pojmenovaných entit*
školitel: Ing. Roman Mouček, Ph.D.

M.ENG., Dipl.-Ing. Stefan KRÄMER - v oboru "Informatika a výpočetní technika" (21.06.2016)
téma: *Návrh a simulace FT plánovacího algoritmu pro vícejádrový procesor a RT aplikace*
školitel: Doc. Ing. Stanislav Racek, CSc.

Ing. Tomáš MANDYS - v oboru "Aplikovaná mechanika" (15.11.2016)
téma: *Numerická simulace chování kompozitních konstrukcí při nízkorychlostním rázu*
školitel: Prof. Ing. Vladislav Laš, CSc.

Ing. Pavel MAREŠ - v oboru "Fyzika plazmatu a tenkých vrstev" (24.06.2016)
téma: *Pulzní magnetronová depozice multifunkčních tenkovrstvých materiálů ze systému HfB(Si)C(N)*
školitel: Prof. RNDr. Jaroslav Vlček, CSc.

Ing. Tomáš NESTOROVÍČ - v oboru "Informatika a výpočetní technika" (14.01.2016)
téma: *Agentní přístup k dialogovému řízení*
školitel: Prof. Ing. Václav Matoušek, CSc.

Ing. Michal NYKL - v oboru "Informatika a výpočetní technika" (19.04.2016)
téma: *Hodnocení významnosti variantami PageRanku*
školitel: Prof. Ing. Karel Ježek, CSc.

Ing. Zdeňka RENDLOVÁ - v oboru "Aplikovaná mechanika" (13.12.2016)
téma: *Dynamické chování rotorů turbodmychadel*
školitel: Prof. Ing. Vladimír Zeman, DrSc.

Ing. Roman SOUKAL - v oboru "Informatika a výpočetní technika" (20.01.2016)
téma: *Algoritmy vyhledávání bodů procházkou*
školitel: Prof. Dr. Ing. Ivana Kolingerová

Ing. Radek ŠKARDA - v oboru "Kybernetika" (03.11.2016)
téma: *Nové metody pro monitorování a ohodnocování kvality regulace*
školitel: Prof. Ing. Miloš Schlegel, CSc.

Ing. Martin ŠVEJDA - v oboru "Kybernetika" (03.11.2016)
téma: *Optimalizace robotických architektur*
školitel: Prof. Ing. Miloš Schlegel, CSc.

Ing. Miroslav ŠVRČEK - v oboru "Aplikovaná mechanika" (29.06.2016)
téma: *SPOLEHLIVOST REAKTORU VVER 1000 S OHLEDEM NA POŠKOZENÍ VLIVEM NÍZKOCYKLOVÉ ÚNAVY*
školitel: Prof. Ing. Vladimír Zeman, DrSc.

3.6 Prestižní aktivity a ocenění

3.6.1 Prestižní ocenění udělená pracovníkům a studentům FAV

Ing. Jakub Daněk , Ing. Lukáš Holý, Ing. Kamil Ježek, Ph.D.

Industrial Experience Best Paper., konference SWQD 21. 1. 2016

Doc. Ing. Přemysl Brada, MSc., Ph.D., Ing. Jakub Daněk

Certificate of Achievement – Best Student Paper AWARD, konference SOFSEM 28. 1. 2016

Ing Pavel Hájek, Jan Macura a František Kolovský

První a druhé místo v mezinárodním hackathonu Baltic Open (Geo) Data Hackathon 2016 za aplikace optimalizace veřejné dopravy v Rize a 3D modelování budov pomocí otevřených dat.

Ing. Martin Gouběj, Ph.D.

Patent – Vědecká metodika: Technologie přesné automatické kalibrace upnutí obrobku - slouží pro automatické vyhodnocení geometrické chyby upnutí obrobku, kterou je nutné kompenzovat dráhovými korekcemi nástroje při procesu přesného CNC obrábění. (2016)

Marek Naggy, pod vedením prof. Ing. Karla Ježka, CSc.

Certificate of Achievement, soutěž IT SPY 2016 FINALIST, Praha 2016 za práci “System for extracting information from criminalistics texts”, uděleno 7. 12. 2016

3.6.2 Chronologický přehled akcí pořádaných na FAV

Den otevřených dveří na Fakultě aplikovaných věd

Místo a doba konání: areál FAV, 27. 1. 2016

Garant akce: doc. Ing. Pavel Baroch, Ph.D.

Brána matematikou otevřená V

Místo a doba konání: Plzeň, 7. – 8. 4. 2016

Garant akce: RNDr. Světlana Tomiczková, Ph.D., RNDr. Blanka Šedivá, Ph.D.

Finálové kolo soutěže v programování pro studenty středních škol Pilsprog

Místo a doba konání: areál FAV, 9. 4. 2016

Garant akce: prof. Ing. Jiří Šafařík, CSc., Ing. Tomáš Potužák, Ph.D.

54. mezinárodní konference Experimentální analýza napětí EAN2016

Místo a doba konání: Srní, 30. 5. – 2. 6. 2016

Garant akce: prof. Ing. František Plánička, CSc.

WSCG 2016 – The 24th International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualisation and Computer Vision 2016

Místo a doba konání: Plzeň, 30.5. – 3. 6. 2016

Garant akce: prof. Ing. Václav Skala, CSc.

XXX Seminar in Differential Equations

Místo a doba konání: Ostrov, 30. 5. – 3. 6. 2016

Garant akce: prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc., doc. Ing. Gabriela Holubová, Ph.D., ing. Petr Nečesal, Ph.D.

4th International Workshop and the 3rd International Mini Workshop on Solution Plasma and Molecular Technology (SPM-4 and Mini SPM-3)

Místo a doba konání: areál FAV, 7. – 11. 6. 2016

Garant akce: doc. Ing. Pavel Baroch, Ph.D.

Campo Arduino - Kybernetické letní soustředění pro středoškoláky (4. ročník)

Místo a doba konání: ZČU / FAV / KKY Plzeň; 8. – 12. 8. 2016

Garant akce: doc. Ing. Miloš Železný, Ph.D.

TSD 2016 – The 19th International Conference Text, Speech and Dialogue, ve spolupráci s Fakultou informatiky MU Brno

Místo a doba konání: Brno, 12. – 16. 9. 2016

Garant akce: prof. Ing. Václav Matoušek, CSc., Ing. Miloslav Konopík, Ph.D.

Open Data Hackathon for Environment and Entrepreneurship

Místo a doba konání: ZČU, FAV. 3. - 4. 10. 2016

Garant akce: Ing. Michal Kepka

The 20th International Conference on Information Systems for Agriculture and Forestry (ISAF) & Geomatics in Projects 2016 & 1st annual conference of Plan4All

Místo a doba konání: Státní zámek Kozel, 5. – 6. 10. 2016

Garant akce: Ing. Karel Jedlička, Ph.D., doc. Ing. Václav Čada, CSc., Ing. et Mgr. Otakar Čerba, Ph.D.

Statistical Language and Speech Processing

Místo a doba konání: Plzeň, 11. 10. – 12. 10. 2016

Garant: doc. Ing. Pavel Král, Ph.D.

32. konference s mezinárodní účastí Výpočtová mechanika 2016

Místo a doba konání: Železná Ruda – Špičák, 31. 10. – 2. 11. 2016

Garant akce: doc. Ing. Jan Vimmr, Ph.D.

12-th European Workshop on Advanced Control and Diagnosis (ACD 2016)

Místo a doba konání: ZČU / FAV / KKY& NTIS, Plzeň; 9. – 20. 11. 2016

Garant akce: doc. Ing. Ondřej Straka, Ph.D.

Setkání učitelů matematiky všech typů a stupňů škol 2016

Místo a doba konání: Srní na Šumavě, 10. – 12. 11. 2016

Garant akce: doc. RNDr. Nad' a Vondrová, Ph.D., doc. RNDr. Miroslav Lávička, Ph.D.

Zámky mnohé znamenité kázal opravovati (spolupráce na přípravě a realizaci konference)

Místo a doba konání: Muzeum jižního Plzeňska v Blovicích, 24. 11. 2016

Garanti akce: PhDr. Radka Křížková Červená, Mgr. Jirí Bouda, Ing. Martina Kepka Vichrová, Ph.D.

3.7 Mezinárodní spolupráce

3.7.1 Nejvýznamnější zahraniční partneři v oblasti fyzikálních věd

Pracoviště	Město	Stát
Ecole Polytechnique	Montreal	Kanada
Nagoya University	Nagoya	Japonsko
Osaka University	Osaka	Japonsko
Ruhr-Universität	Bochum	Spolková republika Německo
RWTH Aachen	Aachen	Spolková republika Německo
Sung Kyun Kwan University	Suwon	Korejská republika
The University of Leoben	Leoben	Rakouská republika
The University of Sydney	Sydney	Austrálie
Tomsk Polytechnic University	Tomsk	Rusko
UiT The Arctic University of Norway	Tromsø	Norsko
University of Antwerp	Antwerp	Belgie
University of Orleans	Orléans	Francouzská republika
University of Texas at Arlington	Arlington	USA

3.7.2 Nejvýznamnější zahraniční partneři v oblasti geomatiky

Pracoviště	Město	Stát
Asplan Viak Internet	Arendal	Norské království
Baltic Open Solutions Center	Riga	Lotyšsko
Beijing Institute of Technology	Peking	Čínská lidová republika
Deggendorf Institute of Technology, Technology Campus Freyung	Freyung	Spolková republika Německo
Slovenská agentura životního prostředí	Banská Bystrica	Slovensko
The International Society of City and Regional Planners	Hague	Nizozemské království
TU - Bergakademie Freiberg	Freiberg	Spolková republika Německo
Technical university of Delft	Delft	Nizozemské království
<u>University of Architecture, Civil</u>	Sofia	Bulharsko
Univerzita Komenského	Bratislava	Slovensko
UPJŠ Košice	Košice	Slovenská republika

3.7.3 Nejvýznamnější zahraniční partneři v oblasti informatiky

Pracoviště	Město	Stát
Bilkent University	Bilkent	Turecká republika
Joint Research Centre, European Commission	Ispra	Itálie
Lomonosovova MGU Moskva	Moskva	Ruská federace
OTH Regensburg	Regensburg	Spolková republika Německo
Shandong University	Jinan	Čínská lidová republika
Universitat de les Illes Balears	Las Palmas	Španělské království
Universität Erlangen	Erlangen	Spolková republika Německo
Universite Henri Poincare, Parole, laborator Loria (UMR 7503)	Nancy	Francouzská republika
University of Bedfordshire	Bedford	Spojené království Velké Británie a Severního Irska
University of Essex	Colchester	Velká Británie
University of Maribor	Maribor	Slovinská republika
University of Niznij Novgorod	Niznij Novgorod	Ruská federace
University of Purdue	West Lafayette	Spojené státy americké
Univerzita M. Bela	Bánská Bystrica	Slovenská republika
Zhejiang University	Hangzhou	Čínská lidová republika

3.7.4 Nejvýznamnější zahraniční partneři v oblasti kybernetiky

Pracoviště	Město	Stát
Air Force Research Lab, Information	Rome, NY	Spojené státy americké
AREVA NP GmbH	Erlangen	Spolková republika Německo
CCM Centre for Concepts in Mechatronics B.V.	Eindhoven	Nizozemské království
GENERAL ELECTRIC GmbH	Bern	Switzerland
Karlsruhe Institut of Technology	Karlsruhe	Spolková republika Německo
Katholieke Universiteit	Leuven	Belgické království
Lappeenranta University of Technology	Lappeenranta	Finská republika
Politecnico di Milano	Milano	Italská republika
Politechnika Warszawska	Warszawa	Polská republika
SINTEF energy AS	Trondheim	Norské království
SPIIRAS – Petrohradský institut informatiky a automatizace Ruské	Petrohrad	Ruská federace
University College of Gjøvik	Oslo	Norské království
Univerzita ITMO	Petrohrad	Ruská federace
Zhejinag Scitech University	Hangzhou	Čínská lidová republika

3.7.5 Nejvýznamnější zahraniční partneři v oblasti matematiky

Pracovi	Město	Stát
FH Nuernberg	Norimberk	Spolková republika Německo
Fraunhofer Institute for Computer Graphics Research IGD	Darmstadt	Spolková republika Německo
G-SCOP	Grenoble	Francouzská republika
Hyperborea s.r.l.	Navacchio	Italská republika
Institut fuer Angewandte Geometrie	Linz	Rakouská republika
Institute of Technology, University of Washington Tacoma	Tacoma	Spojené státy americké
LaBRI	Bordeaux	Francouzská republika
LORIA	Nancy	Francouzská republika
MAC ltd.	Limeric	Irská republika
National Institute of Informatics	Tokyo	Japonsko
Nihon University	Tokyo	Japonsko
Northern Arizona University	Flagstaff	Spojené státy americké
Simon Fraser University	Burnaby	Kanada
Technion	Haifa	Izrael
Universität Paderborn	Paderborn	Spolková republika Německo
Universität Rostock	Rostock	Spolková republika Německo
Université de Paris - Sud	Paris	Francouzská republika
University of Burgundy	Dijon	Francouzská republika
University of Groningen	Groningen	Nizozemské království
University of Ljubljana	Ljubljana	Slovinská republika
University of Newcastle	Newcastle	Austrálie
University of North Carolina at Greensboro	Greensboro	Spojené státy americké
University of Warwick	Warwick	Spojené království Velké Británie a Severního Irsku
Utrecht University	Utrecht	Nizozemské království
VTT Technical Research Centre of Finland Ltd	Espoo	Finsko
Wake Forest University	Winston-Salem	Spojené státy americké

3.7.6 Nejvýznamnější zahraniční partneři v oblasti mechaniky a stavitelství

Praco	Město	Stát
EIAEE	Paris	Francouzská republika
ESI Group	Paris	Francouzská republika
ESIEE Noisy-le-Grand	Paris	Francouzská republika
Institut für Histologie und Embryologie, Vete- rinärmedizinische Universität Wien	Vídeň	Rakouská republika
LMGC, Universita Montpellier II	Montpellier	Francouzská republika
Manchester Metropolitan University	Manchester	Spojené království Velké Bri- tánie a Severního Irska
Politechnika Śląska Gliwice	Gliwice	Polská republika
Technische Universität Dortmund	Dortmund	Spolková republika Německo
TU Maribor	Maribor	Slovinská republika
Université Paris 6, Lab. J.L.Lions	Paris	Francouzská republika
VOLFSWAGEN AG	Wolfsburg	Spolková republika Německo

zdroj:INIS - Pracoviště

4 DALŠÍ ROLE FAKULTY

4.1 Mediální zprávy

V roce 2016 probíhalo aktivní informování odborné i laické veřejnosti o činnosti FAV prostřednictvím veškerých dostupných komunikačních kanálů, jako např. sociální sítě, nejrůznější popularizační aktivity, pořádání exkurzí, seminářů, workshopů a konferencí, účast na veletrzích výzkumných a vzdělávacích institucí, organizace letních škol, spolupráce s Techmania Science Center, podpora činnosti fakultního Centra logických her atd. Zaměstnanci, studenti či absolventi FAV se v roce 2016 objevili ve 14 pozitivních mediálních zprávách.

Součástí fakulty je výzkumné centrum NTIS, které dosáhlo v roce 2016 řady úspěchů a ocenění. K nim patří ocenění za nejlepší příspěvek na konferencích v oblasti robotiky a zpracování dat IEEE MFI2016 a v oblasti softwarového inženýrství SWQD 2016 a SOFSEM 2016. Dále se týmy centra NTIS umístili na medailových pozicích na mezinárodních soutěžích sémantické analýzy SemEval v San Diegu a zpracování geografických dat Baltic Open (Geo) Data Hackathon v Rize.

4.2 Akce a exkurze

Fakulta ve spolupráci s Techmania Science Center pokračovala v nabídce návštěv svých laboratoří formou exkurzí žákům středních škol. Bližší informace lze nalézt na: <http://fav.zcu.cz/exkurze/>. V roce 2016 se exkurzí zúčastnilo více jak 350 žáků z 10 škol.

Dne 08. února 2016 se na fakultě realizovala závěrečná exkurze projektu „Technika a ICT – Cherchez la femme“, jehož cílem bylo motivovat dívky ke studiu a práci v technických oborech.

Dne 23. března 2016 uspořádala fakulta aplikovaných věd ZČU ve spolupráci s Centrem informatizace a výpočetní techniky ZČU 1. ročník akce určené pro děti zaměstnanců, absolventů a příznivců fakulty - "FAVácké a CIVácké dětské odpoledne pro všechny holky a kluky".

Dne 9. dubna proběhlo na fakultě aplikovaných věd finále 9. ročníku programovací soutěže pro středoškolačky PilsProg.

Dne 27. dubna 2016 byla fakulta slavnostně korunována jako vítěz historicky prvního sportovního turnaje O pohár rektora.

V termínu 8. – 12. srpna 2016 proběhlo letní kybernetické soustředění Campo Arduino, jehož náplní je seznámit účastníky s vybranou robotickou stavebnicí.

Dne 7. října 2016 byla slavnostní vernisáží v prostorách výzkumného centra NTIS zahájena výstava dětských kreseb, která vznikla v rámci společného projektu „Věda, která léčí“ Západočeské univerzity v Plzni, Fakultní nemocnice Plzeň a hnutí Na vlastních nohou – Stonožka.

Dne 10. listopadu 2016 proběhla 2. FAVácká Drakiáda včetně vyhodnocení soutěže o draka největšího, nejbarevnějšího a nejvědeckějšího.

5 OSTATNÍ OBLASTI

5.1 Informační a komunikační technologie

5.1.1 Dostupnost informačních zdrojů

Síťová infrastruktura komplexu budov FAV představuje 2688 koncových portů sítě a 99 přístupových bodů bezdrátové sítě. Budova je k páteři univerzitní sítě připojena kapacitou 4× 10Gb/s. Nad touto infrastrukturou pracuje VoIP telefonie a přístupový systém JIS s více jak 400 elektronickými zámky.

Drátová infrastruktura pracuje na bázi 1Gb/s technologie s možností napájení (PoE) po datovém kabelu a páteřní propojení budov je rychlostí 2x 10Gb/s. Bezdrátová síť využívá technologii IEEE 802.11a/b/g/n/ac. Je podporována bezpečná autentizace WPA2-Enterprise oprávněných uživatelů z řad studentů i zaměstnanců. Bezdrátová síť je součástí mezinárodního projektu Eduroam. Univerzitní síť WEBnet je připojena do Internetu prostřednictvím české národní akademické páteřní sítě pro výzkum a vývoj (CESNET) v jejím bodě přítomnosti (PoP) umístěném v budově informačního centra ZČU Plzeň-Bory. Přístupová rychlost připojení do GigaPoP v Plzni byla v roce 2014 povýšena na 2x10 Gb/s (se zálohovanou trasou 10 Gb/s). GigaPoP v Plzni tvoří páteřní uzel tranzitního typu, který je redundantně připojen rychlostmi 10 Gb/s +2x1 Gb/s do Prahy, 10 Gb/s do Českých Budějovic, 10 Gb/s do Ústí nad Labem a 10 Gb/s do Chebu. Pro využívání end-to-end služeb je k dispozici 80 kanálová DWDM transportní infrastruktura podporující přenosové rychlosti do 100 Gb/s.

Fakulta má k dispozici vlastní datacentrum.

5.1.2 Informační systémy vnitřní a vnější

V roce 2016 byly katedrami a děkanátem fakulty standardně využívány služby ekonomického informačního systému Magion, studijního informačního systému STAG, manažerské nadstavby INIS, systému pro evidenci publikační činnosti OBD a knihovnického systému ALEPH. Dalšími vnitřními informačními zdroji jsou institucionální WWW stránky univerzitních útvarů a pracovišť.

Za nejvýznamnější dostupné vnější elektronické informační zdroje lze z pohledu FAV považovat:

Journal Citation Report – databáze uvádějící impact faktor vědeckých časopisů

Web of Science – citační databáze pro hodnocení výsledků výzkumu a vývoje (Thomson Reuters)

Scopus – citační databáze pro hodnocení výsledků výzkumu a vývoje (Elsevier)

Science Direct – plné texty časopisů (Elsevier)

SpringerLink – plné texty časopisů (Springer)

ACM Digital Library – plnotextová databáze z oblasti počítačových věd

Oborová brána Technika (TECH) – informační zdroje pro technické obory

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

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:

<http://www.knihovna.zcu.cz/elektronicke-informacni-zdroje/>

5.2 Kvalita, její sledování a hodnocení

Pravidelné sledování a hodnocení kvality všech oblastí fakultních činností, a to vnější i vnitřní (včetně hodnocení ze strany studentů), bylo standardní součástí činností všech pracovišť FAV, a to jak kateder, tak fakultního pracoviště výzkumu a vývoje NTIS a děkanátu fakulty. Mechanismus hodnocení plně respektoval směrnici rektora č. 16R/2000 *Zavedení systému hodnocení a řízení kvality vzdělávacího procesu na ZČU*. Na jednotlivých úrovních řízení fakulty a jejích součástí je rozpracován funkční systém hodnocení činností, který zahrnuje používané metody, časový harmonogram hodnocení a zejména pravidelnou analýzu jeho výsledků. Plná zodpovědnost je na vedoucích pracovišť, výstupy z procesu hodnocení jsou projednávány na úrovni kolegia děkana.

Rok 2016 byl na úrovni státu rokem, kdyby vstoupila v platnost novela zákona o vysokých školách, v níž jsou podrobně specifikovány požadavky na systém zajišťování kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností a na vnitřní hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností. Jde primárně o přípravu vnitřní normy ZČU, nicméně celý proces se pochopitelně dotkl už v přípravném období i FAV. Již dnes se na fakultě s pojmem „kvalita a její hodnocení“ každodenně pracuje ve všech oblastech jejího působení. V souladu se Strategickým záměrem FAV a jeho ročními plány realizace je na FAV chápána kvalita ve vztahu k náročnosti a míře naplnění vytyčených strategických cílů. FAV se vždy srovnávala a bude i nadále zejména s nejlepšími subjekty na národní a mezinárodní úrovni. Zvyšování kvality vzdělávacích a výzkumných aktivit je jednou z dlouhodobých strategických priorit fakulty. Výsledky roku 2016 se proto naplno projeví i při formulování klíčových a podpůrných strategií a specifických cílů obsažených v dalším ročním plánu realizace Strategického záměru.

Základní formou hodnocení fakultních činností bylo i roce 2016 akreditační řízení na úrovni ZČU a zejména státu, hodnocení VaV Radou vlády pro výzkum, vývoj a inovace na základě informací předaných do Rejstříku informací o výsledcích (RIV), grantová úspěšnost ve vypsaných výzvách, posuzování monitorovacích zpráv centra NTIS, celouniverzitní studentské hodnocení kvality výuky, projednávání výroční zprávy o činnosti fakulty ve vědecké radě a schvalování v akademickém senátu fakulty a v neposlední řadě sem již tradičně patří i projednávání a schvalování výročních zpráv centra NTIS. FAV stabilně věnuje významnou pozornost rozvoji svých akademických, vědecko-výzkumných a dalších pracovníků a jejich kvalifikačnímu růstu, např. vyzýváním k habilitačním a jmenovacím řízením. V roce 2016 byla inovována pravidla habilitačního a jmenovacího řízení, která rozpracovala oborově specifické podrobnosti ohledně pedagogické a vědecké kvalifikace uchazeče pro habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem a zavedla minimální standardy pro jednotlivé obory. Hlavním hlediskem bylo nastavení srovnatelných podmínek, jaké jsou běžné na významných univerzitách v ČR. Dlouhodobým cílem fakulty je zejména postupné zvyšování kvalifikační úrovně pedagogického sboru fakulty při současném snižování průměrného věku ve všech kategoriích. Naším cílem je, aby za každým studijním oborem/programem na FAV byl vědecký potenciál s uznávanou a známou osobností v čele, aby všechny obory/programy byly garantovány habilitovanými pracovníky.

Kvalita vzdělávání byla na fakultě posuzována pravidelně v rámci vnitřní evaluace včetně hodnocení příslušnými vedoucími pracovníky. Studenti FAV (a dalších fakult, jejichž výuku zabezpečují katedry FAV) prováděli v každém semestru hodnocení výuky a uváděli připomínky k vybraným tématům. Fakulta každoročně cítí plnou odpovědnost za vyhodnocení a interpretaci dat a zejména za odezvu na názory zjištěné ve studentské anketě. Jak fakulta, tak její katedry se průběžně výsledky této ankety zabývaly a s názory studentů přiměřeně pracovaly. V roce 2016 (a to i za podpory univerzitního projektu IP) byly prováděny analýzy zaměřené na odhalení příčin studijní neúspěšnosti (zejména mezi prvním a druhým ročníkem bakalářského studia). Cílem je zvýšení studijní úspěšnosti, a to formou odstraňování překážek

ve studiu, ovšem při současném zachování náročnosti a kvality studia. Zástupci FAV se pravidelně účastní zasedání Akreditační komise ZČU, kde jsou otázky kvality rovněž pravidelně diskutovány. Standardní součástí vnitřního hodnocení kvality vzdělávacího procesu je nastavený mechanismus odhalování plagiátorství u závěrečných prací studentů, který je součástí IS/STAG (informační systém/studijní agenda).

Hodnocení tvůrčí činnosti na fakultě se tradičně opíralo zejména o publikační výstupy, projektovou a smluvně-výzkumnou činnost, přičemž se zohledňovala specifika jednotlivých oborů pěstovaných na FAV. Významnou (nikoliv však jedinou) roli hrálo hodnocení výsledků VaV na základě bodových hodnot přiřazených jednotlivým typům výstupů definovaných platnou Metodikou hodnocení výsledků výzkumných organizací. Specifickou roli hráno hodnocení v rámci tzv. Pilíře II, který oceňuje prestižní výsledky a v němž FAV vždy získává hodnocené výsledky. Výše zmíněné hodnocení mělo v případě fakultních pracovišť přímou vazbu na rozdělování institucionálních finančních prostředků na rozvoj výzkumných organizací. Evropské centrum excelence NTIS využívalo svůj vlastní vypracovaný multikriteriální kariérní řád. Hodnocení doplňkové činnosti hospodářského charakteru probíhalo prostřednictvím ekonomických ukazatelů.

5.3 *Financování FAV*

Financování FAV v roce 2016 je detailně rozpracováno ve **Výroční zprávě o hospodaření FAV**.

Příloha - jmenný seznam zaměstnanců

Adámek Vítězslav, Ing., Ph.D.
Agudelo Rico Oscar Iván, Ph.D.
Ajgl Jiří, Ing., Ph.D.
Ausberger Tomáš, Bc.
Balák Oldřich, Ing.
Balda Pavel, Ing., Ph.D.
Baroch Pavel, Doc. Ing., Ph.D.
Bartošek Jan, Ing., Ph.D.
Bastl Bohumír, Doc. Ing., Ph.D.
Bek Lukáš, Ing.
Benedikt Jiří, RNDr., Ph.D.
Bizzarri Michal, RNDr., Ph.D.
Bláha Lukáš, Ing., Ph.D.
Bláhová Petra, Bc.
Blobner Jana, RNDr., Ph.D.
Bobkov Vladimír
Bokr Josef, Doc. Ing., CSc.
Bońkowski Tomasz, Ing.
Bouberle Antonín, Ing.
Bouček Zdeněk, Ing.
Brabencová Monika
Brada Přemysl, Doc. Ing., MSc. PhD.
Brandner Marek, Doc. Ing., Ph.D.
Brousek Jan, RNDr., Ph.D.
Brož Petr, Doc. Ing., DrSc.
Brůha Jan, Ing.
Brůha Petr, Ing.
Brychcín Tomáš, Ing., Ph.D.
Bublík Ondřej, Ing., Ph.D.
Bulín Radek, Ing.
Bureš Lukáš, Ing.
Byrtus Miroslav, Ing., Ph.D.
Cibulka Radek, Ing., Ph.D.
Čada Roman, Doc. Ing., Ph.D.
Čada Václav, Doc. Ing., CSc.
Čapek Jiří, Ing., Ph.D.
Čečil Roman, Ing.
Čech Martin, Ing., Ph.D.
Čechura Tomáš, Ing.
Čepička Jan, Ing., Ph.D.
Čerba Otakar, Ing. Mgr., Ph.D.
Černý Václav, Doc. Ing., Ph.D.
Čerstvý Radomír, Ing.
Daněk Josef, Doc. Ing., Ph.D.
Dostal Martin, Ing., Ph.D.
Drábek Pavel, Prof. RNDr., DrSc.
Dudáček Karel, Dr. Ing.
Dudáček Karel, Ing.
Duník Jindřich, Ing., Ph.D.
Dupal Jan, Prof. Dr. Ing.
Dyk Štěpán, Ing.
Egermaier Jiří, Ing., Ph.D.
Ekstein Jan, RNDr., Ph.D.
Ekštejn Kamil, Ing., Ph.D.
Faist Jiří, Ing.
Fatka Jiří, Ing.
Fehér Marek, Ing.
Fetter Miloš, Ing.
Fiala Dalibor, Doc. Ing., Ph.D.
Fiala Radek, Ing., Ph.D.
Fikar Pavel, Ing.
Fišer Martin, Ing.
Fleisnerová Václava
Flídr Miroslav, Ing., Ph.D.
Franče Zdeněk, Ing.
Friesl Michal, Mgr., Ph.D.
Fronková Vlčková Alena, Mgr.
Georgiev Daniel, Doc., PhD.
Girg Petr, Doc. Ing., Ph.D.
Gouběj Martin, Ing., Ph.D.
Gruber Ivan, Ing.
Grüber Martin, Ing., Ph.D.
Hájek Pavel, Ing.
Hájková Jitka, Ing. Mgr., Ph.D.
Hajšman Václav, Ing., Ph.D.
Hajžman Michal, Ing., Ph.D.
Hamáčková Eliška, Ing.
Hanzlíček Zdeněk, Ing., Ph.D.
Haviar Stanislav, RNDr., Ph.D.
Havlík Jindřich, Ing.
Heczko Jan, Ing.
Hercig Tomáš, Ing.
Hering Pavel, Ing., Ph.D.
Herout Pavel, Doc. Ing., Ph.D.
Hesová Jana
Hlaváč Zdeněk, Doc. RNDr., CSc.
Ho Ngoc Ky
Hochmannová Ingrid, Ing.
Holečková Irena, MUDr., Ph.D.
Holub Přemysl, RNDr., Ph.D.

Holubová Gabriela, Doc. Ing., Ph.D.
 Holý Lukáš, Ing., Ph.D.
 Honner Milan, Doc. Ing., Ph.D.
 Horák Miroslav, Ing., Ph.D.
 Horníková Hana, Ing.
 Hošek Radim, RNDr.
 Houdová Lucie, Ing., Ph.D.
 Houška Jiří, Doc. Ing., Ph.D.
 Hružík Marek, Ing., Ph.D.
 Hynčík Luděk, Doc. Ing., Ph.D.
 Chaluš Michal, Ing.
 Chýlek Adam, Ing.
 Ircing Pavel, Doc. Ing., Ph.D.
 Jáger Arnold, Ing.
 Jakl Jan, Ing., Ph.D.
 Janeček Eduard, Doc. Ing., CSc.
 Janeček Petr, Ing., Ph.D.
 Janečka Karel, Ing., Ph.D.
 Janečková Lenka
 Janoušek Jakub, Mgr.
 Jansová Magdalena, Ing., Ph.D.
 Jedlička Karel, Ing., Ph.D.
 Jelínek Libor, Ing., Ph.D.
 Ježek František, Doc. RNDr., CSc.
 Ježek Jan, Ing., Ph.D.
 Ježek Kamil, Ing., Ph.D.
 Ježek Karel, Prof. Ing., CSc.
 Ježek Ondřej, Ing.
 Ježek Petr, Ing., Ph.D.
 Jiřík Miroslav, Ing.
 Jonášová Alena, Ing., Ph.D.
 Jůzová Markéta, Ing.
 Kabela Adam, Mgr.
 Kaiser Tomáš, Doc. RNDr., Ph.D.
 Kalašová Hana
 Kalista Karel, Ing.
 Kanis Jakub, Ing., Ph.D.
 Karabáš Ján, Mgr., Ph.D.
 Kasl Hynek, Bc.
 Káš Martin, Ing.
 Kejzlarová Iva
 Kepka Michal, Ing.
 Kepka Vichrová Martina, Ing., Ph.D.
 Kesl Petr, Ing.
 Klečková Jana, Doc. Dr. Ing.
 Klečková Jitka, Ing.
 Klesa Jan, Ing., Ph.D.
 Kobeda Zdeněk, RNDr.
 Kohout Josef, Doc. Ing., Ph.D.
 Kochová Petra, Ing., Ph.D.
 Kolega Michal, Ing., Ph.D.
 Kolingerová Ivana, Prof. Dr. Ing.
 Königsmarková Jana, Mgr.
 Konkol Michal, Ing., Ph.D.
 Konopík Miloslav, Ing., Ph.D.
 Kopincová Hana, Ing., Ph.D.
 Kos Šimon, Doc. Mgr., Ph.D.
 Kost Oliver, Ing.
 Kotrla Lukáš, Ing.
 Kottner Radek, Ing., Ph.D.
 Koutný Tomáš, Doc. Ing., Ph.D.
 Kozák Tomáš, Ing., Ph.D.
 Král Ladislav, Ing., Ph.D.
 Král Pavel, Doc. Ing., Ph.D.
 Kratochvíl Michal, Ing.
 Krejčí Alois, Ing.
 Krejčová Milada, Ing.
 Krňoul Zdeněk, Ing., Ph.D.
 Kroft Roman, Ing.
 Kroupa Tomáš, Ing., Ph.D.
 Krutišová Jana, Ing.
 Krystek Jan, Ing., Ph.D.
 Křen Jiří, Prof. Ing., CSc.
 Kubásek Milan, RNDr.
 Kubíková Tereza, Mgr.
 Kučera Milan, Prof. RNDr., DrSc.
 Kuchta Radomír, RNDr.
 Künkel Sven, Ing.
 Langerová Martina, RNDr., Ph.D.
 Langmajer Martin, Ing.
 Laš Vladislav, Prof. Ing., CSc.
 Lašová Zuzana, Ing.
 Lávička Miroslav, Doc. RNDr., Ph.D.
 Ledvina Jiří, Ing., CSc.
 Legát Milan, Ing., Ph.D.
 Lehečka Jan, Ing.
 Lenc Ladislav, Ing., Ph.D.
 Lenčářová Jaroslava
 Lintimerová Markéta, Ing.
 Lipka Richard, Ing., Ph.D.
 Liška Jindřich, Ing., Ph.D.
 Lobaz Petr, Ing.
 Lobovský Libor, Ing., Ph.D.
 Looseová Iveta, Ing.
 Lukeš Vladimír, Ing., Ph.D.
 Luxa Martin, Ing., Ph.D.
 Mainzer Tomáš, Ing., Ph.D.
 Maňák Martin, Mgr.

Mandys Tomáš, Ing., Ph.D.
 Marek Patrice, Ing., Ph.D.
 Matas Aleš, Ing., Ph.D.
 Matějka Luboš, Ing.
 Matoušek Jindřich, Doc. Ing., Ph.D.
 Matoušek Václav, Prof. Ing., CSc.
 Matura Martin, Ing.
 Mautner Pavel, Ing., Ph.D.
 Melichar Jiří, Doc. Ing., CSc.
 Mertl Jiří, Ing., Ph.D.
 Měšťánek Petr, Ing., Ph.D.
 Michálková Kristýna, Ing.
 Míková Marta, RNDr.
 Mildorf Tomáš, Ing., Ph.D.
 Mockovčiaková Martina, RNDr., PhD.
 Moravcová Fanny, Ph.D.
 Mouček Roman, Ing., Ph.D.
 Müller Luděk, Doc. Ing., Ph.D.
 Musil Jindřich, Prof. Ing., DrSc.
 Navrátilová Martina, Mgr.
 Nečesal Petr, Ing., Ph.D.
 Nedela Roman, Prof., DrSc.
 Nejedlý Jan, Ing.
 Nekolný Lukáš, Ing.
 Netrvalová Arnoštka, Ing., Ph.D.
 Nocarová Jana
 Nováček Jiří, Ing., Ph.D.
 Novák Michal, Ing.
 Novák Pavel, Prof. Ing., Ph.D.
 Novotný Jiří, Ing.
 Nový Pavel, Ing., Ph.D.
 Nykl Michal, Ing., Ph.D.
 Pajdarová Andrea Dagmar, Mgr., Ph.D.
 Papež Václav, Ing.
 Pašek Jan, Doc. Ing., Ph.D.
 Pecka Aleš, Mgr.
 Pechmanová Petra, Bc.
 Pěchotová Kateřina, Mgr.
 Pešička Ladislav, Ing.
 Petráš Václav, Ing.
 Petrš Jiří, Bc.
 Pirner Ivan, Ing.
 Pišl Roman, Ing.
 Pitoňák Martin, Ing., Ph.D.
 Plánička František, Prof. Ing., CSc.
 Plánička Stanislav, Ing.
 Polach Pavel, Dr. Ing.
 Pompe Vilém, Ing., Ph.D.
 Popule Tomáš, Ing.
 Pospíšil Jan, Ing., Ph.D.
 Potužák Tomáš, Ing., Ph.D.
 Prausová Helena, Ing.
 Pražák Aleš, Ing., Ph.D.
 Prokop Tomáš, Ing.
 Průher Jakub, Ing.
 Psutka Josef, Ing. Mgr., Ph.D.
 Psutka Josef, Prof. Ing., CSc.
 Ptáčková Helena
 Puchrová Tereza, Ing.
 Punčochář Ivo, Ing., Ph.D.
 Racek Stanislav, Doc. Ing., CSc.
 Radová Vlasta, Doc. Dr. Ing.
 Randa Pavel, Bc.
 Reithar Jiří
 Reitinger Jan, Ing.
 Rendlová Zdeňka, Ing., Ph.D.
 Rezek Jiří, Ing., Ph.D.
 Rohan Eduard, Prof. Dr. Ing., DSc.
 Rohlík Ondřej, Ing., Ph.D.
 Rollová Edita, RNDr., Ph.D.
 Rosenberg Josef, Prof. Ing., DrSc.
 Roubal Tomáš, Mgr.
 Rusňák Karel, Doc. RNDr., CSc.
 Ryba Tomáš, Ing.
 Rychecký Drahomír, Ing.
 Rychlík Jan, Dr. Ing.
 Ryjáček Zdeněk, Prof. RNDr., DrSc.
 Salajka Petr, Ing.
 Salášek Martin, MUDr., Ph.D.
 Sarkar Abhishek, Ph.D.
 Saumell Mendiola Maria
 Severa Ondřej, Ing.
 Schlegel Miloš, Prof. Ing., CSc.
 Skala Václav, Prof. Ing., CSc.
 Skorkovská Lucie, Ing.
 Slavík Jan, Doc. RNDr., CSc.
 Smolík Luboš, Ing.
 Sobota Jaroslav, Ing., PhD.
 Sobotka Tomáš, Mgr., M.Sc.
 Sosnová Anna, Bc.
 Soukup Zbyněk, Ing., Ph.D.
 Soutner Daniel, Ing.
 Srbová Hana, Ing.
 Stanislav Petr, Ing.
 Stehlík Petr, Doc. RNDr., Ph.D.
 Steinberger David, Bc.
 Steinberger Josef, Doc. Ing., Ph.D.
 Straka Ondřej, Doc. Ing., Ph.D.

Strnad Jaromír, Ing.
Střelec Martin, Ing., Ph.D.
Suchomelová Vlasta
Sutnerová Petra
Svoboda Lukáš, Ing.
Šafařík Jiří, Prof. Ing., CSc.
Šebesta Jaroslav, Ing.
Šebková Milena, RNDr.
Šedivá Blanka, RNDr., Ph.D.
Šetka Vlastimil, Ing.
Škach Jan, Ing.
Škarda Radek, Ing., Ph.D.
Šmídl Luboš, Ing., Ph.D.
Šoltés Lukáš, Ing.
Šourek Jan, Ing.
Šprlák Michal, Ing., Ph.D.
Štauberová Zuzana, Mgr.
Štětina Milan, Ing.
Švec Jan, Ing., Ph.D.
Švejda Martin, Ing., Ph.D.
Švígler Vladimír, Bc.
Tenzer Robert, Ing., Ph.D.
Teska Jakub, RNDr. Mgr., Ph.D.
Tesková Libuše, RNDr., CSc.
Tihelka Daniel, Ing., Ph.D.
Tolar David, Ing.
Tölg Tomáš, Ing.
Tomiczek Petr, RNDr., CSc.
Tomiczková Světlana, RNDr., Ph.D.
Tonar Zbyněk, Doc. MUDr. et Mgr., Ph.D.
Toninger Jaroslav, Ing.
Toupal Tomáš, Ing., Ph.D.
Tršová Martina, Ing.
Tříška Hynek
Tůma František, Doc. Ing., CSc.
Turjanicová Jana, Ing.
Turnerová Eva, Ing.
Vacek Vlastimil, Ing., CSc.
Vais Václav, Ing., Ph.D.
Valdman Jan, Ing., Ph.D.
Vaněček Petr, Ing., Ph.D.
Vaněk Jan, Ing., Ph.D.
Vaněk Petr, Ing., Ph.D.
Varnušková Jana, Ing., Ph.D.
Vařeka Lukáš, Ing.
Váša Libor, Doc. Ing., Ph.D.
Vašíček Vojtěch, Ing.
Vávra František, Doc. Ing., CSc.
Vavříčka Vlastimil, Doc. Ing., CSc.
Včelák Petr, Ing.
Vejvara Luděk, Ing., Ph.D.
Veselý Zdeněk, Ing., Ph.D.
Vimmr Jan, Doc. Ing., Ph.D.
Vít Jakub, Ing.
Vlček Jaroslav, Prof. RNDr., CSc.
Volek Jonáš, RNDr.
Voráč Přemysl, Ing.
Voříšková Marie, RNDr.
Vrána Petr, Mgr., Ph.D.
Vršek Jan, RNDr., Ph.D.
Výrut Radek, Mgr.
Weinreb Josef, Ing., CSc.
Weisová Drahomíra, MUDr. et Mgr.
Zach Pavel, Ing.
Zajíc Zbyněk, Ing., Ph.D.
Zajíček Martin, Ing., Ph.D.
Zápotocká Andrea, Ing., Ph.D.
Zelinka Jan, Ing., Ph.D.
Zeman Petr, Doc. Ing., Ph.D.
Zeman Vladimír, Prof. Ing., DrSc.
Zemčík Robert, Ing., Ph.D.
Zíma Martin, Ing., Ph.D.
Zimmermann Petr, Ing.
Zuzjaková Šárka, Ing., Ph.D.
Železný Miloš, Doc. Ing., Ph.D.